



FİNANS

Alanında Uluslararası Derleme, Araştırma ve Çalışmalar

Aralık 2025



Editör: Doç. Dr. Melahat Batu Ağırkaya

 **SERÜVEN**
YAYINEVİ

Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • C. Cansın Selin Temana

Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Serüven Yayınevi

Birinci Basım / First Edition • © Aralık 2025

ISBN • 978-625-8559-48-4

© copyright

Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

The right to publish this book belongs to Serüven Publishing. Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission.

Serüven Yayınevi / Serüven Publishing

Türkiye Adres / Turkey Address: Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak

Ümit Apt No: 22/A Çankaya/ANKARA

Telefon / Phone: 05437675765

web: www.seruvenyayinevi.com

e-mail: seruvenyayinevi@gmail.com

Baskı & Cilt / Printing & Volume

Sertifika / Certificate No: 42488

FİNANS ALANINDA ULUSLARARASI DERLEME, ARAŞTIRMA VE ÇALIŞMALAR

EDİTÖRLER

DOÇ. DR. MELAHAT BATU AĞIRKAYA

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1

KRİZ SONRASI KONUT PİYASASINDA KARAR ALMA DİNAMİKLERİ: ADIYAMAN’DA DEPREM SONRASI DAVRANIŞSAL EĞİLİMLER.....	1
--	---

Abdurrahman TURSUN

BÖLÜM 2

DEFİ (MERKEZİ OLMAYAN FİNANS) KAVRAMI NEDİR? GENEL BİR DEĞERLENDİRME	15
---	----

Cumhur ŞAHİN

BÖLÜM 3

FİNANSAL OKURYAZARLIK: BOYUTLARI, ÖNEMİ VE DEMOGRAFİK FARKLILIKLAR.....	27
--	----

Sibel AKIN

Murat AKIN

BÖLÜM 4

FİNANSAL OKURYAZARLIK: KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE LİTERATÜR İNCELEMESİ.....	47
--	----

Nalan AKYURT

Sultan GEDİK GÖÇER

BÖLÜM 5

KÜÇÜK TASARRUFLARLA GAYRİMENKUL YATIRIMI: GAYRİMENKUL SERTİFİKALARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA	59
--	----

Turan KOCABIYIK

BÖLÜM 6

BİST TEKNOLOJİ VE BİLİŞİM İŞLETMELERİNİN AR-GE YOGUNLUKLARININ HİSSE SENEDİ GETİRİ ORANI ÜZERİNE ETKİSİ.....	75
--	----

Ahmet KARACA

Samuray KARACA

BÖLÜM 7

FİNANS ALANINDAKİ TEZ ÖZETLERİNE YÖNELİK BİR
ANALİZ.....95

Filiz KONUK

Çisem BEKTUR

BÖLÜM 8

KURUMSAL YÖNETİMDE CİNSİYET ÇEŞİTLİLİĞİ VE BANKALARDA
FİNANSAL RISK-PERFORMANS İLİŞKİSİ: GÜNCEL TEORİLER,
MEKANİZMALAR VE KANITLAR..... 111

Sinan GÜLENÇER

BÖLÜM 9

FİNANSAL ESNEKLİK KAVRAMI VE İŞLETME PERFORMANSI
ÜZERİNE ETKİLERİ: TEORİK ÇERÇEVE VE LİTERATÜR
TARAMASI135

Ayşe SOY TEMÜR

BÖLÜM 10

TÜRKİYE FİNANSAL PİYASALARINDA VOLATİLİTE:
ÖLÇÜM YAKLAŞIMLARI, YAYILMA MEKANİZMALARI
VE LİTERATÜRÜN EVRİMİ157

Özkan ŞAHİN

BÖLÜM 11

FİNANSAL TEKNOLOJİLERİN KABULÜ: DİJİTAL BANKACILIK
VE MOBİL ÖDEMELERİN ADAPTASYONU..... 191

Ayça TÜMTÜRK

BÖLÜM 12

HİROSE YÖNTEMİYLE HİZMET SEKTÖRÜNDE MARKA
DEĞERİ ÖLÇÜMÜ: BORSA İSTANBUL KONAKLAMA
İŞLETMELERİ ÖRNEĞİ205

Ali AKGÜN

Süleyman AKARÇAY

BÖLÜM 13

KREDİ KARTI SAHTEKARLIĞI TESPİTİ İÇİN MAKİNE ÖĞRENİMİ
VE DERİN ÖĞRENME MODELLERİ.....225

Ayşe Nur ALTINTAŞ TANKÜL

BÖLÜM 14

BORSA İSTANBUL’UN ULUSLARARASI BORSALAR İLE
KARŞILAŞTIRILMASI.....241

Muhammed YILMAZ

BÖLÜM 15

FİNANSAL ARACILIKTA İKİLİ YAPI: GÖLGE BANKACILIK VE
GELENEKSEL BANKACILIK261

Necmettin Mustafa KALAYSIZ

Ahsen Emir BULUT

BÖLÜM 16

FİNANSAL HİZMETLERDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM: FINTECH’İN ROLÜ,
FIRSATLARI VE ZORLUKLARI277

Esra AKPINAR KILINÇ

BÖLÜM 17

KATILIM BANKACILIĞININ TEMELLERİ, SEÇİLMİŞ ÜLKE
ÖRNEKLERİ VE TÜRKİYE DEĞERLENDİRMESİ291

Pelin YAVUZ

İsmail Orçun GÜNDÜZ

BÖLÜM 18

SÜRDÜRÜLEBİLİR FİNANS PERSPEKTİFİNDEN RİSK VE GETİRİ
İLİŞKİSİNE TEORİK BİR YAKLAŞIM.....309

Hatice ŞİMŞEK ŞAHİNLER

BÖLÜM 19

DAVRANIŞSAL ÖNYARGILAR BAĞLAMINDA BİTCOİN VE EMTİA
PİYASASI ETKİLEŞİMİ: LİTERATÜR DERLEMESİ 337

Mahmut UÇAKTÜRK



KRİZ SONRASI KONUT PİYASASINDA KARAR ALMA DİNAMİKLERİ: ADIYAMAN'DA DEPREM SONRASI DAVRANIŞSAL EĞİLİMLER

“ ”

Abdurrahman TURSUN¹

¹ Dr., Ankara Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6566-2158>

1. Giriş

Türkiye, coğrafi konumu gereği yüksek deprem riski taşıyan ülkeler arasında yer almaktadır (Güner, 2020). Deprem, yalnızca fiziksel yıkımlara yol açmakla kalmayıp ekonomik, sosyal ve psikolojik süreçleri de derinden etkileyebilmektedir (Ceylan vd., 2023; Özdemir ve Engin, 2024). Bu süreçlerden biri de konut piyasasıdır. Konut, hem barınma ihtiyacını karşılayan temel bir yaşam alanı hem de hanehalkı için çoğu zaman en büyük sermaye birikimi ve yatırım aracıdır (Demirci Aksoy vd., 2024; Atasoy ve Tursun, 2022). Bu nedenle konut piyasasında meydana gelen ani şoklar, yalnızca ekonomik dengeleri değil, bireylerin risk algısını, güven düzeyini ve yatırım davranışlarını da yeniden şekillendirir (Kahneman ve Tversky, 1979).

Klasik ekonomi yaklaşımı, konut piyasasında karar alan bireylerin rasyonel, tam bilgiye sahip ve maksimum faydayı hedefleyen aktörler olduğunu varsayar (Fama, 1970). Ancak özellikle afet sonrası koşullarda, belirsizlik ortamının artması, güvensizlik duygusunun güçlenmesi ve toplumsal psikolojide meydana gelen değişimler, bireylerin karar süreçlerini tamamen rasyonel olmaktan uzaklaştırmaktadır (Thaler, 1999). İşte bu noktada, ekonomik davranışların psikolojik ve sosyal bileşenlerini inceleyen davranışsal ekonomi ve davranışsal finans yaklaşımları, konut piyasasındaki eğilimleri anlamada kritik bir analitik çerçeve sunabilmektedir.

Bu çalışma, Şubat 2023 depremleri sonrası Adıyaman konut piyasasında ortaya çıkan davranışsal eğilimleri incelemeyi amaçlamaktadır. Deprem sonrası dönemde konut talebi, fiyatlama davranışları, yatırım tercihleri ve risk algısındaki değişimlerin arka planında yer alan psikolojik ve sosyal faktörler ele alınmaktadır. Böylelikle, yalnızca ekonomik göstergelerin değil, bireylerin algıları, aşırı ihtiyat eğilimleri, güven arayışı, topluluk etkisi ve belirsizlik yönetimi gibi davranışsal dinamiklerin piyasa üzerindeki rolü de görünür hale getirilmektedir.

Deprem sonrası süreçte, konutların fiziki nitelikleri kadar, zemin güvenliği, yapı dayanıklılığı, müteahhit itibarı, devlet destekleri, kentsel hafıza ve mahalle bağlılığı gibi unsurlar konut tercihlerini belirleyici hale gelmektedir. Bu dönemde piyasa, yalnızca arz-talep dengesine göre değil; kayıptan kaçınma eğilimi, geleceğe dair güvensizlik, daha güvenli alanlara yönelim ve geçici veya kalıcı göç kararları gibi davranışsal faktörlerle şekillenmektedir.

Konut piyasasında talep, fiyatlama ve yatırım kararlarının yalnızca ekonomik rasyonalite ile açıklanamadığı, özellikle davranışsal finans literatürünün temel kabul ettiği bir yaklaşımdır. Kahneman ve Tversky'nin (1979) ortaya koyduğu Beklenti Teorisi, bireylerin konut gibi yüksek değerli

ve geri dönüşü uzun vadeli yatırım kararlarında kayıp korkusu, algısal risk, bilişsel önyargılar ve duygusal güdülenme gibi psikolojik faktörlerin belirleyici olduğunu göstermiştir. Bu çerçevede, konut piyasasına ilişkin davranışsal araştırmalar özellikle sürü davranışı, aşırı özgüven, çerçeveleme etkisi, çapa etkisi ve statü amacıyla tüketim gibi kavramlara odaklanmaktadır.

Konut talebinin yalnızca gelir, hanehalkı büyüklüğü ve demografik değişimlerle açıklanamayacağını gösteren çalışmalar, talebin önemli bir bileşeninin sosyal karşılaştırma ve statü edinme motivasyonlarıyla şekillendiğini ortaya koymuştur. Örneğin, Bourdieu (1984), konut mekânının sosyal sınıf göstergesi olarak işlev gördüğünü; Rolfe vd. (2020) ise konut sahipliğinin birçok toplum için yalnızca fiziksel bir barınak değil, aynı zamanda psikososyal iyi oluşun (wellbeing) temel belirleyicilerinden biri olduğunu vurgular. Bu nedenle konut satın alma kararı yalnızca barınma ihtiyacına değil, aynı zamanda aidiyet ve kimlik inşasına yöneliktir.

Fiyatlama davranışları açısından literatür, bireylerin ilk talep ettikleri veya karşılaştıkları fiyatı referans değeri olarak kullandığını göstermektedir. Tversky ve Kahneman'ın (1974) tanımladığı bu çapa etkisi, konut piyasasında özellikle satıcıların yüksek fiyat beklentilerini koruması ve alıcıların pazarlık gücünün sınırlandırılması şeklinde gözlenir. Genesove ve Mayer (2001) konut sahiplerinin piyasa düşüşlerinde gerçekleşmiş zararı psikolojik olarak kabullenmekte zorlandıkları için satış fiyatlarını düşürmek istemediklerini ve bunun piyasada yapışkan fiyat davranışlarına yol açtığını tespit etmiştir.

Risk algısı ve belirsizlik koşullarında yapılan araştırmalar, konut yatırımının genellikle “güvenli liman” olarak algılandığını göstermektedir. Özellikle ekonomik kriz, enflasyon ve afet gibi dönemlerde hanehalklarının risk algısında rasyonel olmayan yönelimler görülmekte; güvenlik ve istikrar arayışı, konut talebinin seyrini belirlemektedir (Glaeser & Gyourko, 2005). Bu durum, deprem gibi afetlerin ardından dayanıklı yapı, bilinen mahalle, akrabalık ağına yakınlık ve toplumsal destek sistemlerinin güçlendiği bölgeler için talepte kaymalara yol açmaktadır (Peek & Mileti, 2002).

Yatırım amaçlı konut edinme davranışında ise davranışsal literatür sürü davranışı üzerinde yoğunlaşır. Case ve Shiller (2003), insanlar çevrelerindeki grubun konut satın aldığını gözlemlediğinde, fiyatların artmaya devam edeceğine ilişkin beklentinin sosyal olarak üretildiğini belirtir. Bu durum, konut piyasasında balonlaşma eğilimlerinin temel davranışsal kaynağıdır. Shiller (2015) konut balonlarını açıklarken ekonomik temellerden ziyade, kolektif hayal, umut ve gelecek kurguları üzerine şekillenen “irrasyonel coşku” kavramını vurgular.

Türkiye bağlamında yapılan çalışmalar da konut piyasasını açıklamada davranışsal değişkenlerin güçlü rol oynadığını göstermektedir. Örneğin, Eken (2025) konut yatırım tercihinin ekonomik getiri yanında aile güvenliği, mahremiyet ve sosyo-kültürel istikrar arzusuyla ilişkilendiğini; Şen ve Yetim (2023) ise belirsizlik dönemlerinde konut piyasasının duygusal güvenlik dayanakları üzerinden şekillendiğini ifade etmiştir. Deprem sonrası piyasa üzerine yapılan çalışmalar ise afetin yalnızca arz-talep dengesini değil, risk algısını ve mekânsal tercih davranışlarını kökten dönüştürdüğünü göstermektedir (Varolgüneş, 2021).

Yapılan akademik çalışmalar, genel olarak konut piyasasının ekonomik bir piyasadan öte, psikolojik, sosyal ve kültürel anlam katmanlarına sahip bir davranış alanı olduğunu vurgular. Dolayısıyla, konut piyasasında deprem öncesi ve sonrası davranış değişimlerinin anlaşılabilmesi, yalnızca ekonomik göstergelerin değil, bellek, kayıp korkusu, güvenlik arayışı, kimlik ve aidiyet gibi toplumsal-psikolojik dinamiklerin birlikte ele alınmasını gerektirir. Literatürde genellikle genel ekonomik göstergeler veya geniş makro bağlamlarda ele alınan konut davranışları, bu çalışmada yerel düzeyde hanehalkı ve yatırımcıların risk algısı, güvenlik arayışı ve mekânsal tercihleri üzerinden değerlendirilmiştir. Bu yönüyle çalışma, Türkiye küçük şehirlerindeki konut piyasasının davranışsal dinamiklerine dair ek kanıtlar sunmakta ve deprem sonrası piyasa değişimlerini anlamaya yönelik uygulanabilir gözlemler sağlamaktadır. Böylece, literatürdeki genel yaklaşımlara ek olarak, yerel bağlamda davranışsal faktörlerin rolünü ortaya koymaya katkıda bulunabileceği değerlendirilmiştir.

2. Konut Piyasasında Davranışsal Faktörler

Konut piyasasında alıcı ve yatırımcı davranışlarını anlamak, yalnızca ekonomik göstergeleri incelemekle sınırlı kalmamalıdır. Özellikle belirsizlik ve riskin yüksek olduğu dönemlerde, bireylerin karar alma süreçleri psikolojik, sosyal ve finansal faktörlerden etkilenir. Bu bölümde, konut piyasasında davranışsal unsurlar; risk algısı ve karar mekanizmaları, güven unsurları, finansal beklentiler ve yatırım davranışları ile psikolojik ve sosyal etkiler olmak üzere dört ana başlık altında ele alınmıştır.

2.1. Risk Algısı ve Karar Mekanizmaları

Konut piyasasında alıcıların ve yatırımcıların karar süreçleri, büyük ölçüde risk algıları tarafından şekillenir. Afet sonrası veya ekonomik kriz dönemlerinde, belirsizlik düzeyi artmakta ve bireylerin karar alma mekanizmaları karmaşıklaşmaktadır. Klasik ekonomi yaklaşımı, bireylerin rasyonel, tam bilgiye sahip ve maksimum faydayı hedefleyen aktörler olduğunu varsayar (Kahneman ve Tversky, 1979). Ancak pratikte, özellikle deprem gibi ani ve öngörülemeyen olaylar sonrasında, bireylerin davranışları sıklıkla rasyonel olmaktan uzaklaşır (Thaler 1980).

Bu bağlamda risk algısı, bireyin olası kayıpları ve kazançları nasıl değerlendirdiğini belirler. Psikolojik faktörler, önceki deneyimler, toplumsal bilgiler ve medya etkisi, riskin algılanma şeklini doğrudan etkiler (Ferrer & Klein, 2015). Örneğin, deprem sonrası bir bölgede yaşayan bireyler, yapısal güvenlik konusunda daha hassas davranabilir veya bazı bölgelerde panik satışlar ve spekülasyonlar gözlenebilir (Lindell & Perry, 1992).

Karar mekanizmaları, bu algının nasıl eyleme dönüştüğünü gösterir. Bireyler, riskleri minimize etmek, belirsizliği azaltmak ve güven duygusunu sağlamak amacıyla farklı stratejiler geliştirir. Bu stratejiler arasında kredi tercihleri, lokasyon seçimi, konut tipine yönelik tercihler ve uzun vadeli yatırım planları yer alır. Dolayısıyla, konut piyasasında davranışsal faktörleri anlamak, sadece ekonomik verileri incelemekle değil, aynı zamanda bireylerin risk algılarını ve bu algının karar mekanizmalarına etkilerini analiz etmekle mümkündür.

2.2. Güven Unsuru

Konut piyasasında alıcıların ve yatırımcıların kararlarını etkileyen temel faktörlerden biri güvendir. Özellikle deprem veya ekonomik kriz gibi belirsizliğin arttığı dönemlerde, güven unsuru hem bireysel hem de toplumsal düzeyde kritik bir rol oynar. Güven, yalnızca konutun fiziksel güvenliğiyle sınırlı kalmayıp, geliştiriciye, bankalara ve devlet politikalarına duyulan inancı da kapsar.

Alıcılar, inşa edilen konutun kalitesi, müteahhitin geçmiş projeleri ve piyasa itibarı gibi kriterleri değerlendirir. Güvenilir geliştiricilerden alınan konutlar, belirsizlik ve risk algısını azaltır. Özellikle deprem sonrası, sağlamlık ve yapı standartlarına uyum, alıcıların tercihlerini belirlemede öncelikli bir kriter haline gelir. Ayrıca, geliştiricilerin yerel halkla kurdukları güven ilişkisi, yatırımcıların karar mekanizmalarını doğrudan etkiler; McCully (2025) geliştirici ile halk arasındaki güvenin zedelenmesi sonucunda güven eksikliğinin piyasa davranışlarını şekillendirdiğini vurgulamaktadır.

Konut finansmanı çoğunlukla kredi mekanizmaları üzerinden sağlandığından, bankaların kredi koşulları, faiz oranları ve geri ödeme esnekliği alıcıların kararlarını etkiler. Bankaların şeffaflığı ve güvenilirliği, özellikle belirsiz piyasa koşullarında bireylerin risk algısını azaltır (Fungáčová vd, 2019). Devletin afet sonrası müdahaleleri, imar planları, riskli alanlara yönelik kısıtlamalar, teşvikler ve destek programları, bireylerin karar alma süreçlerinde önemli bir güven kaynağıdır. Düzenlemelerin şeffaf, uygulanabilir ve yetkin olması hem piyasa istikrarını korur hem de alıcıların belirsizlik ortamında güvenle hareket etmesine olanak sağlar (Eggers, 2021).

2.3. Finansal Beklentiler ve Yatırım Davranışları

Konut piyasasında bireylerin ve yatırımcıların kararlarını şekillendiren bir diğer önemli faktör, finansal beklentiler ve yatırım davranışlarıdır. Bireyler, yalnızca konutun fiziksel özelliklerini ve bulunduğu konumu dikkate almakla kalmaz; aynı zamanda piyasa trendlerini, fiyat beklentilerini ve yatırım getirilerini de değerlendirir. Bu nedenle, finansal beklentiler, risk algısıyla birlikte yatırım kararlarını doğrudan etkileyen temel bir belirleyici olarak öne çıkar.

Konut alıcıları ve yatırımcılar, piyasa koşullarına dair öngörülerini, ekonomik göstergeler, faiz oranları, enflasyon ve bölgesel kalkınma politikaları gibi faktörlerden oluşturur. Örneğin, ekonomik kriz veya doğal afet sonrası, bireyler belirsizlik ortamında daha temkinli davranarak kısa vadeli kazançları uzun vadeli güvenlik ve sürdürülebilir getiri ile dengelemeye çalışırlar.

Konut yatırımcıları, beklentilerine uygun olarak farklı stratejiler benimser. Spekülatif alımlar, riskten korunma amaçlı satın almalar, kredi kullanımı veya peşin ödeme gibi davranışlar, piyasa koşullarına ve bireysel risk toleransına göre değişir. Ayrıca, davranışsal ekonomi literatürü, yatırımcıların çoğu zaman tamamen rasyonel kararlar vermediğini ve psikolojik eğilimler, sosyal etkileşimler ile toplumsal normlardan etkilendiklerini ortaya koymaktadır (Thaler, 1980; Tversky & Kahneman, 1974).

2.4. Psikolojik ve Sosyal Etkiler

Konut piyasasında bireylerin karar alma süreçleri, yalnızca ekonomik ve finansal parametrelerle sınırlı değildir; psikolojik ve sosyal faktörler de bu süreçlerde belirleyici bir rol oynar. Özellikle deprem, ekonomik kriz veya diğer ani şoklar sonrası, bireylerin risk algısı ve güven düzeyi psikolojik durumlarıyla doğrudan ilişkilidir.

Bireylerin kararları, stres, kaygı, belirsizlik ve önceki deneyimlerden kaynaklanan duygusal tepkiler tarafından şekillenir. Afet sonrası konut alıcıları, geleceğe dair belirsizlik nedeniyle daha temkinli davranabilir veya spekülatif davranışlar gösterebilir. Davranışsal ekonomi literatürü, insanların rasyonel varsayımlardan sapabildiğini, özellikle duygusal durumlar ve bilişsel yanlılıklar söz konusu olduğunda, ortaya koymaktadır (Kahneman & Tversky, 1974; Thaler, 1980). Örneğin, çapa etkisi (anchoring effect) ve kayıp-öğrenme eğilimi (loss aversion) bireylerin konut fiyatı algısını ve yatırım kararlarını etkileyebilir.

Toplumsal normlar, sosyal çevre ve medya, bireylerin konut piyasasındaki tercihlerini şekillendirir. Komşuların satın alma davranışları, arkadaş çevresindeki yatırım eğilimleri veya medyada yer alan haberler, bireylerin

güven ve risk algısını güçlendirebilir veya zayıflatabilir. Ayrıca, topluluk temelli güven, sosyal sermaye ve yerel dayanışma gibi faktörler, afet sonrası piyasa hareketliliği ve talep davranışlarını doğrudan etkileyebilir (Slovic, 2000; Lindell & Perry, 1992).

3. Adıyaman Konut Piyasasının İncelenmesi ve Bulgular

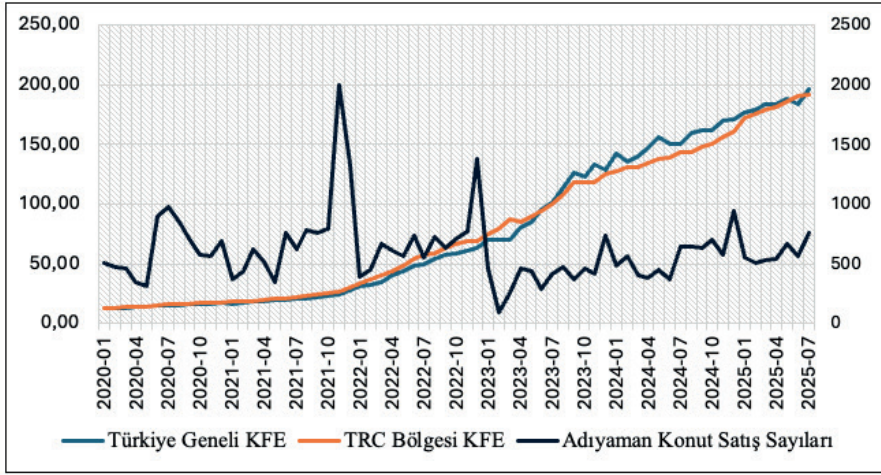
Adıyaman konut piyasasının 2000-2025 döneminde geçirdiği dönüşümler, özellikle 6 Şubat 2023 depremleri sonrasında belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Araştırma, piyasa dinamiklerini anlamak ve yerel aktörlerin görüşlerini değerlendirmek amacıyla nicel ve nitel verilerin bir arada kullanıldığı karma yöntem yaklaşımıyla yürütülmüştür. Materyal olarak, TÜİK 2020-2025/7 dönemine ait konut satış istatistikleri ve TCMB Konut Fiyat Endeksi verileri kullanılmış; yerel emlak danışmanları, inşaat firmaları, müteahhitler ve gayrimenkul değerlendirme uzmanlarıyla yapılan görüşmeler ve saha çalışmaları, piyasa algısı ve yatırım kararlarına ilişkin nitel verileri sağlamıştır.

Yapılan incelemede, 2020 yılı itibarıyla hem Türkiye genelinde hem de TRC Bölgesi'nde konut fiyatlarının düzenli bir artış eğilimi sergilediği görülmektedir. Bu artış, 2021 sonrasında ivme kazanmış ve özellikle 2022 yılı boyunca hızlanarak devam etmiştir. Fiyatlardaki bu yükseliş, Türkiye genelinde olduğu gibi Adıyaman'ın da içerisinde bulunduğu TRC Bölgesi'nde de benzer biçimde seyretmiş; bölgesel endeksin ulusal eğilime paralel bir şekilde hareket ettiği gözlenmiştir. Bu durum, bölgesel konut piyasalarının ülke genelindeki makroekonomik dinamiklerle yüksek oranda senkronize olduğunu göstermektedir. Buna karşın, Adıyaman'daki konut satış sayıları oldukça dalgalı bir seyir izlemiştir. 2021 yılı sonu ve 2022 başında dikkat çekici bir artış gözlenmekte, ardından satışların sert biçimde gerilediği görülmektedir (Şekil 1). Bu dalgalanma, bir yandan pandemi sonrası kredi ve faiz politikalarındaki değişikliklerin, diğer yandan 2023 Şubat depremi gibi olağanüstü olayların piyasa üzerindeki etkilerini yansıtmaktadır. Özellikle 2023 yılının ilk yarısında satışlarda belirgin bir düşüş yaşanması, afet sonrası dönemde konut arz-talep dengesinin bozulduğuna ve alıcıların karar süreçlerinde belirsizlik ile güvenlik kaygısının öne çıktığına işaret etmektedir.

Deprem sonrasındaki aylarda satış hacminde bir toparlanma eğilimi görülsede bu toparlanma, önceki dönemlere göre daha düşük seviyelerde seyretmiştir. Bu dönemde alıcı davranışlarında “bekle-gör” yaklaşımının hâkim olduğu, bireylerin yeni konut yatırımlarında fiziksel güvenlik, yapı kalitesi ve yer seçimi gibi kriterleri önceliklendirdikleri anlaşılmaktadır. Aynı zamanda, Adıyaman'daki konut satışlarının TRC Bölgesi ve Türkiye genelindeki fiyat artış eğilimlerinden kısmen bağımsız bir dinamik izlediği;

yerel sosyo-ekonomik koşulların ve afet sonrası yeniden yapılanma süreçlerinin satış hacmini belirleyici hale getirdiği söylenebilmektedir.

2024 yılı itibarıyla hem ulusal hem bölgesel KFE'nin artışını sürdürdüğü, konut fiyatlarındaki yükselişin ivme kaybetmeden devam ettiği gözlenmektedir. Buna karşın, Adıyaman konut satışları aynı dönemde yatay bir seyir izlemekte ve fiyat artışına eşlik eden bir satış artışı görülmemektedir. Bu durum, deprem sonrası dönemde fiyatların maliyet yönlü faktörlerle (örneğin yeniden inşa maliyetleri, inşaat girdilerindeki artış, arz kısıtları) yükseldiğini; ancak talep tarafında gelir kaybı, kredi erişim zorlukları ve güven sorunu gibi nedenlerle zayıf bir tepki oluştuğunu göstermektedir.



Şekil 1. 2020-2025/7 dönemi Konut satış sayıları ve Konut Fiyat Endeksi verileri¹

Deprem sonrası konut piyasasında yapılan inceleme, bireylerin karar alma süreçlerinde davranışsal ekonomi çerçevesinde değerlendirilebilecek belirgin eğilimler ortaya koymaktadır. Öncelikle, alıcıların deprem sonrası inşa edilen konutlara, deprem öncesi yapılara kıyasla çok daha yüksek fiyat ödemeyi kabul ettikleri gözlemlenmiştir. Bu durum, güvenlik algısının ve yapı kalitesine yönelik psikolojik faktörlerin, bireylerin değerlendirme ve yatırım kararlarını doğrudan etkilediğini göstermektedir. Bireyler, deprem riski ve yapı dayanıklılığı konusunda artan farkındalık nedeniyle, fiyatı yükselten bir “güven primi” ödemeyi kabul etmektedir; bu, davranışsal ekonomi literatüründe risk algısı ve çapa etkisi ile ilişkilendirilebilir.

Öte yandan, deprem öncesi inşa edilmiş konutlar ile deprem sonrası yapılan konutlar arasındaki kira seviyeleri neredeyse eşit kalırken, satış fiyatlarında yaklaşık iki katlık fark oluşması dikkat çekicidir. Bu durum, bireylerin satın alma kararlarında kayıptan kaçınma (loss aversion) ve kalite algısına dayalı

1 TÜİK (2025) ve (TCMB, 2025) verileri kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

değerleme eğilimlerini yansıtmaktadır. İnsanlar, mülkiyet satın alırken, potansiyel riskleri ve güvenlik düzeyini daha yüksek önceliklendirmekte, buna karşılık kira öderken aynı hassasiyeti göstermemektedir. Bu davranış, piyasa mekanizmalarında, rasyonel ekonomik modellemelerle açıklanamayacak psikolojik ve davranışsal faktörlerin etkisini ortaya koymaktadır.

Ayrıca, inceleme sonuçları kent çeperlerine doğru belirgin bir yönelim olduğunu ve bahçeli, tek katlı konutlara yönelik talebin güçlendiğini ortaya koymaktadır. Deprem sonrası alıcılar, güvenlik ve yaşam kalitesini ön planda tutarak, büyük apartman bloklarının bulunduğu merkezî bölgeler yerine, daha düşük yoğunluklu, müstakil ve dış mekân imkânları sunan konut alanlarını tercih etmektedir. Benzer şekilde, mevcut konut sahipleri de hem ikincil konut yatırımlarında hem de günlük kullanım için yazlık-kır evi niteliğindeki yapılarda aynı özellikleri aramakta; bu durum bireysel yaşam stratejilerinin değişen risk algısıyla yeniden şekillendiğini göstermektedir.

Ancak bu talep yönelimi, kent planlaması ve arazi yönetimi açısından önemli sonuçlar doğurmaktadır. Kent çeperlerine olan hızlı yönelim, çoğu durumda ruhsatsız ve denetimsiz yapılaşmayı teşvik etmekte; mühendislik hizmeti almayan, afet riskine karşı yetersiz ve düzensiz yerleşim alanlarının ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Ayrıca, tarım arazilerinin konut amaçlı kullanılmaya başlanması hem tarımsal üretim kapasitesinin zayıflamasına hem de uzun vadede kentsel yayılma sorununa yol açmaktadır. Bu durum, şehirlerin sürdürülebilir büyüme ilkeleriyle çelişmekte ve hem ekolojik hem ekonomik maliyetleri beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla, deprem sonrası mekânsal tercihlerde gözlenen bu davranışsal yönelim, yalnızca bireysel güvenlik ve yaşam kalitesi arayışıyla açıklanamaz; aynı zamanda mevcut planlama sisteminin esnek olmayan yapısı, denetim mekanizmalarındaki eksiklikler ve tarım alanlarının korunmasındaki yetersizliklerle de ilişkilidir. Bu eğilim, afet sonrası konut talebinin yalnızca ekonomik değil, mekânsal ve çevresel etkileri olan çok katmanlı bir süreç olduğunu açık biçimde göstermektedir.

Yapılan incelemede, Adıyaman konut piyasasında yapılan rasyonel yatırımların yanı sıra, ekonomik göstergelerden bağımsız olarak bireylerin risk algısı, güven, kalite değerlendirmesi ve psikolojik motivasyonlar temelinde de birtakım kararlar alındığını ve yatırımların bu şekilde gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Bu bulgular, davranışsal ekonomi perspektifiyle, piyasa hareketliliğinin yalnızca arz-talep ilişkileriyle değil, aynı zamanda bireylerin algı ve davranışsal eğilimleriyle şekillendiğini vurgulamaktadır.

4. Sonuç ve Politika Önerileri

Bu çalışma, Adıyaman konut piyasasının deprem öncesi ve sonrası süreçte geçirdiği dönüşümü, davranışsal ekonomi çerçevesinde ele almış ve

yerel aktörlerle saha çalışmaları yoluyla piyasa eğilimlerini analiz etmiştir. Elde edilen bulgular, konut piyasasında karar alma süreçlerinin yalnızca ekonomik göstergelerle açıklanamayacağını, bireylerin risk algısı, güven düzeyi, psikolojik motivasyonlar ve sosyal etkileşimlerin belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır. Deprem sonrası inşa edilen konutlara daha yüksek fiyat ödemeyi kabul etme, kira ödemelerinde farklılaşmama ve kent çeperlerine yönelme gibi davranışlar, piyasa kararlarının davranışsal bileşenlerini açıkça göstermektedir. Bu eğilimler, kayıptan kaçınma, çapa etkisi, güven primi ve yaşam kalitesi arayışı gibi psikolojik faktörlerle ilişkilendirilebilir ve konut piyasasında irrasyonel ancak öngörülebilir davranışların varlığını destekler niteliktedir.

Araştırma, ayrıca bireylerin konut seçiminde sadece fiziki özellikler ve mali kriterlerden değil, güvenlik algısı, müteahhit itibarı, topluluk temelli güven ve devlet politikaları gibi sosyal ve psikolojik unsurlardan da etkilendiğini göstermektedir. Bu durum, piyasa aktörlerinin karar süreçlerinde belirsizlik ve riskin yüksek olduğu dönemlerde davranışsal önyargıların öne çıktığını ve ekonomik rasyonalite ile açıklanamayacak piyasa hareketliliklerinin ortaya çıktığını vurgulamaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda, politika yapıcılar ve piyasa aktörleri için bir dizi öneri geliştirmek mümkündür. Deprem ve benzeri afetler sonrası konut piyasasında güvenin güçlendirilmesi kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda, yapı denetim mekanizmalarının etkinliğinin artırılması, müteahhitlerin projelerinde şeffaflık ve standartlara uyumun sağlanması, alıcıların güven duygusunu destekleyecek temel önlemler arasında yer almalıdır. Ayrıca, devletin afet sonrası konut politikaları ve uygulanan destek ile teşvik programları, piyasadaki güven kaybını minimize edecek şekilde yapılandırılmalıdır.

Piyasa aktörlerinin davranışsal ekonomi bulgularını dikkate alarak konut talebi ve fiyatlama süreçlerini daha gerçekçi ve öngörülebilir hâle getirmesi de önerilmektedir. Örneğin, fiyatlandırmada çapa etkisi ve kayıptan kaçınma eğilimlerini göz önünde bulundurma, alıcı ve satıcıların rasyonel beklentilerini dengelemeye yardımcı olabilir. Kira ve satış fiyatlarındaki farklılıkların şeffaf bir şekilde sunulması, piyasa şeffaflığını artıracak ve irrasyonel spekülasyon davranışları sınırlandıracaktır. Kent planlaması ve arazi kullanımı politikaları ise, deprem sonrası değişen yaşam ve güvenlik algısına uygun biçimde yeniden düzenlenmelidir. Kent çeperlerine yönelen talebin ve bahçeli, tek katlı konutlara olan ilgisinin artması, planlama ve imar stratejilerinde dikkate alınmalıdır. Bu sayede hem yerleşim kalitesi artırılabilir hem de riskli alanlara yönelik kontrolsüz yapılaşma sınırlandırılabilir.

Davranışsal ekonomi perspektifiyle yerel piyasa dinamiklerinin anlaşılması, yalnızca kriz sonrası dönemde değil, uzun vadeli konut politikalarının ve yatırım stratejilerinin geliştirilmesinde de yol gösterici

olabilir. Alıcıların psikolojik motivasyonlarını ve sosyal etkileşimlerini göz önünde bulunduracak eğitim programları, bilgilendirme kampanyaları ve danışmanlık hizmetleri hem yatırımcı hem de hanehalkı davranışlarını bilinçlendirebilir ve piyasanın sağlıklı işleyişine katkı sağlayabilir.

Çalışma Adıyaman konut piyasasında yalnızca ekonomik göstergelerin değil, aynı zamanda davranışsal ve psikolojik faktörlerin de kritik rol oynadığını açık bir biçimde ortaya koymaktadır. Deprem sonrası güven arayışı, risk algısı, yatırım tercihleri ve mekânsal yönelim gibi davranışsal eğilimler, piyasa hareketliliğini ve fiyatlama süreçlerini doğrudan etkilemektedir. Bu bulgular, sadece Adıyaman özelinde geçerli olmayıp, benzer kentleşme yapısına, demografik özelliklere ve ekonomik dinamizme sahip orta ve küçük ölçekli şehirlerde de önemli çıkarımlar sunmaktadır. Özellikle, sınırlı arz ve yoğun toplumsal bağların bulunduğu, merkezi bölgelerde yaşam kalitesi ile güvenlik algısının kararları etkilediği kentlerde, Adıyaman'da gözlenen davranışsal eğilimler büyük ölçüde genellenebilir olacaktır. Bu nedenle, politika ve planlama süreçlerinin, afet sonrası konut piyasasında güven, risk algısı ve psikolojik motivasyonları dikkate alacak şekilde tasarlanması, yalnızca Adıyaman'da değil, benzer özellikler taşıyan diğer yerleşim yerlerinde de konut piyasasının istikrarı, güvenilirliği ve sürdürülebilirliği açısından hayati öneme sahiptir. Böylelikle, afet sonrası yerel piyasa dinamiklerini anlamak ve uygun müdahale stratejileri geliştirmenin, geniş bir coğrafi çerçevede uygulanabileceği ve yerel kalkınma politikalarına önemli katkılar sağlayabileceği değerlendirilmiştir.

Kaynaklar

- Atasoy, T., & Tursun, A. (2022). Türkiye’de Konut Piyasası ve Birinci El Konut Satışlarının Analizi. *Eurasian Business & Economics Journal*, 29, 23-40.
- Bourdieu, P. (1984). A social critique of the judgement of taste. *Cambridge, MA*.
- Case, K. E., & Shiller, R. J. (2003). Is there a bubble in the housing market?. *Brookings papers on economic activity*, 2003(2), 299-362.
- Ceylan, B., Demir, F., Ceyran, A., Kanıbir, N., Sezen, H. C., Gökcan, R., ... & Konca, Y. (2023). Afetlerin toplumsal boyutu ve deprem çıkmazı üzerine bir derleme. *Uluslararası Sosyal Bilimlerde Mükemmellik Arayışı Dergisi*, (4), 20-35.
- Demirci Aksoy, A., Tursun, A. and Atasoy, T. (2024) Konut Sorununun Çözümünde Yapı Kooperatiflerinin Değişen Rolü ve Önemi. *Vergi Sorunları Dergisi*, no. 431, pp. 87-99.
- Eggers, W. D. (2021, March 9). *Rebuilding trust in government: Four signals that can help improve citizen trust and engagement* [Research report]. Deloitte Insights. Retrieved November 11, 2025, from <https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/government-public-sector-services/building-trust-in-government.html>
- Eken, H. (2025). Konut Tercihinde Sosyoekonomik ve Kültürel Değişkenlerin Rolü. *Kent Akademisi*, 18(2), 1176-1194.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Ferrer, R. A., & Klein, W. M. (2015). Risk perceptions and health behavior. *Current opinion in psychology*, 5, 85-89.
- Fungáčová, Z., Hasan, I., & Weill, L. (2019). *Trust in banks*. Journal of Economic Behavior & Organization, 157, 452476.
- Genesove, D., & Mayer, C. (2001). Loss aversion and seller behavior: Evidence from the housing market. *The quarterly journal of economics*, 116(4), 1233-1260.
- Glaeser, E. L., & Gyourko, J. (2005). Urban decline and durable housing. *Journal of political economy*, 113(2), 345-375.
- Güner, B. (2020). Türkiye’deki deprem hasarlarına dönemsel bir yaklaşım; 3 dönem 3 deprem. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 25(43), 139-152.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). *Prospect theory: An analysis of decision under risk*. *Econometrica*, 47(2), 263–291.
- Lindell, M. K., & Perry, R. W. (1992). *Behavioral foundations of community emergency planning*. Hemisphere Publishing Corp.
- McCully, F. (2025, January 21). *Social Value & community engagement: Rebuilding trust between developers and residents*. Social Value Portal. Retrieved November 11, 2025, from <https://www.socialvalueportal.com/newsandinsights/social-valuecommunityengagementrebuildingdeveloperresidenttrust>

- Özdemir, A. F., & Engin, C. (2024). Depremin sosyal, ekonomik ve iç göçe etkileri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 15-26.
- Peek, L., & Mileti, D. (2002). The history and future of disaster research. *Handbook of Environmental Psychology*, 511–524.
- Rolfe, S., Garnham, L., Godwin, J., Anderson, I., Seaman, P., & Donaldson, C. (2020). Housing as a social determinant of health and wellbeing: developing an empirically-informed realist theoretical framework. *BMC Public Health*, 20(1), 1138.
- Shiller, R. J. (2015). *Irrational Exuberance* (3rd ed.). Princeton University Press.
- Slovic, P. (2000). *The perception of risk*. London, UK: Earthscan Publications.
- Şen, D. E., & Yetim, E. (2023). Mimarlık öğrencilerinin deprem ve konut algısı üzerine bir araştırma. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (62), 1-16.
- TCMB. 2025. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. Web Sitesi: <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?evds/serieMarket>. Erişim Tarihi: 16.08.2025
- Thaler, R. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of economic behavior & organization*, 1(1), 39-60.
- Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral decision making*, 12(3), 183-206.
- TÜİK, 2025. Türkiye İstatistik Kurumu. Web Sitesi: <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=insaat-ve-konut-116&dil=1>. Erişim Tarihi: 16.08.2025
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *science*, 185(4157), 1124-1131.
- Varolgüneş, F. K. (2021). Success factors for post-disaster permanent housing: example of Turkish Earthquakes. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 11(1), 115-130.



DEFİ (MERKEZİ OLMAYAN FİNANS) KAVRAMI NEDİR? GENEL BİR DEĞERLENDİRME

“

Cumhur ŞAHİN¹

1 Doç. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bozüyük Meslek Yüksekokulu, Finans, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, Bilecik, cumhur.sahin@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8790-5851

1.Giriş

Merkezi olmayan finans (DeFi), ne hukuki ne de teknik bir terimdir. Bununla birlikte, finansın gelecekteki gelişimi ve düzenlenmesi ile ilgili tartışmalarda giderek daha fazla kullanılmaktadır. Yaygın kullanımda şu unsurların bir veya daha fazlası yer almaktadır; ademi merkeziyetçilik, dağıtık defter teknolojisi ve blok zinciri, akıllı sözleşmeler, aracılıkların ortadan kaldırılması ve açık bankacılık. Bitcoin gibi ademi merkeziyetçi sistemler, token tabanlı ekosistemleri desteklemek için dağıtık defter teknolojisi (DLT) ve blok zincirine dayanırken, DLT ve blok zincirinin birleşimi ademi merkeziyetçiliği sağlamanın tek yolu değildir.

2.DeFi Tanımı

Merkezi olmayan finans, açık kaynaklı halka açık blok zincirleri üzerine inşa edilen tüm finansal ürün ve hizmetler için kullanılan geniş bir terimdir. Literatürde merkezi olmayan finansın ya da DeFi'nin çeşitli tanımları ortaya çıkmıştır. Basit bir ifadeyle, merkezi olmayan finans, aracıları dahil etmeden finansal hizmetler sunmak için blok zinciri teknolojisini kullanan herhangi bir finansal altyapıdır. (Caldarelli ve Ellul, 2021). Popescu (2020), merkezi olmayan finansı, blok zinciri ve dağıtılmış defter teknolojisi kullanılarak geliştirilen ve etkinleştirilen finansal uygulamalardan oluşan bir ekosistemi olarak tanımlamaktadır. Maia ve Vieira dos Santos (2021) merkezi olmayan finansı, eşler arası ve güvenilir ağlar üzerine inşa edilmiş finansal hizmetler sağlayan merkezi olmayan uygulamalardan oluşan bir ekosistem olarak tanımlamaktadır. Schar (2021), merkezi olmayan finansın, mevcut finansal hizmetleri daha açık, birlikte çalışabilir ve şeffaf bir şekilde çoğaltan protokoller oluşturmak için akıllı sözleşmeler kullandığına işaret ederken, merkezi olmayan finansı, açık protokollere dayalı halka açık blok zincirleri üzerine inşa edilen ve aracıları finansal aracılık sürecinden çıkaran finansal hizmetler olarak tanımlamaktadır.

3.Merkezi Olmayan Finans (DeFi) Piyasaları ve Araçları

DeFi piyasası, merkezi olmayan uygulamalar kullanılarak sunulan finansal ürünlerin alınıp satıldığı bir piyasadır. DeFi piyasalarında, finansal hizmet sağlayıcının, müşterinin veya müşterinin şartları, koşulları ve yükümlülükleri de dahil olmak üzere tüm işlemler şeffaftır. İyi işleyen bir DeFi piyasası için akıllı sözleşmeler, DeFi yazılım protokolleri, merkezi olmayan uygulamalar (dApps), merkezi olmayan finans platformları, merkezi olmayan borsalar (DEX'ler) ve merkezi olmayan finans borç verme platformları gibi bir dizi unsur gereklidir. (De Meijer, 2021)

DeFi piyasalarında çeşitli ürünler, platformlar ve araçlar bulunmaktadır. Merkezi olmayan finansal ürünlere örnek olarak kripto destekli krediler,

faiz ödeyen kripto tasarruf hesapları, akıllı sözleşmeler, stake etme ve sabit coinler (örneğin Tether “USDT”, USD Coin “USDC”, Binance USD “(BUSD)”, Gemini USD “(GUSD)” verilebilir. Borç verme için öne çıkan bazı DeFi ürünleri arasında Aave, BlockFi, Compound, Lend, Nexo, Nuo, mStable ve Maker bulunmaktadır. Öne çıkan DeFi likidite yönetimi ürünleri arasında Yearn ve Curve yer alır. En iyi DeFi borsaları arasında Binance, dYdX, 1inch ve Bancor yer alır. Önde gelen bazı DeFi cüzdanları arasında Portis, Coinbase, Authereum ve Ardent bulunur. Bazı DeFi varlık yönetimi ürünleri ve platformları arasında Balancer, DeFi Saver, Insta Dapp, Zerion ve Zapper bulunur. DeFi sigorta platformları arasında Nexus Mutual, Oyn ve Opium Finance bulunmaktadır. (Ozili, 2022).

4.DeFi ve Teknolojik Temelleri

DeFi’nin ütopyik idealinin altında yatan şey, geleneksel finans ve finans merkezlerinde görülen geleneksel merkezi yönetim yapılarının teknolojinin yardımıyla ortadan kaldırılması idealini ve bunun daha pragmatik pratik evrimini, bir dizi teknoloji desteklemektir. Uzun vadeli teknolojik evrim süreçlerinin bir sonucu olarak, Bitcoin’in de gösterdiği gibi, herhangi birinin kontrolünde olmaksızın tüm sistemleri destekleyecek teknolojik potansiyel mevcuttur. (Zetche vd., 2020:178)

5.Popüler DeFi Uygulama Kategorilerine Genel Bakış

5.1.Merkezi Olmayan Borsalar ve Otomatik Piyasa Yapıcılar

Varlıkların merkezi olmayan şekilde takas edilmesini kolaylaştırmak için, belirli bir fiyattan belirli bir varlığı satmak veya satın almak isteyen karşı tarafları eşleştirmek için verimli bir çözüm gereklidir. Bu süreç, fiyat keşfi olarak bilinir. İzin gerektirmeyen blok zinciri teknolojileri üzerinde merkezi olmayan borsaların ilk uygulamaları, geleneksel merkezi limit emir defteri (CLOB) tasarımını taklit ederek, izin gerektirmeyen blok zinciri teknolojisi üzerinde varlıkların merkezi olmayan değişimini gerçekleştirmenin uygulanabilirliğini başarıyla göstermiştir. Ancak, aşağıda belirtilen nedenlerden dolayı, bu, büyük ölçekte uygulanamaz ve pahalı olduğu ortaya çıkmıştır. (Jensen vd. 2021: 49)

İlk olarak, blok zinciri tabanlı sanal makine formatının benzersiz maliyet yapısında (Wood, 2014), bir uygulamayı kullanan tüccarlar, hesaplama karmaşıklığına ve hesaplamak istedikleri işlem için gereken depolama miktarına karşılık gelen ücretleri öderler. Sanal makine tüm aktif düğümlerde çoğaltıldığından, küçük miktarlarda veri depolamak bile son derece pahalıdır. Likiditeye sahip bir emir defterini sürdürmek için gereken karmaşık eşleştirme mantığıyla birleştiğinde, hesaplama ücretleri kullanıcıların işlem yapma istekliliğini hızla aştı.

İkincisi, ‘madenciler’ işlemlere eklenen hesaplama ücretlerinin miktarına göre bir sonraki bloğa dahil edilecek işlemleri seçtiklerinden, bir ticareti içeren işleme büyük bir hesaplama ücreti ekleyerek merkezi olmayan emir defterindeki durum değişikliklerini önceden tahmin etmek mümkündür. Bu, emir defterinin bir sonraki durum değişikliğini önceden tahmin ederek, belirleyici bir gelecek durum üzerinde arbitraj yoluyla kar elde etmeyi sağlar. (Daian vd., 2019)

6. Merkezi Olmayan Finansmanda Risklerin Belirlenmesi ve Yönetimi

6.1. Yazılım Bütünlüğü ve Güvenliği

İzin gerektirmeyen blok zinciri teknolojisinin deterministik yapısı nedeniyle, akıllı sözleşmeler olarak dağıtılan uygulamalar aşırı güvenlik risklerine maruz kalmaktadır, çünkü imzalanmış herhangi bir işlem bir bloğa dahil edildiğinde kalıcı hale gelir. Blok zinciri ağındaki işlemlerin geri döndürülemez veya “değiştirilemez” yapısı, çoğu zaman kodlama hataları sonucu, bazen en sofistike sanal makine ve programlama dili semantiği ile ilgili olsa bile, birçok durumda önemli sermaye kayıplarına yol açmıştır. (Luu vd., 2016)

6.2. İşlem Maliyetleri ve Ağ Tıkanıklığı

Ağda bulunan hesaplama kaynaklarının kötüye kullanımı veya aşırı kullanımını azaltmak için, akıllı sözleşmelerle etkileşim kurmak için gereken hesaplama kaynakları ölçülür. Bu, kullanıcıların madencileri bir sonraki bloğa dahil edilecek işlemlerini seçmeleri için teşvik etmek amacıyla işlem ücretleri ekleyerek birbirlerini geçebilecekleri bir ikincil işlem pazarı yaratır. (Daian, vd., 2019) Ağ tıkanıklığı olduğu zamanlarda, işlemler beklemede kalabilir ve bu da sonuçta piyasa verimsizliğine ve bilgi gecikmelerine yol açar. Ayrıca, bu durumlarda karmaşık işlemlerin maliyeti yüzlerce dolara kadar çıkabilir ve durumda olası ayarlamalar maliyetli hale gelir. Aracı hizmet sağlayıcıları zaman zaman protokol işlem ücretlerini sübvansetmeyi tercih etse de başvuru ücretleri neredeyse her durumda DeFi uygulamasıyla etkileşimde bulunan kullanıcı tarafından ödenir.

Uygulama tasarımcıları, algoritmik finansal modelleme ve teşvik uyumu yoluyla toplam işlem maliyetlerini, protokol ücretlerini, kayma veya geçici kayıpları azaltmaya çalıştıkları için, paydaşlar blok zinciri ağının durumunu dikkatle gözlemlemelidir. Ağın yoğun olduğu bir dönem ile volatilite döneminin çakışması durumunda, uygulama tasarımı, kredi piyasasına para çekme veya para ekleme gibi normalde standart olan işlemler için aniden aşırı ücretler veya cezalar uygulayabilir. (Perez, vd., 2020)

6.3. Merkezi Olmayan Yönetişime Katılım

Yerli varlıkların tarihsel olarak azınlık bir paydaş grubu arasında yoğunlaşmış dağılımının sonuçlarına yanıt olarak, DeFi uygulama tasarımcıları karar alma süreçlerini yeterince “merkeziyetsizleştirmek” amacıyla giderek daha fazla, değiştirilebilir yönetim jetonlarının kademeli dağılımına güvenmektedirler. (von Wachter vd., 2020)

Yönetişim jetonlarının dağıtımı, küçük bir grup iş birliği yapan paydaş arasında oldukça yoğunlaşmış durumda olsa da likidite sağlayıcılara ve kullanıcılara oy hakkının kademeli olarak dağıtılması, yönetim jetonlarının giderek daha uzun kuyruklu bir dağılımına yol açacaktır. Yönetişim jetonlarının geniş dağıtımı, yönetim sürecini yeterince izlemede yer almayan paydaşlar için belirli bir yönetim sonuçları kümesinin olumsuz sonuçlarına yol açabilir. (Tsoukalas ve Falk, 2020)

6.4. Uygulama İş Birliği ve Sistemik Riskler

DeFi uygulamaları için önemli bir değer önerisi, uygulamalar arasındaki yüksek düzeyde birlikte çalışabilirliktir. Çoğu uygulama Ethereum blok zincirinde dağıtıldığından, kullanıcılar farklı uygulamalar arasında nadiren birkaç dakikayı aşan ödeme süreleriyle sorunsuz bir şekilde işlem yapabilirler. Bu, ağdaki eski ve yeni uygulamalar arasında hızlı sermaye akışını kolaylaştırır. Birlikte çalışabilirlik, herhangi bir finansal uygulama grubu için çekici bir özellik olsa da sıkı bir şekilde birbirine bağlı ve karmaşık likidite sistemleri aşırı derecede finansal entegrasyon oluşturabilir ve uygulamalar arasında sistemik bağımlılıklar ortaya çıkabilir. (Gudgeon vd., 2020)

Bu faktör, DeFi uygulama tasarımcılarının ürünlerini iyileştirmek için kullandıkları maruz kalma, borç, değer ve teminat değerinin hesaplanmasına yönelik genellikle karmaşık ve heterojen metodolojilerle daha da kötüleşmektedir. Uygulamalar arasında artan bulaşıcılık derecesi, sistemik riskler getirebilir, çünkü bir uygulamadaki ani bir arıza veya istismar, ağına tamamına yayılabilir ve uygulamaların tüm ekosistemindeki paydaşları etkileyebilir.

Bu dinamiğin başlıca örneği, AMM akıllı sözleşmelerini kullanan tüccarlar tarafından kullanılan sözde likidite havuzlarındaki sahiplik hesaplamasıyla gösterilebilir. Merkezi olmayan bir borsaya kripto varlıkları şeklinde likidite sağlarken, likidite sağlayıcılar, likidite havuzunun orantılı bir payı karşılığında itfa edilebilir “likidite payları” ile birlikte, ticaret yoluyla elde edilen birikmiş ücretleri alırlar.

Likidite hisseleri genellikle likidite havuzunun kısmi mülkiyetini temsil eden devredilebilir ve değiştirilebilir IOU tokenleri olduğundan, bu durum

likidite hisseleri için ikincil piyasaların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu ikincil piyasalara IOU tokenleri şeklinde likidite sağlamak, ek (3. nesil) likidite hisseleri yaratarak likidite sağlayıcı için ek ücretler oluşturur. Likidite hisseleri için giderek daha entegre hale gelen pazarın bir sonucu olarak, likidite hisselerinin kaynak varlığının hızlı bir şekilde değer kaybetmesi, pazar kaynak varlığın fiyatındaki hızlı değişiklikleri fiyatlamakta zorlanırken, bir dizi zincirleme likidasyonu tetikleyebilir. (von Wachter vd., 2021)

7. Kökenler

DeFi, Diaz-Rainey vd, 2015: 277) tarafından teknolojinin finansal piyasalar üzerindeki etkisini değerlendirdikten sonra tanımlanan bir fenomeni, yani teknolojinin “sadece mevcut piyasaları değiştirmekle kalmayıp, piyasaların kapsamını da genişlettiğini” neredeyse ders kitabı örneği gibi örneklemeaktadır. DeFi’nin dayandığı teknolojiler, finansal hizmetler sektörünün kapsamını genişletmektedir. Özellikle, iki teknoloji finansal hizmetlerin oluşturulması, dağıtılması ve kullanılması üzerinde giderek daha belirleyici bir etkiye sahiptir: Otomasyon ve blok zinciri.

Finans alanındaki süreçlerin otomasyonu, onlarca yıldır var olan bir kavramdır (Pardo-Guerra, 2012). İster sürekli ödeme emirleri ister kredi kontrolleri veya menkul kıymet alım satım emirleri olsun, birçok süreç veya en azından bunların büyük bir kısmı halihazırda otomatik olarak ve büyük ölçüde insan müdahalesi olmadan yürütülmektedir.

DeFi’nin ikinci öncüsü olan orijinal Bitcoin blok zinciri, kullanıcıların on yıldan fazla bir süredir eşler arası olarak birbirlerine para göndermelerini ve almalarını sağlar (Nakamoto, 2008). Bu arada, Ethereum ağı bu saf transfer işlevselliğini genişleterek blok zincirine akıllı sözleşmeleri dahil etmiştir (Schueffel, 2021: 2). Bu programlama mantığının yardımıyla iş süreçleri araçların müdahalesi olmadan yürütülebilir ve bu da “eşler arası finansal sözleşmelerin yükselişine” yol açar (Chen & Bellavitis, 2020: 6).

Ethereum protokolü, DeFi savunucuları tarafından kullanılan en popüler teknolojidir (Chohan, 2021) ve bu, DeFi sistemine yatırılan toplam sermayenin değeri veya “akıllı sözleşmelerde kilitli kripto varlıkların toplam değeri (TVL)” ile yansıtılmaktadır (Katona, 2021: 84).

Şekil 1. DeFi Endeks Fiyat Grafiği

Kaynak: <https://www.coingecko.com/en/coins/defi-pulse-index> (29.09.2025)

Şekil 1’de 29.09.2025 tarihi itibarıyla DeFi endeks grafiği yer almaktadır.

8.DeFi Özellikleri

Ticaret örneği, DeFi dünyasında neyin önemli neyin önemsiz olduğunu göstermektedir: Teknoloji önemlidir, aracı ise önemsizdir. Siparişin otomasyonu ve değişmezliği önemlidir, ticaret yapılan ürünün türü ise önemsizdir. Ayrıca, DeFi’yi geleneksel finansmanından ayıran özellikler de netleşmektedir: DeFi sadece otomatik değil, aynı zamanda merkezi olmayan bir yapıya sahiptir, yani çok sayıda düğümde çoğaltılan blok zinciri üzerinde çalışır (Pilkington, 2016).

Blockchain’in veri güvenliği son derece yüksek olduğundan, bu sistem karşı tarafa güvenmeyi gerektirmez. Bu nedenle güvenilir olarak nitelendirilir. Ayrıca, bu tür merkezi olmayan bir sistemde tek bir arıza noktası, yani sistemin arızalanmasına neden olabilecek tek bir nokta yoktur. Ancak bunun tersine, bu aynı zamanda sistemin özerk olduğu, yani sistemdeki verileri sansürleyebilecek veya daha sonra manipüle edebilecek hiçbir tarafın, hatta devlet yetkililerinin bile olmadığı anlamına gelir. Yukarıda belirtilen özelliklerden, DeFi’nin katılımcılar için geleneksel veya merkezi finansmana göre nispeten daha düşük bir karşı taraf riski oluşturduğu da anlaşılmaktadır. Ayrıca, DeFi doğası gereği anonimdir. Herkes önceden kimliğini belirtmek zorunda kalmadan bu sisteme katılabilir. Bu özelliği, DeFi’yi erişilebilir, yani

kullanılabilir ve dolayısıyla finansal hizmetlere erişimi olmayan milyarlarca insan için kapsayıcı hale getirir. Ayrıca, DeFi, temel yazılım bileşenlerinden verilere ve süreçlere kadar tamamen şeffaftır. Yazılım büyük ölçüde açık kaynaklı olduğundan, DeFi aynı zamanda izinsizdir, yani hiçbir kullanıcı DeFi uygulamalarını programlamak için izin istemek zorunda değildir. DeFi'nin açık kaynak tabanı, sistemi son derece esnek hale getirir, böylece herhangi bir kullanıcı ağına genişletilmesine ve iyileştirilmesine katkıda bulunabilir. Her şey eşit olduğunda, DeFi, süreçlerin programlandığı şekilde yürütülmesi gerektiğinden ve sistemin manipüle edilemediğinden, geleneksel finans sistemlerinden daha güvenlidir. Sistem, şeffaflığından da güvenlik sağlar ve böylece hata kaynağı olan araçları ortadan kaldırır. Son olarak, DeFi de düzenlenmemiştir. Bu, yukarıda bahsedilen özelliklerden kaçınılmaz olarak ortaya çıkar: Bir sistem merkezi olmayan ve anonim ise, yani sisteme kimlerin katılabileceğine karar verebilecek merkezi bir taraf yoksa, hiçbir düzenleyici otorite yasaları ve düzenlemeleri uygulayamaz.

Geleneksel finansal hizmetlerin ve DeFi'nin özelliklerinin karşılaştırması aşağıdaki tabloda sunulmuştur:

Tablo 1: *DeFi ve Geleneksel Finansın Özelliklerinin Karşılaştırılması*

Özellik	Geleneksel Finansal Hizmetler	DeFi (Merkezi Olmayan Finans)
Otomasyon Derecesi	Düşük	Yüksek
Ağ Yapısı	Merkezi	Merkezi Değil
Kendi Kendine Saklama	Hayır	Evet
Güvensiz	Hayır	Evet
Teknolojinin Önemi	Düşük	Yüksek
Aracının Önemi	Yüksek	Düşük
Hizmet Maliyetleri	Yüksek	Düşük
Ürün Odaklılık	Yüksek	Düşük
Tek Hata Noktası	Evet	Hayır
Karşı Taraf Riski	Yüksek	Düşük
Anonimlik	Hayır	Evet
Kapsayıcılık	Hayır	Evet
Şeffaflık	Hayır	Evet
Açık Kaynak	Hayır	Evet
İzin Gerektirmeyen	Hayır	Evet
Esneklik	Düşük	Yüksek
Güvenlik	Düşük	Yüksek
Düzenlenmiş	Evet	Hayır

Kaynak: (Schueffel, 2021:4)

9.DeFi'nin Avantajları ve Dezavantajları

Kuşkusuz, DeFi ekosisteminin hızlı gelişimi, yeni teknolojilerin uygulanmasının geleneksel finansal hizmetlerin kullanımına kıyasla piyasa katılımcılarına birçok avantaj sağladığını kanıtlamaktadır. Öte yandan, bazı sınırlamalar ve riskler de bulunmaktadır. DeFi hizmetleriyle ilgili avantajlar ve sınırlamalar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: *DeFi'nin Avantajları ve Dezavantajları*

Avantajlar
Dijital teknolojilerin kullanımı Büyük finans kurumlarının kontrolünün ortadan kaldırılması Finansal hizmetlerin erişilebilirliği Gizlilik Açık yazılım kodu Pasif gelir Daha düşük işlem maliyetleri
Dezavantajlar
Bilgi eksikliği Yasal çerçeve eksikliği Destek eksikliği Hacker saldırıları

Kaynak: *Stepanova ve Eriņš, 2021:332*

Finansal aracının dışlanması, ana avantajlardan biridir; finansal işlemlerin maliyetlerini azaltmaya yardımcı olur ve kullanıcıların finansal akışları kendileri takip etmelerine ve kendi aralarında etkileşim kurmalarına olanak tanır. DeFi çözümlerinin, işlemlerin daha verimli ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesine olanak sağlayarak, tüm dünyada ticaret sürecini kolaylaştırması da önemlidir. DeFi, varlıklarına yatırım yapmak ve gelirlerini hızla artırmak isteyen kullanıcılara geleneksel finans piyasasından daha geniş fırsatlar sunar. Kesin avantajlarına rağmen, genel halkın DeFi’yi kullanmasını engelleyen ilgili riskleri ve sınırlamaları değerlendirmek önemlidir. Sınırlamalardan biri, DeFi uygulamalarının sunduğu fırsatlar hakkında nispeten az sayıda kişinin bilgi sahibi olması ve daha da az sayıda kişinin bunları günlük olarak kullanmasıdır. Bilgiler yalnızca bazı internet kaynaklarında mevcuttur; esas olarak BT (Bilgi Teknolojileri) / finans/kripto alanında ön bilgi ve becerilere sahip kişiler için hazırlanmıştır. İnkâr edilemez bir şekilde, birçok kitap ve bilimsel yayın DeFi çözümlerine adanmıştır, bunlar insanların ilgili konular hakkında daha derin bir anlayış geliştirmelerine yardımcı olabilir (Örneğin, Popescu, 2020 ve Kumar vd., 2020) ancak şu ana kadar DeFi çözümlerini daha geniş bir kullanım alanına sokmak için yeterli değildir. Ayrıca, dünyadaki blok zinciri geliştiricilerinin sayısının sınırlı olduğu ve bir süredir bu teknolojiyle çalışanların daha çok

deneyciler olduğu da belirtilebilir. Bu da dApp geliştirme sürecinde hataların meydana gelme olasılığını tamamen ortadan kaldırmaz. Yasal çerçeve ve standartların eksikliği, DeFi kullanıcıları ve geliştiricileri tarafından sıklıkla bahsedilen bir başka sınırlamadır. DeFi hizmetlerini düzenlemek için, aşağıdaki hususlar her ülkede ayrı ayrı ve uluslararası düzeyde dikkate alınmalıdır: uluslararası finansal düzenlemeler, vergi mevzuatı alanındaki genel konular, veri koruma ilkeleri ve merkezi olmayan finansal hizmetlerin sağlanmasıyla ilişkili olabilecek diğer birçok düzenleyici hüküm, haklar ve hukuki hususlar. (Stepanova ve Eriş, 2021:333)

10. Sonuç

Bu çalışmada DeFi (Merkezi olmayan finans) kavramı hakkında genel bir bakış açısı ortaya konmaya çalışılmıştır. Hiç şüphesiz, DeFi şu anda kripto dünyasında en çok konuşulan konulardan biridir. Belli bir zaman farkıyla, geleneksel finans hizmetleri sektörünün ilgisini çekecektir, çünkü mevcut oyunculara rekabet oluşturacak ve onların gelir ve kârlarını azaltacaktır. Bu uygulamalarla etkileşime girmeyi düşünen gelecekteki paydaşlar, DeFi uygulamalarına fon ayırmadan veya taahhütte bulunmadan önce temel riskleri dikkate almalı ve değerlendirmelidir. Taşıdığı risklere rağmen, küresel merkezi olmayan finans istatistikleri, merkezi olmayan finans sektörü için çok umut verici bir görünüm sergilemektedir.

KAYNAKÇA

- Caldarelli, G. ve Ellul, J. (2021). The blockchain oracle problem in decentralized finance—a multivocal approach. *Applied Sciences*, 11(16):7572, <https://doi.org/10.3390/app11167572>
- Chen, Y., & Bellavitis, C. (2020). Blockchain disruption and decentralized finance: The rise of decentralized business models. *Journal of Business Venturing Insights*, 13, e00151. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2019.e00151>
- Chohan, U. W. (2021). Decentralized Finance (DeFi): An Emergent Alternative Financial Architecture. Notes on the 21st Century. Critical Blockchain Research Initiative (CBRI) Working Papers (1-11). Islamabad: CBRI Office. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3791921>
- Daian, P., Goldfeder, S., Kell, T., Li, Y., Zhao, X., Bentov, I., Breidenbach, L., ve Juels, A. (2019). Flash Boys 2.0: Frontrunning, Transaction Reordering, and Consensus Instability in Decentralized Exchanges. Available: <https://arxiv.org/abs/1904.05234>
- De Meijer. (2021). DeFi and regulation: the European approach. Finextra Blog Article. Erişim tarihi: 14.08.2025. <https://www.fnextra.com/blogposting/20516/def-and-regulation-the-european-approach>.
- Diaz-Rainey, I., Ibikunle, G., & Mention, A.-L. (2015). The technological transformation of capital markets. *Technological Forecasting and Social Change*, 99, 277-284. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.08.006>
- Gudgeon, L., Perez, D., Harz, D., Gervais, A. ve Livshits, B. (2020). The Decentralized Financial Crisis: Crypto Valley Conference on Blockchain Technology (CVC-BT), 1–15. Available: <https://doi.org/10.1109/CVCBT50464.2020.00005>
- <https://www.coingecko.com/en/coins/defi-pulse-index> (Erişim Tarihi: 29.09.2025)
- Jensen J. R., von Wachter V., ve Ross, O. (2021). An Introduction to Decentralized Finance (DeFi). *Complex Systems Informatics and Modeling Quarterly, CSIMQ*, no. 26, pp. 46–54, 2021. Available: <https://doi.org/10.7250/csimq.2021-26.03>
- Katona, T. (2021). Decentralized Finance: The Possibilities of a Blockchain “Money Lego” System. *Financial and Economic Review*, 20(1), 74-102.
- Kumar, M., Nikhil, N., & Singh, R. (2020, June). Decentralising Finance using Decentralised Blockchain Oracles. In *2020 International Conference for Emerging Technology (INCET)* (pp. 1-4). IEEE.
- Luu, L., Chu, D.-H., Olickel, H., Saxena, P., ve Hobor, A. (2016). “Making Smart Contracts Smarter,” in *Proceedings of the 2016 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security (CCS’16)*, pp.254–269, 2016. Available: <https://doi.org/10.1145/2976749.2978309>
- Maia, GC, dos Santos, J.V. (2021). MiCA and DeFi (‘Proposal for a regulation on market in crypto-assets’ and ‘decentralised finance’). Forthcoming article in “blockchain and the law: dynamics and dogmatism, current and future. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3875355>

- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system.
- Ozili, P.K. (2022). Decentralized finance research and developments around the world. *Journal of Banking and Financial Technology* (2022) 6:117–133. <https://doi.org/10.1007/s42786-022-00044-x>
- Pardo-Guerra, J. P. (2012). Financial automation, past, present, and future. *The Oxford handbook of the sociology of finance*, 567-586. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199590162.013.0030>
- Perez, D., Werner, S. M., Xu, J., ve Livshits, B. (2020). “Liquidations: DeFi on a Knife-edge,” 2020. International Conference on Financial Cryptography and Data Security, 457-476. Available: <https://arxiv.org/abs/2009.13235>
- Pilkington, M. (2016). *Blockchain technology: principles and applications Research handbook on digital transformations*: Edward Elgar Publishing.
- Popescu, A. D. (2020). Decentralized Finance (DeFi) The Lego of Finance. *Social Sciences and Education Research Review*, 7(1), 321-348.
- Schär F (2021). Decentralized finance: on blockchain-and smart contract-based financial markets. *FRB of St Louis Review Federal Reserve Bank of St Louis Review* 103(2):153–174.<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3571335>
- Schueffel, P. (2021). DeFi: Decentralized Finance- An Introduction and Overview. *Letter from Academia*, 9(3), 1-11.
- Stepanova, V. ve Eriş, I. (2021). “Review of Decentralized Finance Applications and Their Total Value Locked”. *TEM Journal*, 10(1),327-333. DOI: 10.18421/TEM101-41
- Tsoukalas, G. and Falk, B. H. (2020). Token-Weighted Crowdsourcing, *Management Science*, 66(9), 3843–3859. Available: <https://doi.org/10.1287/mnsc.2019.3515>
- Von Wachter, V., Jensen, J. R. ve Ross, O. (2020). “How Decentralized is the Governance of Blockchain-based Finance? Empirical Evidence from four Governance Token Distributions,” 2020. Available: <https://arxiv.org/abs/2102.10096>
- Von Wachter, V., Jensen, J. R., ve Ross, O. (2021). “Measuring Asset Composability as a Proxy for Ecosystem Integration,” in *DeFi Workshop Proceedings of FC’21*, 2021. Available: <https://arxiv.org/abs/2102.04227>
- Wood G. (2014). Ethereum: A secure decentralized generalized Transaction Ledger EIP 150,” in *Ethereum Project Yellow Paper*, 1–32.
- Zetche, D.A., Arner, D.W., ve Buckley, R.P. (2020). *Journal of Financial Regulation*, 2020, 6, 172–203. doi: 10.1093/jfr/fjaa010



FİNANSAL OKURYAZARLIK: BOYUTLARI, ÖNEMİ VE DEMOGRAFİK FARKLILIKLAR

“ ”

Sibel AKIN¹

Murat AKIN²

1 Dr. Öğretim Üyesi Sibel AKIN, Niğde Ömer Halisdemir Ün., Sosyal Bil.MYO, Finans-Bank.Böl., Niğde/ Türkiye, ORCID: 0000-0002-1988-0779, sibelakin@ohu.com.tr

2 Prof. Dr. Murat AKIN, Niğde Ömer Halisdemir Ün., İİBF, İşletme Bölümü, Niğde/Türkiye, ORCID: 0000- 0002-0564-7634, muratakin@ohu.edu.tr

GİRİŞ

Günümüzde finansal ürün ve hizmetlerin çeşitliliğinin ve karmaşıklığının hızla artması, bireylerin mali yaşamlarını etkin biçimde yönetebilmeleri ve sağlıklı finansal kararlar alabilmeleri için finansal bilgi ve terminolojiye hâkim olmalarını zorunlu kılmaktadır. Finansal teknolojilerdeki gelişmeler, ürün yelpazesini genişletmiş; ödeme sistemlerinden yatırım araçlarına kadar pek çok alanda hizmetlerin niteliğini ve erişim biçimlerini önemli ölçüde dönüştürmüştür. Bu dönüşüm, bireylerin finansal sistem içerisinde karşılaştıkları risk ve belirsizliklerle başa çıkabilmeleri için finansal okuryazarlık düzeylerinin geliştirilmesini temel bir gereklilik hâline getirmiştir. Finansal sistemin ulusal kalkınma ve ekonomik istikrar açısından taşıdığı kritik rol hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde finansal okuryazarlığın kamu politikalarının öncelikli alanlarından biri olarak ele alınmasına yol açmıştır.

Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü'ne (OECD) göre finansal okuryazarlık; bireylerin sağlıklı finansal kararlar alabilmeleri için gerekli olan farkındalık, bilgi, beceri, tutum ve davranışların bütünüdür (OECD, 2023). Bu çok boyutlu yapısı nedeniyle finansal okuryazarlık, hükümetler, düzenleyici kurumlar, bankacılık ve sermaye piyasaları, yatırımcılar ve akademik çevreler başta olmak üzere çok sayıda paydaşın ilgisini çeken stratejik bir kavram hâline gelmiştir. Finansal ürünlerin çeşitlenmesi, piyasaların karmaşılaşması, demografik dönüşümler, ekonomik dalgalanmalar ve teknolojik gelişmeler, finansal okuryazarlığa yönelik bu artan ilginin temel belirleyicileri arasında yer almaktadır (Hassan Al-Tamimi ve Kalli, 2009).

2000'li yıllardan itibaren finansal ürün ve hizmetlerin toplum genelinde kullanımının yaygınlaşması, bireylerin finansal karar alma süreçlerinin niteliğini önemli ölçüde değiştirmiştir. Önceki kuşaklar ağırlıklı olarak nakit temelli ödeme yöntemlerini tercih ederken, günümüzde kredi kartları, banka kartları ve dijital ödeme sistemleri gündelik yaşamın ayrılmaz bir parçası hâline gelmiştir. Bu gelişme, finansal bilince sahip olmayan bireylerin aşırı borçlanma, mali istikrarsızlık, iflas riski ve finansal sicillerinin bozulması gibi olumsuz sonuçlarla karşılaşma olasılığını artırmaktadır. Dolayısıyla finansal refahın sürdürülebilir biçimde sağlanabilmesi, ancak finansal okuryazarlık becerilerinin kazanılması ve etkin biçimde kullanılmasıyla mümkün olabilmektedir. Finansal okuryazarlık eksikliği, yalnızca bireysel düzeyde değil, toplumsal ölçekte de önemli ekonomik maliyetler doğurmaktadır. Temel finansal kavramlara—özellikle bileşik faiz, kredi maliyetleri ve risk-getiri dengesi—yeterince hâkim olmayanların daha yüksek işlem ücretlerine maruz kaldıkları, sürdürülebilir olmayan borçlanma davranışları sergiledikleri ve yüksek faiz oranlarıyla karşılaştıkları görülmektedir. Bu bağlamda,

finansal sistemin sunduğu imkânları doğru biçimde değerlendirebilmek, rasyonel kararlar alabilmek, yaşam döngüsü boyunca karşılaşılan tasarruf, yatırım, borçlanma ve emeklilik gibi kritik finansal kararların bilinçli şekilde alınabilmesi açısından finansal okuryazarlık vazgeçilmez bir yetkinlik olarak öne çıkmaktadır (Singh ve Kumar, 2017). Finansal kavramları doğru biçimde anlayabilen ve analiz edebilenlerin, kaynakları daha etkin yönettikleri; tasarruf ve yatırım süreçlerinde daha rasyonel stratejiler geliştirdikleri bilinmektedir (Alshebami ve Aldhyani, 2022).

Finansal Okuryazarlık

Küresel finansal piyasaların giderek daha dinamik ve karmaşık bir yapıya bürünmesi ile bireylerin değişen finansal ihtiyaç ve hedefleri, kişisel mali durumun etkin biçimde yönetilmesini ve uzun vadeli finansal güvenliğin sağlanmasını her zamankinden daha önemli hâle getirmiştir. Finansal ürün ve hizmetlerin çeşitlenmesi, bireylerin finansal sistem içerisinde karşılaştıkları alternatiflerin sayısını artırmakta; bu durum, karar alma süreçlerini hem daha karmaşık hem de daha riskli bir yapıya dönüştürmektedir. Bu çerçevede, bireylerin finansal hedeflerine ulaşabilmeleri ve karşı karşıya kaldıkları riskleri yönetebilmeleri için finansal sistemin işleyişine ilişkin yeterli ve doğru bilgiye sahip olmaları temel bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır (Kumar ve Anees, 2013).

Ulusal düzeyde ekonomik büyüme ve kalkınma, bireylerin aldıkları finansal kararların niteliğiyle yakından ilişkilidir. Ancak bu kararların alınması, basit ve sezgisel bir süreç olmaktan uzaktır. Etkili bir finansal planlama süreci; risk-getiri dengesi, piyasa koşulları, düzenleyici çerçeve, makroekonomik göstergeler ve bireysel hedefler gibi çok sayıda değişkenin birlikte değerlendirilmesini gerektirmektedir. Dolayısıyla finansal karar alma sürecinin başarısı, bireylerin sahip oldukları finansal bilgi ve analiz yetkinlikleriyle doğrudan bağlantılıdır (Baluja, 2016).

Finansal okuryazarlık, bireylerin finansal ve ekonomik bilgilere erişebilme, bu bilgileri doğru biçimde yorumlayabilme ve elde edilen bilgileri finansal planlama, tasarruf, borç yönetimi ve yatırım kararlarında etkin biçimde kullanabilme yetkinliği olarak tanımlanmaktadır (Mitchell ve Lusardi, 2015). Bununla birlikte finansal okuryazarlık, yalnızca bilgi düzeyini değil; bireylerin finansal verilerle etkileşim kurma, bu verileri değerlendirme ve mali refahlarını artırmaya yönelik bilinçli davranışlar geliştirme kapasitelerini de kapsamaktadır (Alshebami ve Aldhyani, 2022). Bu yönüyle finansal okuryazarlık, kişisel finans yönetiminin temel bileşenlerinden biri olarak kabul edilmekte ve bireyin yaşam hedeflerine ulaşmasını destekleyen finansal planlama süreciyle doğrudan ilişkilendirilmektedir. Nitekim finansal planlama, bireylerin mevcut mali kaynaklarını etkin biçimde yöneterek kısa

ve uzun vadeli hedeflerine ulaşmalarını amaçlayan sistematik bir süreç olup, bu sürecin başarısı finansal bilgi ve becerilerin etkin kullanımına bağlıdır (Shobha ve Shalini, 2015).

Bireylerin finansal bilgi düzeyleri arttıkça, bu bilgileri günlük finansal kararlarına yansıtabilme kapasiteleri de gelişmekte; bu durum daha bilinçli, rasyonel ve sürdürülebilir finansal davranışların benimsenmesini mümkün kılmaktadır. Finansal okuryazarlık düzeyi yüksek bireyler, bütçe oluşturma, tasarruf etme, yatırım yapma, borç yönetimi ve emeklilik planlaması gibi temel finansal alanlarda daha tutarlı ve stratejik kararlar alabilmektedir. Bu bireylerin, finansal hedefleri doğrultusunda sağlam temellere dayanan stratejiler geliştirerek mali durumlarını iyileştirme ve uzun vadede finansal refahlarını artırma potansiyellerinin daha yüksek olduğu görülmektedir (Gilenko ve Chernova, 2021).

Finansal okuryazarlık kavramı; mali bilgi, finansal yeterlilik, parasal yetkinlik ve bütçe eğitimi gibi kavramlarla yakından ilişkili olmakla birlikte, bu kavramlarla birebir örtüşmemektedir. Zait ve Berteau (2015), söz konusu kavramların literatürde zaman zaman birbirlerinin yerine kullanıldığını belirtmekle birlikte, her birinin finansal okuryazarlığın farklı boyutlarına vurgu yaptığını ifade etmektedir. Nitekim bazı çalışmalar, bu kavramların içerik ve kapsam açısından birbirinden ayrıştığını ve finansal okuryazarlığın çok boyutlu bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır (Kevser ve Doğan, 2021). Bu nedenle finansal okuryazarlık, bireylerin yalnızca bilgi düzeyleriyle değil; tutumları, davranışları ve karar alma süreçleriyle birlikte bütüncül bir çerçevede değerlendirilmesi gereken bir olgu olarak ele alınmalıdır.

Finansal Okuryazarlığın Boyutları

Finansal Bilgi

OECD (2023) tarafından finansal bilgi, bireyin finansal kavramlar ve araçlar hakkındaki temel düzeydeki bilgisi olarak tanımlanmaktadır. Bu bilgi, bireyin faiz oranları, yatırım araçları, bankacılık ürünleri ve diğer finansal mekanizmaları doğru bir şekilde anlamasına ve bunları finansal bağlamlarda uygulayarak bilinçli seçimler yapabilmesine imkân tanır. Finansal bilgi, bireyin ekonomik süreçleri kavrayabilmesi için gerekli teorik temeli sağlar ve kişisel finansal yönetimde temel bir bilişsel kapasite olarak işlev görür (Castagno vd., 2025).

Buna karşılık, finansal okuryazarlık, yalnızca finansal bilgiyi bilmekle sınırlı kalmayıp, bu bilginin bütçeleme, tasarruf, yatırım ve sorumlu kredi kullanımı gibi alanlarda etkin bir şekilde uygulanmasını içerir. Başka bir deyişle, finansal bilgi bilişsel temeli temsil ederken, finansal okuryazarlık bu temel üzerinden bilinçli finansal kararlar alınmasını ve sürdürülebilir

ekonomik davranışların benimsenmesini mümkün kılar (Swiecka vd., 2025). Finansal bilgi ve finansal okuryazarlık birbirini tamamlayan iki kavramdır; finansal bilgi bireyi gerekli bilgiyle donatırken, finansal okuryazarlık bu bilgiyi pratik uygulamalara ve sorumlu davranışlara dönüştürür.

Finansal bilginin bireyin finansal refahı üzerindeki rolü oldukça önemlidir. Literatürde çok sayıda çalışma, finansal bilgi ile finansal tutum ve davranışlar arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Örneğin, finansal bilgi düzeyi yüksek bireylerin daha olumlu finansal tutumlar geliştirdiği ve bu tutumların dolaylı olarak finansal refahı artırdığı belirtilmektedir (Laia vd., 2025). Ayrıca araştırmalar, finansal bilginin bireylerin finansal yönetim performansını doğrudan etkilediğini ve yüksek finansal bilgiye sahip bireylerin daha etkin ve rasyonel finansal davranışlar sergilediklerini göstermektedir (Nguyen ve Rozsa, 2019). Düşük finansal bilgiye sahip kişiler yatırımın olumlu ve olumsuz yönlerini bir bütün olarak bilmezler; yüksek bilgiye sahip bireyler ise mevcut finansal durumlarının ve nasıl iyileştirileceğinin tamamen farkında oldukları için yaşam memnuniyetlerinin değerini artırma eğilimindedirler (Adiputra ve Patricia, 2020).

Sonuç olarak, finansal bilgi bireylerin ekonomik süreçleri anlamasını sağlayan temel bir araç iken, finansal okuryazarlık bu bilgiye dayalı olarak bilinçli kararlar almayı ve mali kaynakları etkin biçimde yönetmeyi mümkün kılan uygulamalı bir yetkinlik olarak öne çıkmaktadır. Bu açıdan finansal bilgi ve finansal okuryazarlık arasındaki ilişki, bireylerin finansal refahının artırılması ve ekonomik karar alma süreçlerinin iyileştirilmesi açısından merkezi bir öneme sahiptir.

Finansal Tutum

Finansal tutum, bireyin finansal konulara yönelik zihinsel durumu, görüşleri ve yargıları olarak tanımlanmaktadır (Pankow, 2012). Rajna vd. (2011) ise finansal tutumu, “karar verme ve uygun kaynak yönetimi yoluyla değer yaratma ve sürdürme uygulaması” olarak tanımlamaktadır; bu tanım, finansal ilkelerin bireyler tarafından karar alma süreçlerinde ve kaynak yönetiminde uygulanmasını ifade etmektedir. Dolayısıyla finansal tutum, bireyin finansal karar alma süreçlerinde sergilediği zihinsel ve duygusal eğilimleri kapsamakta ve finansal memnuniyet düzeyini belirleyen kritik bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

Finansal tutum, aynı zamanda bireyin mali konulara yaklaşımını ve önceden plan yapabilme ile tasarruf hesaplarını yönetebilme yeteneğini yansıtmaktadır. Bu bağlamda, bireyin tasarruf, bütçe planlama ve kaynak yönetimi gibi davranışlara yönelik eğilimleri, finansal tutumun temel göstergeleri arasında yer almaktadır. Özellikle nesiller arasında finansal okuryazarlığı artırmak amacıyla, ülkeler düzeyinde bireyler arasında olumlu

finansal tutumların geliştirilmesi, stratejik bir hedef olarak kabul edilmektedir (Bhushan ve Medury, 2014).

Yapılan çalışmalar finansal eğitimin bireylerin finansal tutumlarını anlamlı biçimde iyileştirebileceğini göstermektedir (İbrahim ve Alqaydi, 2013). Ayrıca, literatürde finansal tutum ve finansal davranış arasında güçlü bir ilişki olduğu ve her ikisinin de bireylerin finansal refahını doğrudan etkileyebileceği ortaya konmuştur. Paraya ilişkin tutumlar, bireylerin finansal bilgiye yaklaşımını şekillendirmede ve finansal okuryazarlık düzeylerini belirlemede belirleyici bir rol oynamaktadır.

Finansal Davranış

Finansal davranış, bireylerin finansal yaşamda karşılaştıkları içsel veya dışsal uyarılara verdikleri tepkiler olarak tanımlanır ve bu davranışlar, finansal planlama ve yönetim süreçlerinde ortaya çıkan karar ve eylemleri kapsar (Saeedi ve Hamedi, 2018). Finansal davranış, finansal okuryazarlığın temel bileşenlerinden biri olarak görülmekte ve bireylerin sahip oldukları finansal bilgi ve tutumların pratik yansımalarını temsil etmektedir (Çera vd., 2021).

Finansal davranış, bireylerin karar alma yaklaşımlarını incelemekte ve bu süreçte bilişsel ve duygusal önyargıların etkisini de dikkate almaktadır. Çeşitli laboratuvar, anket ve piyasa çalışmaları, bireylerin her zaman rasyonel kararlar almadığını ve sosyal bilimlerden türetilen tanımlayıcı modellerin, gerçek hayatta bireylerin nasıl yargılarda bulunduğunu ve kararlar aldığını belgelediğini göstermektedir (Zaibet ve Cherabi, 2021). Bu bağlamda, finansal davranış, finansal okuryazarlığın uygulanabilir boyutunu temsil eder ve bireylerin finansal kaynakları etkin biçimde yönetme, riskleri değerlendirme ve bilinçli ekonomik kararlar alma kapasitelerini doğrudan etkiler.

Finansal Okuryazarlığın Önemi

Emeklilik amacıyla tasarruf etmek, bütçe oluşturmak, uzun vadeli yatırım kararları almak ve ileri yaşlarda birikmiş varlıkları etkin biçimde değerlendirmek isteyen bireyler, günümüzde çok sayıda finansal araç ve bilgi kaynağına erişebilmektedir. Bununla birlikte, finansal piyasaların giderek karmaşıklaşması ve ürün çeşitliliğinin artması, bireylerin bu seçenekler arasından rasyonel ve bilinçli tercihlerde bulunmasını zorlaştırmaktadır. Bu durum, finansal okuryazarlık düzeyinin yetersiz olduğu toplumlarda bireysel refahın yanı sıra finansal istikrar açısından da önemli riskler doğurmaktadır. Dolayısıyla, süreklilik arz eden ve yaygın nitelik taşıyan finansal okuryazarlık eksikliğinin giderilmesi için kapsamlı ve güçlü politika müdahalelerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu bağlamda finansal okuryazarlık, yalnızca bireysel bir beceri alanı olarak değil, aynı zamanda eğitim ve kamu politikalarının temel bileşenlerinden biri olarak ele alınmaktadır. Nitekim finansal okuryazarlık; lisans ve lisansüstü düzeydeki müfredatlara, ders kitaplarına ve mikroekonomi ile makroekonomi başta olmak üzere iktisat temelli ders içeriklerine entegre edilebilecek kuramsal ve uygulamalı bir olgunluğa ulaşmıştır. Bunun yanı sıra, ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyinde kişisel finans eğitiminin yaygınlaştırılması, finansal bilginin geniş kitlelere aktarılmasında etkili bir araç olarak öne çıkmakta; işyeri temelli finansal eğitim programları ise bu süreci tamamlayıcı bir rol üstlenmektedir. Ayrıca, finansal okuryazarlık göstergelerinin tüketim ve tasarruf verileriyle birlikte değerlendirilerek, ülkelerin genel refah düzeyini yansıtan ulusal istatistik sistemlerine açık biçimde dâhil edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Lusardi ve Mitchell, 2023).

OECD, DFID ve Dünya Bankası tarafından yapılan değerlendirmeler, finansal okuryazarlığın modern ekonomilerde üç temel nedenden ötürü giderek daha kritik bir önem kazandığını ortaya koymaktadır. İlk olarak, küresel finansal krizler, özellikle gelişmekte olan ülkelerde krediye erişimi sınırlandırmış ve borçlanma maliyetlerini artırmış; benzer etkiler gelişmiş ekonomilerde de gözlemlenmiştir. İkinci olarak, finansal okuryazarlık düzeyinin artması, bireylerin tasarruf yapma, varlıklarını çeşitlendirme ve sigorta gibi risk azaltıcı finansal stratejileri benimsemelerini teşvik ederek, ekonomik belirsizlikler ve şoklar karşısında daha dirençli olmalarını sağlamaktadır. Üçüncü olarak ise finansal okuryazarlık; faturaların zamanında ödenmesi, bütçe disiplininin sağlanması ve aşırı borçlanmadan kaçınılması gibi sorumlu finansal davranışları güçlendirmekte ve özellikle kredi piyasalarının sıkılaştığı dönemlerde bireylerin finansal sisteme erişimlerini sürdürebilmelerine katkı sunmaktadır (Zaibet ve Cherabi, 2021).

Finansal okuryazarlık, bireylerin bütçeleme, tasarruf, yatırım ve borç yönetimi gibi temel finansal kavramlara ilişkin bilgi ve becerilere sahip olmalarını ifade eden çok boyutlu bir kavramdır. Bu kavram yalnızca teorik bilgi düzeyini değil, aynı zamanda söz konusu bilginin günlük finansal karar alma süreçlerinde etkin biçimde uygulanabilmesini de kapsamaktadır. OECD'ye göre finansal okuryazarlık, bireylerin finansal kaynaklarını etkin biçimde yönetmelerini ve ekonomik kırılganlıktan kaçınmalarını mümkün kılan temel bir yetkinliktir (OECD, 2023). Benzer şekilde, finansal olarak okuryazar bireylerin finansal bilgiyi yorumlayabilme ve bu bilgiyi günlük yaşamlarında verimli bir şekilde kullanabilme kapasitesine sahip oldukları belirtilmektedir (Nogueira vd., 2025).

Türkiye’de Finansal Okuryazarlık

Finansal okuryazarlık kavramı, 2008 küresel finansal krizinin ardından Türkiye’de kamu politikalarının gündemine girmiş ve özellikle ekonomik istikrarın sürdürülebilirliği açısından stratejik bir alan olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. Bu süreçte, Türkiye ekonomisinin düzenleyici ve denetleyici kurumları olan Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Hazine ve Maliye Bakanlığı ile Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), 2010 yılından itibaren finansal okuryazarlığı stratejik planlarına dâhil etmiş ve bu alanda kurumsal düzeyde politika üretimine yönelmiştir.

Bu doğrultuda, Haziran 2014 tarihinde yayımlanan *Finansal Erişim, Finansal Eğitim ve Finansal Tüketicinin Korunması Stratejisi ve Eylem Planı*, Türkiye’de finansal eğitime ilişkin temel politika belgelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Söz konusu strateji belgesinde, bireylerin finansal bilgi düzeyinin ve farkındalığının artırılması yoluyla finansal ürün ve hizmetlere erişimin ve kullanımın yaygınlaştırılması temel hedef olarak belirlenmiştir. Ayrıca belge, bireylerin finansal kavramlar ve ürünler hakkında bilinçlendirilmesini, rasyonel finansal karar alma kapasitelerinin geliştirilmesini ve tasarruf, yatırım ile sigorta kültürünün teşvik edilmesini amaçlamaktadır (Ayhan, 2019).

Türkiye’de finansal okuryazarlık düzeyi, OECD’ye bağlı Uluslararası Finansal Eğitim Ağı (OECD/INFE) tarafından geliştirilen standart metodoloji kullanılarak ölçülmüş ve elde edilen bulgular aynı yöntemle analiz edilen 14 ülkenin sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda, Türkiye’nin finansal bilgi ve finansal davranış düzeylerinin söz konusu ülkelerin ortalamasının altında kaldığı; finansal tutum düzeyinin ise ortalamaya yakın olduğu tespit edilmiştir. Bu üç bileşenin birleşiminden elde edilen genel finansal okuryazarlık puanının da 14 ülke ortalamasının gerisinde kaldığı görülmektedir (Coşkun vd., 2019). Standard & Poor’s’un küresel finansal okuryazarlık çalışmasına göre ise dünya genelinde her 100 kişiden 33’ü finansal okuryazar iken bu oranın Türkiye’de yüzde 24 olduğu belirtilmiştir (spk.gov.tr;17.12.2025).

Demografik değişkenler açısından değerlendirildiğinde, cinsiyet temelinde belirgin farklılıkların bulunduğu dikkat çekmektedir. Türk Ekonomi Bankası’nın (2020) araştırma sonuçlarına göre erkek bireylerin finansal okuryazarlık puanı 63,7 iken, kadın bireylerin puanı 59,5 olarak ölçülmüştür. Daha güncel bulgular sunan Albayrak’ın (2023) doktora tezinde ise erkeklerin finansal okuryazarlık düzeyi 79,07 olarak belirlenirken, kadınlarda bu oran 73,30 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, Türkiye’de kadınların finansal okuryazarlık düzeylerinin erkeklere kıyasla daha düşük

olduğunu ortaya koymakta ve söz konusu farkın toplumsal cinsiyet temelli eşitsizlikler çerçevesinde ele alınması gerektiğine işaret etmektedir.

Türkiye’de finansal okuryazarlığın genel düzeyine ilişkin daha çarpıcı bulgular, makro düzeyli araştırmalarda da görülmektedir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’nın 2022 yılında gerçekleştirdiği bir çalışmaya göre, ülkedeki hanelerin yalnızca yaklaşık %7’si finansal açıdan okuryazar olarak değerlendirilmektedir. Bu oran, Avrupa ülkeleri ortalamalarının oldukça altında kalmaktadır. Benzer şekilde, OECD’nin 2023 yılı verilerine göre Türkiye’nin finansal okuryazarlık skoru 100 üzerinden 60 olarak ölçülmüş ve bu değer OECD ortalamasının altında yer almıştır (www.blog.param.com.tr; 10.12.2025).

Bu bulgular, finansal okuryazarlık sorununun yalnızca bireysel bir yetersizlik alanı olmadığını; aynı zamanda toplumun genel ekonomik refahı ve finansal sistemle kurduğu ilişki açısından yapısal bir sorun niteliği taşıdığını göstermektedir. Dolayısıyla mesele, yalnızca bireylerin bütçe yapma becerisiyle sınırlı olmayıp, bütçe kavramının ve temel finansal prensiplerin yeterince bilinmemesi gibi daha derin bir bilgi ve farkındalık eksikliğine işaret etmektedir.

Kadınlar ve Erkeklerde Finansal Okuryazarlık

Toplumların tarihsel süreçte büyük ölçüde erkek egemen yapılar tarafından şekillendirilmiş olması, ekonomik ve finansal alanların da ağırlıklı olarak erkeklerin hâkimiyetinde gelişmesine yol açmıştır. Bununla birlikte kadınlar, yalnızca nüfus içindeki payları bakımından değil, aynı zamanda ekonomik sistemin sürdürülebilirliği açısından da toplumsal yapının vazgeçilmez bileşenlerinden birini oluşturmaktadır. Buna rağmen finansal okuryazarlık, her iki cinsiyet için de yaşamsal öneme sahip olmasına karşın, hâlen büyük ölçüde “erkeksi” bir alan olarak algılanmakta; bu algı, kadınların finansal bilgiye erişimini ve finansal karar alma süreçlerine etkin katılımını sınırlandırmaktadır (Bottazzi ve Lusardi, 2021).

Literatürde yer alan çok sayıda ampirik çalışma, kadınların finansal okuryazarlık düzeylerinin erkeklere kıyasla anlamlı biçimde daha düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Nitekim 140’tan fazla ülkede gerçekleştirilen uluslararası araştırmalar gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ekonomilerde finansal okuryazarlık düzeylerinde cinsiyete dayalı farklılıkların yaygın biçimde gözlemlendiğini göstermektedir. Standard & Poor’s tarafından 144 ülkede yaklaşık 150 bin kişiyle yürütülen çalışmada Türkiye, finansal okuryazarlık düzeyi açısından 120. sırada yer almış ve ülke genelindeki finansal okuryazarlık oranı %23,6 olarak belirlenmiştir. Bu oran erkeklerde %28 iken kadınlarda %19 düzeyindedir. Söz konusu bulgular, Türkiye’de cinsiyete dayalı finansal okuryazarlık farklarının belirgin olduğunu ve bu

alandaki farkındalık artırıcı uygulamalar ve politik müdahalelerine duyulan ihtiyacı açık biçimde ortaya koymaktadır (www.gflec.org; 2025).

Finansal okuryazarlık alanında gözlemlenen cinsiyet farkı dikkat çekici bir olgu olarak öne çıkmaktadır ve bu farklılıkların, finansal refah açısından belirgin eşitsizliklere yolaçabildiği görülmektedir. Kadınların yükseköğretime erişim oranlarının erkeklerden daha yüksek olduğu ve bankacılık ile finans sektörüne aktif biçimde katıldıkları gelişmiş ülkelerde dahi bu farkın devam etmesi, konunun yalnızca eğitimle de açıklanamayacağını göstermektedir (von Hippel vd., 2015). Bu nedenle kadınların erkeklere kıyasla daha düşük düzeyde finansal okuryazarlık sergilemelerinin altında yatan nedenlerin anlaşılması, toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin azaltılması ve kadınların finansal davranışlarını iyileştirmeye yönelik etkili politika ve eğitim programlarının geliştirilmesi açısından kritik bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir.

Finansal bilgi boyutu özelinde ele alındığında, cinsiyete dayalı farklılıkların birçok çalışmada kalıcı bir nitelik taşıdığı görülmektedir. Araştırmalar, erkeklerin finansal bilgi testlerinde kadınlara kıyasla daha yüksek performans sergilediğini ve temel finansal kavramlara daha fazla hâkim olduklarını göstermektedir (Bucher-Koenen vd., 2017). Bu farklılığın önemli nedenlerinden biri olarak, erkeklerin daha sistematik ve analitik düşünme eğilimleri nedeniyle finansal araçlara, hesaplamalara ve sayısal analizlere daha fazla ilgi duymaları gösterilmektedir. Söz konusu eğilimler, erkeklerin finansal bilgi düzeylerinin ve dolayısıyla finansal okuryazarlıklarının daha yüksek olmasına katkı sağlamaktadır (Gudjonsson vd., 2022). Buna karşılık, kadınların temel finansal kavramlara daha sınırlı düzeyde hâkim olmaları ve daha düşük finansal bilgiye sahip olmaları, bilinçli finansal kararlar almalarını zorlaştırmaktadır. Finansal okuryazarlıktaki cinsiyet farkının hangi koşullarda ve hangi yaşam evrelerinde ortaya çıktığının anlaşılması, toplumsal cinsiyet temelli eşitsizliklerin azaltılması ve kadınların finansal davranışlarının iyileştirilmesinin amaçlanması kritik bir önem olarak ortaya çıkmaktadır (Tinghög vd., 2021).

Son yıllarda kadınların finansal hizmetlere erişiminde önemli ilerlemeler kaydedilmiş olsa da bu hizmetlerden etkin biçimde yararlanma kapasiteleri hâlen yapısal, kültürel, psikolojik ve ekonomik engellerle sınırlıdır. Kadınların ortalama olarak daha düşük finansal bilgi düzeyine sahip olmaları, finansal konularda daha az özgüven sergilemeleri ve riskten kaçınma eğilimlerinin daha yüksek olması, bu sınırlılıkların başlıca nedenleri arasında yer almaktadır (Gudjonsson vd., 2022). Bununla birlikte finansal öğrenmeye yönelik motivasyonlarının görece düşük olması da finansal okuryazarlık düzeylerini olumsuz yönde etkilemektedir. Kadınların özellikle hane halkı bütçesinin yönetimi ve günlük harcamaların kontrolü gibi mikro düzeydeki

finansal süreçlerde etkin roller üstlendikleri görülmektedir. Buna karşın, uzun vadeli finansal planlama, yatırım kararları ve emeklilik birikimi gibi makro düzeydeki finansal karar alma süreçlerinde aynı ölçüde etkili olamadıkları ifade edilmektedir. Bu durum, kadınların gündelik finansal pratiklerde sahip oldukları becerilerin genel finansal okuryazarlık düzeylerine yeterince yansımadığını göstermektedir (Shobha ve Shalini, 2015).

Küresel ölçekte de benzer bir eğilim söz konusudur. Singh ve Kumar'a (2017) göre dünya genelinde finansal okuryazarlık açısından yaklaşık beş puanlık bir cinsiyet farkı bulunmaktadır. Erkeklerin %65'i, kadınların ise %70'i finansal açıdan yetersiz olarak değerlendirilmektedir. Ogerro vd., (2020) tarafından yapılan çalışmalar, kadınların yalnızca finansal okuryazarlık sorularına doğru yanıt verme oranlarının daha düşük olmadığını, aynı zamanda "bilmediğini beyan etme" eğilimlerinin de daha yüksek olduğunu ve bu durumun ülkeler arasında tutarlı biçimde gözlemlendiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca bu cinsiyet temelli farkların yaşla birlikte ortadan kalkmadığı; kadınların yaşam döngüsünün her aşamasında erkeklere kıyasla daha düşük finansal bilgi düzeyine sahip olduğu vurgulanmaktadır.

Finansal alandaki bu eşitsizliklerin oluşumunda toplumsal cinsiyet kalıplarının erken yaşlarda şekillenmesi önemli bir rol oynamaktadır. Von Hippel vd. (2015), kadınların bankacılık ve finans sektöründe giderek daha görünür hâle geldiğini belirtmekle birlikte, finansal alanın hâlen erkek egemen bir yapı sergilediğini vurgulamaktadır. Driva vd. (2016) ise bu algının çocukluk döneminden itibaren aktarıldığını ve toplumsal cinsiyet rollerinin erken yaşta içselleştirildiğini göstermektedir. Bu süreçte ebeveynlerin, özellikle annelerin, kız çocuklarının finansal bilgi düzeyleri üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğu; sosyal ve kültürel çevrenin bu farkların oluşumunda önemli rol oynadığı ifade edilmektedir (Bottazzi ve Lusardi, 2021). Potrich vd. (2017), kadınların ev bütçesini yönetme konusunda yetkin olmalarına karşın temel finansal kavramlara yeterince hâkim olmadıklarını ve finansal karar alma süreçlerinde sıklıkla geri planda kaldıklarını belirtmektedir. Bu süreçlerin çoğunlukla eş, baba veya erkek kardeş gibi erkek aile üyelerine bırakılması, finansal okuryazarlık alanındaki cinsiyet farklarının yalnızca bilgi eksikliğiyle değil, aynı zamanda geleneksel toplumsal rollerle de yakından ilişkili olduğunu göstermektedir.

Bilişsel ve psikolojik farklılıklara odaklanan çalışmalar da finansal okuryazarlık alanındaki cinsiyet temelli ayrışmayı açıklamaya katkı sunmaktadır. Wakabayashi vd., (2006), kadınların empati ve duygusal zekâ açısından daha güçlü, erkeklerin ise sistematik ve analitik düşünme becerileri açısından daha baskın olduğunu ileri sürmektedir. Bu farklılıkların mesleki tercihlere de yansıdığı; kadınların daha çok sosyal alanlarda, erkeklerin ise matematik, fizik ve mühendislik gibi sistematik disiplinlerde yoğunlaştığı

belirtilmektedir. Atkinson ve Messy (2012) ve Agarwalla vd. (2015) tarafından yapılan çalışmalar da kadınların finansal hesaplama ve sayısal analiz gerektiren konularda erkeklere kıyasla daha fazla güçlük yaşadıklarını ve bu durumun genel finansal okuryazarlık düzeylerine yansıdığını ortaya koymaktadır.

Literatürde kadınlar ve erkeklerin finansal okuryazarlık düzeyleri ile ilgili yapılan çalışmalar;

Tablo1. Kadın ve Erkeklerin Finansal Okuryazarlık Düzeyleri ile İlgili Çalışmalar

Chijwani ve Vidyapeeth (2014),	Cinsiyetin finansal okuryazarlığı etkilediği ve Hintli kadınların çoğunun belirli finansal bilgilere sahip olduğunu ancak finansal okuryazar olmadıklarını ortaya koymuştur.
Dwivedi vd., (2015)	Hindistan'daki finansal okuryazarlık ve finansal katılım hakkındaki coğrafi bölge ve cinsiyet karışımı çalışmada kentsel nüfusun kırsal nüfusa ve erkeklerin kadınlara göre daha finansal okuryazar olduğunu bulmuştur.
Arora (2016)	Çalışan Hintli kadınlar arasında finansal okuryazarlığın değerlendirilmesi çalışmasında kadınlar arasında finansal planlama araçları ve teknikleri hakkındaki genel farkındalığın zayıf olduğu görülmüştür.
Shing ve Kumar (2017)	Yapılan çalışmada kadınların finansal okuryazarlık düzeyi çok düşük bulunmuştur.
Naranbhai (2018)	Çalışan kadınlar arasında yatırım farkındalığı üzerine bir çalışmada, kadınların %47'sinin yatırım kararını bağımsız olarak, %39'unun ise eşinin yardımıyla aldığını ortaya koymuştur.
Shanti ve Murty (2019)	Finansal okuryazarlığın kadınlar üzerindeki etkisine yönelik yaptıkları çalışmada evli kadınların bekar kadınlara göre daha düşük, çalışan kadınların finansal okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir.
Okamoto ve Komamura (2021)	Çalışmalarında erkeklerin finansal açıdan kadınlara göre daha okuryazar oldukları tespit edilmiştir.
Tinghög (2021)	Çalışmasında cinsiyetin finansal kaygı yoluyla finansal okuryazarlık üzerinde önemli dolaylı bir etkisi olduğunu göstermiştir.

Gençlerin Finansal Davranışları

İnsanlar hayatlarının her aşamasında potansiyel olarak uzun süreli sonuçları olan karmaşık finansal kararlarla karşı karşıya kalırlar. Gençler yetişkinliğe adım atarken, üniversite harçları, arabalar ve evler için krediler,

kredi kartlarını, sağlık ve diğer sigorta türlerini nasıl yönetecekleri ve bütçe dahilinde nasıl yaşayacakları konusunda kararlar alırlar. Tanımlı fayda planlarından tanımlı katkı emeklilik planlarına geçiş, sıradan insanların artık tasarruf, yatırım ve daha fazlası hakkında kararlar almak zorunda oldukları anlamına gelir.

Araştırmalar, genç bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin kaygı verici biçimde düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Nitekim bu yaş grubundaki bireylerin yalnızca yaklaşık üçte biri, temel finansal bilgi düzeyini ölçen üç sorunun tamamına doğru yanıt verebilmektedir. Bu durum, gençlerin finansal bilgi ve beceri açısından önemli bir yetersizlik içinde olduklarını göstermektedir. Oysa gençlik dönemi, bireylerin yaşamlarının ilerleyen aşamalarını doğrudan etkileyecek uzun vadeli sonuçlara sahip kritik finansal kararların alındığı bir evredir. Öğrenci kredisi kullanımı, emeklilik fonlarına katkı yapma ya da yapmama kararı, kredi kartı borçlarının yönetimi, konut edinimi ve aile kurma gibi finansal nitelikli tercihler, bu dönemde verilen kararların başlıcaları arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, gelişmekte olan ekonomilerde yaşayan gençlerin finansal okuryazarlık düzeylerinin, gelişmiş ekonomilerdeki akranlarına kıyasla daha düşük olduğu görülmektedir. Bu bulgular, genç bireylerin finansal karar alma süreçlerini destekleyecek hedefli ve erken dönem finansal eğitim politikalarına duyulan ihtiyacı açık bir biçimde ortaya koymaktadır (Lusardi ve Messy, 2023).

2025 yılında, ABD'deki lise öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada katılımcıların %43'ü banka hesabı yönetmeyi hiç öğrenmediklerini göstermektedir. Üniversite öğrencilerinin %72'si, sosyal medya tavsiyelerine dayanarak finansal kararlar aldıklarını itiraf etmektedir. Birinci sınıf üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık puanları, bir önceki yıla göre 3 puan düşerek 2025 yılında ortalama %56'ya gerilemiştir. ABD'deki üniversite öğrencilerinde finansal kaygı %74'e yükselmesi artan öğrenim ücretleri ve ekonomik belirsizlikle ilişkilendirilmektedir. Uluslararası alanda, Singapurlu öğrenciler OECD gençlik finansal okuryazarlık testlerinde ortalama %78 ile en yüksek puanı almıştır. Birleşik Krallık'ta üniversite öğrencilerinin %62'si, geri ödeme koşullarını yeterince anlamadıkları için gereğinden fazla öğrenci kredisi aldıkları için pişmanlık duyduklarını ifade etmişlerdir (www.coinlaw.io; 01.12.2025).

Sonuç

Finansal okuryazarlık, bireylerin ekonomik karar alma süreçlerini bilinçli ve rasyonel biçimde yönetebilmelerini sağlayan temel bir yetkinlik olmanın ötesinde, günümüzde makroekonomik istikrarın sağlanması, sosyal eşitliğin güçlendirilmesi ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılmasıyla doğrudan ilişkili stratejik bir politika alanı olarak değerlendirilmektedir.

Finansal ürün ve hizmetlerin çeşitlenmesi, dijitalleşmenin hız kazanması ve küresel ölçekte artan ekonomik belirsizlikler, finansal bilgi ve becerilerin toplumsal düzeyde yaygınlaştırılmasını zorunlu hâle getirmektedir. Bu çerçevede finansal okuryazarlık, yalnızca bireysel refahın artırılmasına değil, aynı zamanda finansal sistemin dayanıklılığının güçlendirilmesine de önemli katkılar sunmaktadır.

2025 yılına ait güncel veriler, finansal okuryazarlık alanında küresel ölçekte daha kapsayıcı, teknoloji temelli ve davranışsal ekonomi yaklaşımlarını içeren eğitim modellerine doğru belirgin bir yönelimin ortaya çıktığını göstermektedir. Bu dönüşüm; örgün eğitim kurumlarından kamu ve özel sektör uygulamalarına, kırsal ve dezavantajlı topluluklardan dijital platformlar ve mobil teknolojilere kadar geniş bir uygulama alanını kapsamaktadır. Söz konusu gelişmeler, finansal bilginin erişilebilirliğini artırmanın yanı sıra, öğrenme süreçlerinin bireysel ihtiyaçlar ve farklı sosyoekonomik koşullara göre uyarlanmasına olanak tanımaktadır.

Bununla birlikte, finansal okuryazarlığın yaygınlaştırılmasında kaydedilen ilerlemelere rağmen, yapısal, kültürel ve davranışsal sınırlılıkların varlığını sürdürdüğü görülmektedir. Bu durum, finansal eğitimde etkinliğin artırılabilmesi için kamu kurumları, özel sektör, akademik çevreler ve sivil toplum kuruluşları arasında çok paydaşlı ve koordineli iş birliklerinin geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Ayrıca, finansal eğitim programlarının kalıcı ve ölçülebilir etki yaratabilmesi için kanıta dayalı, uzun vadeli ve sürdürülebilir politika çerçeveleriyle desteklenmesi büyük önem taşımaktadır.

Finansal okuryazarlık, yalnızca sayısal bilgilerin anlaşılmasını değil; bireylerin bütçeleme, tasarruf, yatırım ve borçlanma gibi temel mali alanlarda bilinçli ve tutarlı kararlar alabilmelerini mümkün kılan bütüncül bir yaşam becerisini ifade etmektedir. Faiz oranları, kredi maliyetleri, yatırım araçları, bileşik faiz ve varlık tahsisi gibi temel finansal kavramlara hâkimiyet, bireylerin kısa ve uzun vadeli mali hedeflerini planlayabilmelerini kolaylaştırmakta; ekonomik kırılganlık risklerini azaltarak sürdürülebilir servet birikimini ve ekonomik güvenliği desteklemektedir. Bu yönüyle finansal okuryazarlık hem bireysel hem de toplumsal düzeyde ekonomik refahın güçlenmesine katkı sağlayan kritik bir unsurdur.

Toplum genelinde finansal okuryazarlığın geliştirilmesi, ulusal düzeyde ekonomik kalkınmayı destekleyen ve finansal istikrarı güçlendiren önemli bir araçtır. Bu nedenle finansal okuryazarlık düzeylerinin düzenli olarak ölçülmesi, izlenmesi ve geliştirilmeye yönelik politikaların sistematik biçimde hayata geçirilmesi gerekmektedir. Özellikle kadınların finansal bilgi ve beceri düzeylerinin artırılması, onların ekonomik karar alma süreçlerinde daha bağımsız ve etkin roller üstlenmelerini mümkün kılmakta; hane halkı

refahının artırılmasına ve toplumsal cinsiyet eşitliğinin güçlendirilmesine katkı sunmaktadır. Kadınların ekonomik yaşama daha aktif katılımı, aynı zamanda ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği açısından da stratejik bir öneme sahiptir.

Bu doğrultuda, başta kamu kurumları olmak üzere tüm paydaşların, bireylerin—özellikle de kadınların—finansal okuryazarlık düzeylerini artırmaya yönelik eğitim programları, farkındalık çalışmaları ve uygulamaya dönük eğitim modelleri geliştirmesi gerekmektedir. Bu tür bütüncül ve yenilikçi yaklaşımlar, finansal bilincin yaygınlaştırılmasına, toplumsal refahın artırılmasına ve daha dirençli, kapsayıcı ve sürdürülebilir bir ekonomik yapının inşa edilmesine doğrudan katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Adiputra, I. G., & Patricia, E. (2020, May). The effect of financial attitude, financial knowledge, and income on financial management behavior. In *Tarumanagara International Conference on the Applications of Social Sciences and Humanities (TICASH 2019)* (pp. 107-112). Atlantis Press.
- Agarwalla, S. K., Barua, S. K., Jacob, J., & Varma, J. R. (2015). Financial literacy among working young in urban India. *World Development*, 67, 101-109.
- Albayrak, M.A. (2023). Türkiye’de üniversite öğrencilerine yönelik finansal okuryazarlık ölçeği, Marmara Ün. Sosyal Bil.Enstitüsü, Doktora Tezi, İtatanbul.
- Alshebami, A.S. ve Aldhyani, T.H. H. (2022). The Interplay of Social Influence, Financial Literacy, and Saving Behaviour among Saudi Youth and the Moderating Effect of Self-Control, *Sustainability*, 14(14),1-18.
- Arora, A. (2016). Assessment of Financial Literacy among working Indian Women, www.researchgate.net/publication/298790053.
- Atkinson, A. & F. Messy (2012), “Measuring financial literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot StUDY”, OECD working papers on finance, insurance and private pensions (No. 15).
- Ayhan, B. (2019). Constituting financialized subjectivities: cultural political economy of financial literacy in Turkey, *Turkish Studies*, 20(5), 680-707.
- Baluja, G. (2016). Financial Literacy Among Women in India: A Review Pacific Business Review International, 9(4), 82-88.
- Bhushan, P., & Medury, Y. (2014). An empirical analysis of inter linkages between financial attitudes, financial behaviour and financial knowledge of salaried individuals. *Indian Journal of Commerce and Management Studies*, 5(3), 58-64.
- Bottazzi, L. ve Lusardi, A. (2021). Stereotypes in financial literacy: Evidence from PISA, *Journal of Corporate Finance*, 71, 1-27.
- Bucher-Koenen, T., Alessie, R., Lusardi, A., van Rooij, M., 2021. Fearless Woman: Financial Literacy and Stock Market Participation. National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper 28723 <http://www.nber.org/papers/w28723>.
- Castagno, E., Caretta, A., Giacomel, E., & Rossi, M. (2025). The importance of pension and financial knowledge for pension plan participation in Italy. *Journal of Pension Economics & Finance*, 1-31.
- Çera, G., Ajaz Khan, K., Mlouk, A., & Brabenec, T. (2021). Improving financial capability: the mediating role of financial behaviour. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 34(1), 1265-1282).
- Chijwani, M. Vidyapeeth, D. Y. P. (2014). A study of financial literacy among working women in Pune. *International Journal for Scientific Research and Development*, 1(11), 20-22.

- Coşkun, A., Şahin, M.A. ve Zengin, A. (2019). Financial Literacy in Turkey: A Field Study to Touch Base with the OECD, *International Journal of Research in Business and Social Science*, 8(3), 1-15.
- Driva, A., Lührmann, M., Winter, J. (2016). Gender differences and stereotypes in financial literacy: off to an early start. *Econ. Lett.* 146 (September), 143–146. doi: 10.1016/j.econlet.2016.07.029 .
- Dwivedi, M., Purohit, H. ve Mehta, D. (2015). Improving Financial Literacy among Women: The Role of Universities. *Economic Challenger*.
- Gilenko, E. ve Chernova, A. (2021). Saving Behavior and Financial Literacy of Russian High School Students: An application of a Copula-Based Bivariate Probit-Regression Approach. *Child. Youth Serv. Rev.*, 227, 106–122.
- Gudjonsson, S., Minelgaite, I., Kristinsson, K. ve Pálsdóttir, S. (2022). Financial Literacy and Gender Differences: Women Choose People While Men Choose Things? *Administrative Sciences*, 12(179), 1-9.
- Hassan Al-Tamimi, H.A. ve Anood Bin Kalli, A. (2009), Financial literacy and investment decisions of UAE investors, *Journal of Risk Finance*, 10(5), 500-516.
- Ibrahim, M. E., & Alqaydi, F. R. (2013). *Financial literacy, personal financial attitude, and forms of personal debt among residents of the UAE. International Journal of Economics and Finance*, 5(7), 126–138.
- Kevser, M. ve Doğan, M. (2021). Islamic Financial Literacy and Its Determinants: A Field Study on Turkey, *JTSR*, 28, 91-120.
- Kumar, S. ve Anees, M. (2013). Financial Literacy & Education: Present Scenario in India. *International Journal of Engineering and Management Research*, 3(6), 83-87.
- Laila, N., Ismail, S., Mohd Hidzir, P. A., Ratnasari, R. T., & Alias, N. E. (2025). Impact of social trust, social networks, and financial knowledge on financial well-being of micro-entrepreneurs in Malaysia and Indonesia. *Cogent Business & Management*, 12(1), 2460614.
- Lusardi, A., & Messy, F. A. (2023). The importance of financial literacy and its impact on financial wellbeing. *Journal of Financial Literacy and Wellbeing*, 1(1), 1-11.
- Mitchell, O. ve Lusardi, A. (2015). Financial Literacy and Economic Outcomes: Evidence and Policy Implications. *J. Retire*, 3, 107–114.
- Naranbhai, J.V. (2018). A study on investment awareness among working women in Kachchh district. *International Journal of Research in all Subjects in Multi Languages*, 6(3), 107-111.
- Nogueira, M. C., Almeida, L., & Tavares, F. O. (2025). Financial Literacy, Financial Knowledge, and Financial Behaviors in OECD Countries. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(3), 167.

- Nguyen, T. A. N., & Rozsa, Z. (2019). Financial literacy and financial advice seeking for retirement investment choice. *Journal of Competitiveness*, 11(1), 70-83.
- OECD. (2023). OECD/INFE 2023, International survey of adult financial literacy. Available online: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-infe-2023-international-survey-of-adult-financial-literacy_56003a32-en.html (erişim tarihi:10.12.2025).
- Oggero, N., Cristina, M. R. ve Ughetto, E. (2020). Small Bus Econ. Entrepreneurial spirits in women and men. The role of financial literacy and digital skills. 55:313–327.
- Okamoto S, Komamura K (2021) Age, gender, and financial literacy in Japan. PLoS ONE 16(11): e0259393. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259393>.
- Potrich, A.C.G., Vieira, K.M. ve Kirch, G. (2017). How well do women do when it comes to financial literacy? /Journal of Behavioral and Experimental Finance 17, 28–41.
- Rajna, A., Ezat, W. S., Junid, S. A., & Moshiri, H. (2011). Financial Management Attitude and Practice among the Medical Practitioners in Public and Private Medical Service in Malaysia. *International Journal of Business and Management*, volume 6 no. 8, pg. 105113.
- Saeedi, A., & Hamed, M. (2018). *Financial literacy: Empowerment in the stock market*. Springer.
- Shanti. S. A ve Murty.V. N. (2019). The Impact of Financial Literacy on Women in Several Districts of Andhra Pradesh. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8, 901-906.
- Shobha, T.S. ve Shalini, S. (2015). A Study on the Perception of Women towards Financial Planning in the city of Bengaluru, *Asia Pacific Journal of Research*, 1(30), 14-21.
- Singh, C. ve Kumar, R. (2017). Financial Literacy among Women – Indian Scenario, *Universal Journal of Accounting and Finance*, *Universal Journal of Accounting and Finance* 5(2), 46-53.
- Swiecka, B., Kowalczyk-Rólczyńska, P., Pieńkowska-Kamieniecka, S., Śledziowski, J., & Terefenko, P. (2025). The influence of factors in consumer sustainable auto-enrolment pensions. *Sustainability*, 17(3), 1340.
- Tinghög, G., Ahmed, A. ve Barrafreem. K. (2021). Gender differences in financial literacy: The role of stereotype threat, *Journal of Economic Behavior and Organization* 192, 405–416.
- von Hippel, C., Sekaquaptewa, D., McFarlane, M., (2015). Stereotype threat among women in finance: negative effects on identity, workplace well-being, and recruiting. *Psychol. Women Q.* 39 (3), 405–414. doi: 10.1177/0361684315574501.
- Wakabayashi, A., Cohen, S.B., Wheelwright, S., Goldenfeld, N., Delaney, J., Fine, D., Smith, R. ve Weil, L. (2006). Development of short forms of the Empathy Quotient (EQ-Short) and the Systemizing Quotient (SQ-Short). *Personality and Individual Differences*, 41(5), 929–940.

Zaibet, M. S., & Cherabi, I. E. (2021). financial literacy and its dimension. *Revue des sciences humaines de l'université Oum El Bouaghi*, 8(1), 1-12.

Zait, A., & Berteau, P. E. (2015). Financial literacy–Conceptual definition and proposed approach for a measurement instrument. *the Journal Of accounting and management*, 4(3).

<https://blog.param.com.tr/turkiyede-finansal-okuryazarligin-durumu>; 10.12.2025.

<https://coinlaw.io/financial-literacy-statistics>; 01.12.2025.

<https://gflec.org/initiatives/sp-global-finlit-survey>; 12.12.2025.

<https://spk.gov.tr/duyurular/baskanin-konusmalari/2025/finansal-okuryazarlik-gunu-programi>; 17.12.2025.



FİNANSAL OKURYAZARLIK: KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE LİTERATÜR İNCELEMESİ

“ ”

Nalan AKYURT¹
Sultan GEDİK GÖÇER²

1 Arş. Gör. Nalan Akyurt Kurumu: İstanbul Ticaret Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü E-mail: akyurttnalan@gmail.com

2 Dr. Öğr. Üyesi Sultan Gedik Göçer Kurumu: Kocaeli Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü

1. Giriş

Hızla değişen ekonomik koşulları, bireylerin yalnızca gelir elde etmelerini değil, aynı zamanda bu geliri doğru yönetmelerini de zorunlu kılmaktadır. Artan enflasyon, borçlanma kolaylıkları, dijital finansal araçların yaygınlaşması ve bireysel emeklilik sistemlerinin özelleşmesi gibi faktörler, bireylerin finansal karar alma süreçlerini daha karmaşık hale getirmiştir. Bu bağlamda, bireylerin finansal sistem içerisindeki yerlerini sağlamlaştırılmaları ve ekonomik dalgalanmalara karşı direnç geliştirebilmeleri için finansal okuryazarlık önemli bir beceri olarak öne çıkmaktadır.

Finansal okuryazarlık, bireylerin temel finansal bilgileri edinmeleri, bu bilgileri yorumlayarak günlük yaşamlarında kullanmaları ve uzun vadeli finansal kararlar alabilmeleri için gerekli olan bilgi, beceri ve davranışları kapsar (OECD, 2020). Tasarruf yapma, bütçeleme, yatırım kararları alma, borç yönetimi ve finansal riskleri değerlendirme gibi birçok konuda bireylerin rasyonel davranabilmesi, doğrudan finansal okuryazarlık seviyeleri ile ilişkilidir. Söz konusu beceri yalnızca bireysel ekonomik refahı değil, aynı zamanda toplumun genel finansal istikrarını da etkileyen yapısal bir unsurdur.

Araştırmalar, yüksek finansal okuryazarlık seviyesine sahip bireylerin gelir düzeylerinden bağımsız olarak daha sağlıklı finansal kararlar aldıklarını ortaya koymaktadır (Lusardi & Mitchell, 2014). Buna karşılık, finansal bilgi eksikliği; aşırı borçlanma, yetersiz tasarruf, finansal dolandırıcılıklara maruz kalma ve uzun vadeli planlama eksikliği gibi birçok olumsuz sonucu beraberinde getirebilmektedir. Özellikle genç yetişkinler, düşük gelirli gruplar ve eğitim seviyesi sınırlı bireyler, finansal sistemin karmaşıklığı karşısında daha kırılgan hale gelmektedir.

Bu çalışmanın amacı, finansal okuryazarlığın kuramsal çerçevesini ve kavramsal boyutlarını incelemek ve akademik literatür ışığında tartışmaktır. Ayrıca, finansal okuryazarlığın bireysel ve toplumsal düzeyde neden bu denli önemli olduğu, geçmişten günümüze yapılan çalışmalar ve raporlar üzerinden analiz edilerek ortaya konacaktır. Bu bağlamda çalışma, literatürdeki güncel yaklaşımları değerlendirirken aynı zamanda gelecekte yapılacak araştırmalara da yön gösterecek öneriler sunmayı amaçlamaktadır.

2. Literatür İncelemesi

Finansal okuryazarlık üzerine yapılan akademik çalışmalar, konunun bireylerin ekonomik refahı ve davranışları üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır. Bu alandaki öncü çalışmalardan biri olan Lusardi ve Mitchell (2014), finansal okuryazarlığın özellikle emeklilik planlamasında ve bireysel yatırım kararlarında belirleyici rol oynadığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Lusardi ve Tufano (2009) da bireylerin borç yönetimi konusunda

yaşadığı zorlukların, finansal bilgi eksikliğinden kaynaklandığını savunarak finansal eğitimin önemine dikkat çekmiştir.

Atkinson ve Messy (2012) tarafından OECD ülkeleri üzerine yapılan karşılaştırmalı çalışmada, ülkeler arası finansal okuryazarlık seviyelerinde büyük farklılıklar olduğu ve bu farkların çoğunlukla eğitim politikaları ve kültürel etmenlerden kaynaklandığı belirtilmiştir. OECD/INFE (2018) ise finansal okuryazarlığın ölçülmesine yönelik uluslararası standartlar geliştirerek ülkelerin politika üretimine katkı sağlamayı hedeflemiştir.

Türkiye özelinde yapılan çalışmalardan Çolak (2015), üniversite öğrencilerinin finansal davranışlarını incelemiş ve genç bireylerin bütçe yapma, tasarruf ve kredi kullanımı gibi temel konularda yetersiz olduklarını göstermiştir. Benzer şekilde, Şahin ve Aksoy (2017), Türkiye'deki ailelerde finansal okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğunu, özellikle düşük gelir gruplarında bu durumun daha belirgin olduğunu ortaya koymuştur.

Finansal bilgi düzeyi ile bireysel finansal davranış arasındaki ilişkiyi inceleyen Xiao ve Porto (2017), finansal olarak bilgili bireylerin tasarruf eğilimlerinin daha yüksek olduğunu ve borçlanma davranışlarında daha temkinli hareket ettiklerini belirtmiştir. Fernandes, Lynch ve Netemeyer (2014) ise finansal eğitim programlarının kısa vadede bilgi artışı sağladığını ancak bu etkinin uzun vadede davranışa dönüşmesi için tekrar ve destekleyici uygulamaların gerekli olduğunu vurgulamıştır.

Potrich, Vieira ve Kirch (2016) tarafından yapılan ampirik analiz, farklı finansal okuryazarlık ölçeklerinin karşılaştırmalı bir değerlendirmesini sunmakta ve ölçüm araçlarının kültürel bağlamda adapte edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bhushan ve Medury (2014) ise Hindistan'da yapılan çalışmada bireylerin gelir düzeyi arttıkça finansal bilgiye erişimin ve uygulamanın da arttığını göstermiştir.

Dijital çağda finansal okuryazarlığın boyut değiştirdiğini savunan Huston (2010), geleneksel finansal bilgiye ek olarak dijital mecralarda karar verme yetisinin de finansal okuryazarlık kapsamına alınması gerektiğini ifade etmiştir. Hung, Parker ve Yoong (2009) ise özellikle genç yetişkinlerin finansal konularda yeterince donanımlı olmadıklarını ve okul müfredatlarında finansal eğitimin yaygınlaştırılması gerektiğini ileri sürmüştür.

Klapper, Lusardi ve van Oudheusden (2015) tarafından hazırlanan küresel finansal okuryazarlık raporu, gelişmekte olan ülkelerde bireylerin büyük bir kısmının temel finansal kavramlara bile hâkim olmadığını ortaya koymuştur. Jappelli ve Padula (2013) ise finansal okuryazarlığın makroekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiş ve bu becerinin sermaye birikimi ve yatırım düzeyini pozitif yönde etkilediğini ifade etmiştir.

Remund (2010) tarafından yapılan meta-analiz çalışması, finansal okuryazarlık kavramının farklı disiplinlerde çeşitli şekillerde tanımlandığını ve ortak bir tanımın eksik olduğunu belirtmektedir. Türkiye’de kamu çalışanlarını ele alan Aydemir ve Gürbüz (2016), bu grubun finansal kararlarında bilgi eksikliğinden dolayı ciddi hatalar yapabildiğini vurgulamıştır.

Kadoya ve Khan (2017), Japonya’da yaşlı bireylerin finansal okuryazarlık seviyesinin düşük olduğunu ve bu durumun emeklilik döneminde mali zorluklara yol açtığını göstermiştir. Son olarak, Sabri (2011), Malezya’da genç yetişkinlerin kredi kartı kullanımında bilgi eksikliğinin borç yükünü artırdığını ifade etmiştir.

3. Kavramsal Çerçeve

Finansal okuryazarlık, bireylerin finansal ürünleri ve hizmetleri anlama, bu bilgileri değerlendirerek rasyonel kararlar alabilme ve etkin finansal yönetim becerisi sergileyebilme yeteneği olarak tanımlanır Lusardi ve Mitchell (2011). Finansal okuryazarlık genellikle üç temel bileşen altında incelenmektedir:

3.1.1. Finansal Bilgi (Financial Knowledge):

Finansal bilgi, bireylerin ekonomik kavramları ve araçları anlamalarına yönelik sahip oldukları bilgi seviyesidir.

3.1.2. Finansal Tutum (Financial Attitudes):

Finansal tutum, bireylerin paraya, tasarrufa ve finansal planlamaya karşı gösterdiği duygusal ve bilişsel eğilimleri ifade eder. Bireylerin finansal tutumları, kültürel faktörler, aile geçmişi ve kişisel deneyimlerden etkilenebilir. Pozitif finansal tutumlar, kişilerin uzun vadeli finansal güvenliklerini sağlamalarına yardımcı olmaktadır (Kim, 2017).

3.1.3. Finansal Davranış

Finansal davranış, bireylerin gelir-gider dengesi kurma, bütçeleme, borç ödeme ve tasarruf etme gibi günlük mali eylemlerini ifade eder (Xiao & Porto, 2017). Bu davranışlar, bireyin finansal sağlığını doğrudan etkiler. Örneğin, düzenli tasarruf ve zamanında borç ödeme alışkanlıkları bireysel mali refahı artırır. Finansal bilgi düzeyi ve tutum, bu davranışların kalitesinde belirleyici rol oynar; finansal okuryazarlığı yüksek bireyler daha planlı hareket eder (Lusardi & Tufano, 2015).

3.2. Finansal Okuryazarlık Türleri

Finansal okuryazarlık, zamanla sadece temel bilgiye dayalı bir beceri seti olmaktan çıkmış, bireylerin sosyoekonomik yaşamlarını yönlendiren

çok boyutlu bir yapıya bürünmüştür. Günümüzde bu kavram, farklı sosyal, kültürel ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda çeşitli türlere ayrılarak ele alınmaktadır. Bu türler, bireylerin finansal davranışlarını etkileyen faktörleri daha iyi analiz etmeyi ve politika yapıcılar ile eğitimcilerin daha hedefli uygulamalar geliştirmesini sağlamaktadır (Remund, 2010). Aşağıda finansal okuryazarlığın en yaygın biçimde kabul gören türleri açıklanmaktadır:

3.2.1. Temel Finansal Okuryazarlık

Temel finansal okuryazarlık, bireylerin faiz, enflasyon, kredi, borç, tasarruf gibi kavramlara yönelik bilgi düzeylerini ve bu bilgileri günlük yaşamlarında kullanabilme becerilerini ifade eder (Huston, 2010).

3.2.2. Dijital Finansal Okuryazarlık

Gelişen teknolojiler, finansal hizmetlerin büyük ölçüde dijitalleşmesini beraberinde getirmiştir. Dijital finansal okuryazarlık, bireylerin dijital ortamda sunulan bankacılık, ödeme sistemleri, mobil cüzdanlar, online yatırım araçları ve kripto paralar gibi uygulamaları güvenli ve bilinçli şekilde kullanabilmelerini ifade eder (OECD, 2020).

3.2.3. Yatırım Okuryazarlığı

Yatırım okuryazarlığı, bireylerin finansal araçlar hakkında bilgi sahibi olmalarını, bu araçların risk ve getiri özelliklerini anlayarak bilinçli yatırım kararları almalarını ifade eder. Bu kapsamda bireyler; hisse senedi, tahvil, fon, kripto para ve emtia gibi yatırım araçlarını analiz edebilmeli ve bu araçların uzun vadeli etkilerini değerlendirebilmelidir. Van Rooij, Lusardi ve Alessie (2011), yatırım okuryazarlığının rasyonel finansal kararlar alma süreçlerinde kritik rol oynadığını belirtmektedir.

Yatırım okuryazarlığı, bireylerin kısa vadeli spekülatif kararlardan kaçınmalarına ve stratejik hedeflere yönelik daha sürdürülebilir yatırımlar yapmalarına katkı sağlar (Lusardi & Mitchell, 2014). Ayrıca, emeklilik planlaması gibi uzun vadeli mali hedefler açısından da önemli olup, bireylerin yatırım araçlarının getirilerini ve risklerini değerlendirme becerisini artırır. Bu sayede daha güvenli ve sağlam temellere dayalı bir mali gelecek oluşturulabilir.

3.2.4. Sürdürülebilir Finansal Okuryazarlık

Sürdürülebilir finansal okuryazarlık, bireylerin çevre dostu yatırımlar, etik bankacılık uygulamaları ve sosyal sorumluluk odaklı finansal ürünler hakkında bilgi sahibi olmalarını ve bu konuda farkındalık geliştirmelerini ifade eder (Atkinson & Messy, 2012). Bu kavram, bireylerin finansal kararlarını alırken, sadece finansal getirilerini değil, aynı zamanda bu kararların çevresel,

toplumsal ve etik etkilerini de göz önünde bulundurmalarını sağlamayı amaçlar.

Sürdürülebilir finansal okuryazarlığın önemi, küresel ısınma, çevresel tahribat, sosyal eşitsizlik ve etik finans hareketlerinin yükselişiyle birlikte giderek artmaktadır. Bu bağlamda, bireylerin finansal kararlarında çevresel ve toplumsal sürdürülebilirlik hedeflerini göz önünde bulundurmaları, yalnızca kişisel finansal sağlıkları için değil, aynı zamanda toplumların genel refahı ve gezegenin geleceği için de kritik bir rol oynamaktadır. Bu yeni finansal okuryazarlık yaklaşımı, sadece finansal kazancı değil, aynı zamanda çevresel ve toplumsal faydayı ön planda tutarak bireylerin daha bilinçli ve sürdürülebilir kararlar almasını sağlamaktadır (UNEP FI, 2020).

3.2.5. Tüketici Finansal Okuryazarlığı

Tüketici finansal okuryazarlığı, bireylerin günlük yaşamda karşılaştıkları finansal ürün ve hizmetlere ilişkin bilgi sahibi olmalarını, haklarını bilmelerini ve bu ürünleri bilinçli şekilde kullanmalarını ifade eder (Hilgert, Hogarth & Beverly, 2003). Örneğin kredi kartı kullanımı, ihtiyaç kredileri, taksitli alışverişler ve sigorta ürünleri gibi alanlarda bilinçli tüketici davranışı sergileyen bireyler, bu okuryazarlık türüne sahiptir. Bu tür okuryazarlık, özellikle düşük gelirli ve krediye erişimi sınırlı bireyler için önemlidir. Çünkü bu gruplar çoğu zaman daha yüksek maliyetli finansal ürünlere yönelmek zorunda kalmakta ve bu da onların finansal istikrarlarını tehdit etmektedir.

3.2.6. Emeklilik ve Uzun Vadeli Planlama Okuryazarlığı

Bu tür okuryazarlık, bireylerin gelecekteki finansal ihtiyaçlarını öngörerek erken yaşlardan itibaren tasarruf ve yatırım yapabilme becerilerini içerir. Özellikle bireysel emeklilik sistemleri, devlet destekli teşvikler, otomatik katılım gibi uygulamaların anlaşılması ve etkin kullanılması bu kapsamda değerlendirilmektedir (Lusardi & Tufano, 2015). Bu beceri türü, yaşlanan toplumlar ve sosyal güvenlik sistemleri üzerindeki baskının arttığı ülkelerde giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Finansal okuryazarlık yalnızca bilgiye dayalı bir yetkinlik değil, aynı zamanda davranışsal, teknolojik ve etik boyutları olan çok yönlü bir yapıdır. Bu nedenle finansal okuryazarlık türlerinin birbirinden ayıramayacak derecede iç içe geçmiş olduğu söylenebilir. Eğitim politikalarının, dijitalleşme süreçlerinin ve finansal regülasyonların her bir türü dikkate alacak şekilde yeniden düzenlenmesi hem bireysel hem de toplumsal düzeyde ekonomik refahın artırılması için önem arz etmektedir.

4. Finansal Okuryazarlığın Önemi ve Etkileri

Finansal okuryazarlık, bireylerin yaşamları boyunca karşılaştıkları ekonomik kararları sağlıklı biçimde alabilmeleri açısından kritik bir beceridir. Finansal kararlar, sadece bireylerin ekonomik refahını değil; aile yapısını, toplumsal eşitliği ve hatta makroekonomik istikrarı da etkilemektedir. Bu nedenle, finansal okuryazarlık bireysel düzeyin ötesine geçerek, toplumsal ve ulusal kalkınma ile doğrudan ilişkilendirilmekte; devlet politikaları, eğitim sistemleri ve finans sektörü bu alanı stratejik bir öncelik olarak görmektedir (Lusardi & Mitchell, 2014; OECD, 2016).

4.1. Bireysel Refah Üzerindeki Etkileri

Finansal okuryazarlığın en doğrudan etkisi, bireylerin mali refah düzeylerinin artması şeklinde gözlemlenmektedir. Bütçeleme, borç yönetimi, tasarruf ve yatırım konularında bilgi sahibi bireyler, gelirlerini daha verimli kullanmakta ve finansal kriz dönemlerinde daha dirençli davranabilmektedirler (Hilgert, Hogarth & Beverly, 2003).

4.2. Gelir Dağılımı ve Sosyal Eşitsizlikle Mücadele

Finansal okuryazarlık, sadece bireysel değil; toplumsal eşitliğin sağlanması açısından da kritik bir araçtır. Düşük gelirli bireyler genellikle finansal sisteme daha geç ve daha az bilgiyle entegre olmakta, bu da onları yüksek maliyetli kredilere, dolandırıcılıklara ve kötü yatırım kararlarına açık hale getirmektedir (Atkinson & Messy, 2012).

4.3. Ekonomik Büyüme ve Makroekonomik İstikrar

Finansal okuryazarlık düzeyi yüksek bir toplum, genel olarak daha sağlam bir finansal sisteme sahip olur. Tasarruf oranları yükselir, kayıt dışı ekonomi azalır, vergiye uyum artar ve finansal ürünlere olan güven yükselir. Tüm bunlar, makroekonomik istikrarın sağlanmasına katkı sunar (Morgan & Trinh, 2019). Gelişmekte olan ülkelerde yapılan araştırmalar, finansal okuryazarlık düzeyinin artmasının, finansal katılımı doğrudan artırarak sermaye piyasalarının derinleşmesini sağladığını göstermiştir (Demirgüç-Kunt et al., 2017).

4.4. Gençler ve Gelecek Nesiller Üzerindeki Etkiler

Finansal okuryazarlık, özellikle genç nesiller için kritik bir rol oynamaktadır. Teknolojik gelişmelerle birlikte erken yaşta kredi kartı, dijital cüzdan ve yatırım araçlarıyla tanışan gençler, doğru yönlendirilmediği takdirde büyük finansal hatalar yapabilmektedir. Bu nedenle birçok ülke, finansal eğitim programlarını ilköğretimden itibaren müfredata dahil etmektedir (OECD, 2020). Lusardi ve Mitchell (2011), üniversite çağındaki

gençlerin büyük çoğunluğunun kredi ve faiz kavramlarına yabancı olduğunu, bu durumun da öğrenci borç krizlerine neden olduğunu ortaya koymuştur. Finansal okuryazarlığın erken yaşta geliştirilmesi, borçlanma alışkanlıklarının iyileştirilmesi ve uzun vadeli mali planlamaların öğretilmesi açısından önemlidir.

4.5. Dijitalleşme ve Yeni Finansal Riskler Bağlamında Etkiler

Dijitalleşen finans dünyasında artan siber tehditler, mobil bankacılık uygulamaları, kripto para birimleri ve online yatırım platformları; bireylerin finansal okuryazarlık düzeyini çok daha önemli hale getirmiştir. Dijital finansal okuryazarlık, özellikle genç kullanıcılar arasında güvenlik açıklarını azaltmakta ve finansal dolandırıcılıklara karşı koruyucu bir bariyer oluşturmaktadır (Kabakçı Yurdakul,2022). Bu nedenle sadece klasik finansal bilgi değil, dijital ortamda alınan kararların da bilinçli olması gerekmektedir. Örneğin, kripto para yatırımları gibi yüksek riskli işlemler, çoğu zaman yanlış yönlendirmelerle yapılmakta ve bireylerin büyük kayıplar yaşamasına neden olabilmektedir (OECD, 2022).

5. Sonuç ve Öneriler

Günümüzün küresel ekonomik dinamikleri içerisinde, finansal okuryazarlık, bireylerin yalnızca gelir elde etme yeteneklerini değil, aynı zamanda bu geliri etkin bir şekilde yönetme, tasarruf etme, yatırım yapma ve borçlanma süreçlerinde rasyonel kararlar alma kapasitelerini de belirleyen kritik bir yetkinlik olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışma, finansal okuryazarlığın çok boyutlu yapısını, bireysel ve toplumsal refah üzerindeki derinlemesine etkilerini ve farklı türlerini akademik literatürle destekleyerek kapsamlı bir şekilde ortaya koymuştur. Finansal bilginin davranışa dönüşmesinin öneminden, dijitalleşmenin getirdiği yeni risklere kadar uzanan geniş bir perspektifte, finansal okuryazarlığın çağımızın vazgeçilmez bir yaşam becerisi olduğu kanıtlanmıştır.

Araştırmalar, finansal okuryazarlık seviyesinin bireysel refah, sağlıklı finansal davranışlar, borç yönetimi disiplini ve uzun vadeli finansal güvenlik ile doğrudan pozitif bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir (Lusardi & Mitchell, 2014; Xiao & Porto, 2017). Düşük finansal okuryazarlık ise, aşırı borçlanma, yetersiz tasarruf, finansal dolandırıcılıklara karşı savunmasızlık ve emeklilik döneminde mali zorluklar gibi birçok olumsuz sonucun temelini oluşturmaktadır. Özellikle genç nesiller ve düşük gelirli gruplar, finansal sistemin karmaşıklığı ve dijitalleşmenin getirdiği yeni riskler karşısında daha kırılgan hale gelmektedir.

Finansal okuryazarlığın sadece bir bilgi birikimi değil, aynı zamanda finansal tutum ve finansal davranış gibi unsurları da içeren entegre bir

yapı olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca, dijital finansal okuryazarlık, yatırım okuryazarlığı ve sürdürülebilir finansal okuryazarlık gibi alt türlerin, modern finansal ekosistemde bireylerin etkin karar alabilmeleri için vazgeçilmez olduğu ortaya konmuştur. Bu türler, bireylerin yalnızca kendi ekonomik çıkarlarını değil, aynı zamanda çevresel ve toplumsal etkileri de göz önünde bulunduran etik ve sorumlu finansal kararlar almalarını teşvik etmektedir. Finansal eğitim, okul öncesi dönemden başlayarak tüm eğitim kademelerine entegre edilmelidir. Ders müfredatlarına temel finansal kavramlar, bütçeleme, tasarruf, borç yönetimi ve yatırımın temel ilkeleri gibi konular yaş düzeylerine uygun olarak dahil edilmelidir. Özellikle lise ve üniversite düzeyinde, dijital finansal araçların güvenli kullanımı ve sürdürülebilir finansal yaklaşımlar üzerine zorunlu veya seçmeli dersler sunulmalıdır (Hung, Parker & Yoong, 2009; OECD, 2020). Yetişkinlere yönelik, özellikle risk altındaki grupları (düşük gelirli bireyler, emekliler, kadınlar) hedefleyen kamu ve sivil toplum kuruluşları tarafından desteklenen finansal okuryazarlık eğitim programları yaygınlaştırılmalıdır. Bu programlar, dijital platformlar aracılığıyla kolay erişilebilir hale getirilmeli ve pratik uygulamalarla desteklenmelidir. Dijital finansal araçların yaygınlaşmasıyla birlikte artan siber dolandırıcılık ve veri güvenliği risklerine karşı bireylerin farkındalığı artırılmalıdır. Bankalar, finansal teknoloji şirketleri ve kamu kurumları, kullanıcılarına yönelik siber güvenlik ve kişisel veri koruma eğitimleri ve bilgilendirme kampanyaları düzenlemelidir (Kabakçı Yurdakul, 2022; OECD, 2022). Bireylerin çevresel ve sosyal sorumluluk bilinciyle finansal kararlar almalarını teşvik eden politikalar geliştirilmelidir. Yeşil finansal ürünler ve ESG yatırımları hakkında şeffaf bilgi erişimi sağlanmalı, bu alanlardaki yatırım fırsatları ve potansiyel etkileri hakkında farkındalık artırılmalıdır. Finansal okuryazarlığın geliştirilmesi, yalnızca bireylerin sorumluluğunda değil, aynı zamanda devletin, düzenleyici kurumların ve finans sektörünün de ortak sorumluluğundadır. Bu paydaşlar, finansal ürünlerin anlaşılabilirliğini artırmalı, şeffaf fiyatlandırma politikaları benimsemeli ve tüketicilerin haklarını koruyacak yasal düzenlemeleri güçlendirmelidir. Finansal okuryazarlık seviyelerinin düzenli olarak ölçülmesi ve farklı demografik gruplar arasındaki farklılıkların analiz edilmesi, daha hedefli ve etkili politika ve eğitim programlarının geliştirilmesi için kritik öneme sahiptir. Türkiye özelinde, bölgesel ve sosyoekonomik faktörleri dikkate alan daha detaylı ampirik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Sonuç olarak, finansal okuryazarlık, çağdaş dünyada bir lüks değil, bireysel ve toplumsal kalkınmanın temel taşıdır. Bu becerinin yaygınlaştırılmasına yapılacak yatırımlar, yalnızca bireylerin ekonomik refahını artırmakla kalmayacak, aynı zamanda daha adil, istikrarlı ve sürdürülebilir bir ekonomik gelecek inşa edilmesine de katkı sağlayacaktır. Bu entegre ve çok yönlü yaklaşım, geleceğin daha bilinçli ve dirençli finansal ekosistemini şekillendirecektir.

KAYNAKÇA

- Atkinson, A., & Messy, F. (2012). *Measuring financial literacy: Results of the OECD/INFE pilot study*. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 15. OECD Publishing.
- Aydın, M., & Karlı, B. (2018). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri ve finansal davranışları üzerine bir araştırma: Türkiye örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(2), 159-178.
- Bhushan, P., & Medury, Y. (2014). A study on financial literacy and its determinants in India. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 3(5), 1-13.
- Çolak, Ö. (2015). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri ve finansal davranışları. *Ege Akademik Bakış*, 15(4), 629-644.
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Oudheussen, P. V. (2017). *The Global Findex Database 2017: Measuring financial inclusion and the Fintech revolution*. The World Bank.
- Fernandes, D., Lynch, J. G., Jr., & Netemeyer, R. G. (2014). Financial literacy, financial education, and financial behavior: Review and integration. *Journal of Consumer Research*, 41(4), 1011-1035.
- Friede, G., Busch, N., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210-233.
- Hilgert, M. A., Hogarth, J. M., & Beverly, S. G. (2003). Household financial management: The connection between knowledge and behavior. *Federal Reserve Bulletin*, 89(7), 309-322.
- Hung, A. A., Parker, A. M., & Yoong, J. K. (2009). *Financial literacy and older adults: Evidence from the Health and Retirement Study*. RAND Corporation.
- Huston, S. J. (2010). Measuring financial literacy. *Journal of Financial Literacy*, 4(1), 1-19.
- Jappelli, T., & Padula, M. (2013). Financial literacy and saving in Italy. *Journal of Pension Economics & Finance*, 12(4), 488-507.
- Kabakçı Yurdağul, Ş. (2022). Dijital finansal okuryazarlık: Kavramsal çerçeve ve Türkiye üzerine bir değerlendirme. *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*, (Özel Sayı), 11-28.
- Kadoya, Y., & Khan, M. S. (2017). Financial literacy and retirement planning of elderly households in Japan. *The Journal of the Economics of Ageing*, 8, 64-75.
- Kim, J. (2017). Financial attitudes and financial behaviors: A comparative study of Koreans and Americans. *Journal of Family and Economic Issues*, 38(3), 395-408.
- Klapper, L., Lusardi, A., & van Oudheussen, P. (2015). *Financial literacy around the world: Insights from the Standard & Poor's Ratings Services Global Financial Literacy Survey*. Standard & Poor's Ratings Services.

- Lusardi, A. (2015). The importance of financial literacy. *The American Economic Review*, 105(5), 431-434.
- Lusardi, A. (2019). Financial literacy and the need for financial education: Evidence and implications. In P. D. L. Clingermayer & A. L. Lawton (Eds.), *The Oxford handbook of public financial management* (pp. 531-547). Oxford University Press.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy around the world: An overview. *Journal of Pension Economics & Finance*, 10(4), 497-508.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5-44.
- Lusardi, A., & Tufano, F. (2009). Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. *NBER Working Paper Series*. National Bureau of Economic Research.
- Lusardi, A., & Tufano, F. (2015). The challenge of financial literacy: Lessons from the field. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 26(1), 1-13.
- Morgan, P. J., & Trinh, L. Q. (2019). Financial literacy and financial inclusion in Vietnam. *Asian Economic Policy Review*, 14(2), 221-237.
- OECD. (2012). *OECD/INFE financial literacy framework*. OECD Publishing.
- OECD. (2013). *Financial education in schools: A preliminary review*. OECD Publishing.
- OECD. (2016). *OECD/INFE international survey of adult financial literacy competencies*. OECD Publishing.
- OECD. (2018). *OECD/INFE 2018 International Survey of Adult Financial Literacy*. OECD Publishing.
- OECD. (2020). *OECD/INFE guidance on digital financial literacy*. OECD Publishing.
- OECD. (2021). *Financial literacy and the COVID-19 pandemic*. OECD Publishing.
- OECD. (2022). *OECD/INFE policy guidance on crypto-assets for financial education*. OECD Publishing.
- OECD/INFE. (2015). *OECD/INFE core competencies framework on financial literacy for youth*. OECD Publishing.
- Potrich, A. C. G., Vieira, K. M., & Kirch, G. (2016). Financial literacy and financial planning: Evidence from Brazil. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 9, 77-87.
- Remund, D. C. (2010). Financial literacy explicated: The case for a clearer definition. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 276-298.
- Sabri, M. F. (2011). Financial literacy and financial behavior among college students in Malaysia. *African Journal of Business Management*, 5(9), 3500-3507.
- Şahin, Ö., & Aksoy, T. (2017). Türkiye’de finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi: Hanehalkı finansal davranışları üzerine bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 173-194.

- UNEP FI (United Nations Environment Programme Finance Initiative). (2020). *The state of play in sustainable finance*. UNEP FI.
- Van Rooij, M., Lusardi, A., & Alessie, R. (2011). Financial literacy and stock market participation. *Journal of Financial Economics*, 101(2), 449–472.
- World Bank. (2015). *Green bonds: A financial instrument for sustainable development*. World Bank Group.
- Xiao, J. J., & Porto, N. (2017). Financial literacy and financial behavior: An empirical analysis of Brazilian consumers. *International Journal of Consumer Studies*, 41(4), 433-442.



KÜÇÜK TASARRUFLARLA GAYRİMENKUL YATIRIMI: GAYRİMENKUL SERTİFİKALARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

“ ”

Turan KOCABIYIK¹

¹ Doç. Dr. Turan KOCABIYIK, Süleyman Demirel Üniversitesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, turankocabiyik@sdu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-3651-206X

1. Giriş

Türk yatırımcılar için en sık yatırım yapılan yatırım araçları altın, döviz, vadeli mevduat hesapları ve her türlü gayrimenkul gelmektedir. Tasarrufları gayrimenkul almak için yeterli düzeyde olmayan yatırımcılar gayrimenkul dışı; altın, döviz, vadeli mevduat hesapları ve hisse senetlerini yatırım aracı olarak seçerken, tasarrufları ile konut, arsa veya tarla alabilecek olanların bir kısmı bu araçlara yatırım yapma yolunu seçmektedir. Gayrimenkul yatırımlarının elde tutma süreleri de diğer yatırım araçlarına göre yüksektir. Likidite ihtiyacının ortaya çıkması durumunda Türk yatırımcıların belki de en son ellerinden çıkaracakları yatırım araçları gayrimenkullerdir. Diğer taraftan küçük tasarruf sahiplerinin gayrimenkullere yönelmesi mümkün olamamaktadır. Bu noktada gayrimenkul yatırımlarına ilgi gösteren fakat tasarruflarının küçük olması nedeniyle yatırım yapamayan yatırımcılar için geliştirilen bir ürün bulunmaktadır; gayrimenkul sertifikası. Sermaye piyasalarında çok sık kullanılmayan ama son iki yılda biri tamamlanmış bir diğeri de şu anda devam eden gayrimenkul sertifikası bulunmaktadır. Bu çalışma, yatırımcıların pek de bilgi sahibi oldukları düşünülmeyen gayrimenkul sertifikalarını analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu konudaki finansal okuryazarlığa katkı sağlamaktır. Yatırımcıların detaylı bilgi sahibi olduklarında belki de tercih edecekleri bu araç hakkında değerlendirme yapılarak hem işleyiş hem de çeşitli değerlendirmeler ile okuyuculara bilgi vermek amaçlanmaktadır.

2. Gayrimenkul Sertifikalarına Genel Bir Bakış

Türkiye sermaye piyasalarında gayrimenkul sektörüne yönelik yenilikçi bir finansman ve yatırım aracı olarak geliştirilen gayrimenkul sertifikaları, hem proje geliştiriciler için alternatif bir kaynak yaratma hem de küçük tasarruf sahiplerinin büyük gayrimenkul projelerine ortak olabilmesini sağlama misyonu taşımaktadır. Bu enstrümanın hukuki çerçevesi, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından yayımlanan Gayrimenkul Sertifikaları Tebliği (VII-128.2) ile belirlenmiştir.

2.1. Gayrimenkul Sertifikasının Tanımı ve Hukuki Dayanağı

Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tebliğine göre gayrimenkul sertifikası; “ihraççıların inşa edilecek veya edilmekte olan gayrimenkul projelerinin finansmanında kullanılmak üzere ihraç ettikleri, gayrimenkul projesinin belirli bağımsız bölümlerini veya bağımsız bölümlerin belirli bir alan birimini temsil eden nominal değeri eşit sermaye piyasası aracı” olarak tanımlanmaktadır (Sermaye Piyasası Kurulu, 2013, Madde 3). Daha basit bir ifadeyle bu model, büyük bir gayrimenkul projesini (konut, ticari alan vb.) küçük paylara bölerek bu payları menkul kıymet şeklinde yatırımcılara sunar (Borsa İstanbul, t.y.-a). Bu araç, bir borçlanma enstrümanı olmayıp, dayanağı gayrimenkul olan

varlığa dayalı bir menkul kıymettir (Borsa İstanbul, t.y.-b). Yatırımcının parası banka hesabında kalmak yerine, somut bir konut projesinin payına dönüşür ve bu pay yasal mülkiyet hakkını güvence altına alan bir sermaye piyasası aracı niteliği taşır (Emlak Konut GYO, 2024).

2.2. Gayrimenkul Sertifikası Modelinin Amacı ve İşleyişi

Gayrimenkul sertifikası modelinin çift yönlü bir amacı bulunmaktadır. Proje geliştiricileri (ihraççılar) açısından, geleneksel banka kredilerine alternatif olarak sermaye piyasalarından fon temin etme imkânı sunar. Yatırımcılar açısından ise, tek başına bir gayrimenkul alacak mali güce sahip olmasalar dahi, küçük birikimlerle büyük projelere ortak olma ve projenin değer artışından pay alma fırsatı yaratır (Gelir İdaresi Başkanlığı, t.y.; Borsa İstanbul, t.y.-b).

Modelin işleyişi genel hatlarıyla şu adımları içerir:

- **Projenin Belirlenmesi ve İhraç:** İhraççı kurum (örneğin TOKİ veya Emlak Konut GYO), finansmanı sertifika yoluyla sağlanacak bir gayrimenkul projesi belirler. Projenin belirli bir kısmı (örneğin belli bloklardaki daireler) sertifika ihracına konu edilir (Ziraat Yatırım, 2017).
- **Değerleme ve Paylara Bölünme:** SPK lisanslı bağımsız değerlendirme kuruluşları, ihraca konu dairelerin piyasa değerini konum, manzara, kat gibi özelliklerini dikkate alarak belirler. Bu değere karşılık gelecek toplam sertifika (pay) adedi oluşturulur. Örneğin bir dairenin değeri, her biri 7,59 TL'lik 863.276 adet sertifikaya karşılık gelebilir (Emlak Konut GYO, 2024).
- **Halka Arz ve Fonların Toplanması:** Belirlenen sayıda sertifika, sabit bir fiyattan halka arz yoluyla yatırımcılara satılır. Toplanan fonlar, aracı kurum nezdinde açılan özel bir hesapta bloke edilir (Ziraat Yatırım, 2017).
- **Fonların Serbest Bırakılması:** İnşaat ilerleme raporlarına bağlı olarak, toplanan fonlar proje yüklenicisine kademeli olarak aktarılır. Bu mekanizma, yatırımcıdan toplanan paranın proje dışında kullanılmasını engeller (Sermaye Piyasası Kurulu, 2013, Madde 10).
- **Borsada İşlem:** Halka arz sonrası sertifikalar, Borsa İstanbul'un Kolektif Yatırım Ürünleri ve Yapılandırılmış Ürünler Pazarı'nda (KYÜP) işlem görmeye başlar. Bu durum, yatırımcılara vade sonunu beklemeden sertifikalarını ikincil piyasada satarak likidite sağlama imkânı tanır (Ziraat Yatırım, 2017).

2.3. Yatırımcı İçin Sunulan Seçenekler

Gayrimenkul sertifikası sahibi bir yatırımcı, vade sonunda veya süreç içerisinde temel olarak üç seçeneğe sahiptir:

- **Asli Edim (Sertifika Karşılığında Tapu Alınması):** Yatırımcı, bir bağımsız bölümü (daire, dükkân vb.) satın almak için gerekli olan sertifika adedini biriktirir. Proje tamamlandığında, bu sertifikaları ihraççıya teslim ederek ilgili gayrimenkulün tapusunu üzerine alabilir. Bu süreçte, yatırımcı ile ihraççı arasında “Gayrimenkul Satış Vaadi Sözleşmesi” imzalanır (Borsa İstanbul, t.y.-c; Sermaye Piyasası Kurulu, 2013, Madde 3). Birden fazla yatırımcının paylı mülkiyet esasları çerçevesinde bir araya gelerek tek bir konut için asli edim talebinde bulunması da mümkündür (Emlak Konut GYO, 2024).
- **Tali Edim (Sertifika Karşılığında Para Ödenmesi):** Yeterli sayıda sertifikası olmayan veya gayrimenkul sahibi olmak istemeyen yatırımcılar, proje bitiminde «tali edim» talep etmiş sayılırlar. Bu durumda, asli edime konu olmayan bağımsız bölümler ihraççı tarafından açık artırma yoluyla satılır. Elde edilen gelirden, bu yatırımcılara sahip oldukları sertifika oranında payları ödenir (Sermaye Piyasası Kurulu, 2013, Madde 8; Ziraat Yatırım, 2017). Eğer bağımsız bölümler açık artırmada satılamazsa, TOKİ garantörlüğündeki projelerde TOKİ, bu bölümleri ekspertiz değerinin asgari %80’i oranında satın almayı ve yatırımcının parasını ödemeyi garanti eder (Emlak Konut GYO, 2024).
- **Borsada Satış (Sertifika Karşılığında Nakit):** Yatırımcı, vade sonunu beklemeden elindeki sertifikaları Borsa İstanbul’da güncel piyasa fiyatından satarak yatırımını nakde çevirebilir. Bu seçenek, enstrümana yüksek likidite kazandırır ve yatırımcının piyasadaki fiyat değişimlerinden kâr elde etmesini sağlar (Borsa İstanbul, t.y.-c).

3. Literatür Taraması

Gayrimenkul sertifikası sermaye piyasalarında düzenli ihraç edilen bir enstrüman olmadığı için literatür derinliği oluşmadığı düşünülmektedir. Gayrimenkul sertifikası ihraç edilen dönemlerde bu araçla ilgili akademik çalışmaların sayısı artmaktadır. Türkiye’de gayrimenkul sektörünün finansman ihtiyacını karşılamak ve yatırımcılara yeni alternatifler sunmak amacıyla gündeme gelen gayrimenkul sertifikaları, son on yılda akademik çalışmaların da konusu olmaya başlamıştır. Bu alandaki literatür, enstrümanın teorik çerçevesini, yasal altyapısını, sistemsel işleyişini ve finansal piyasalardaki performansını çeşitli açılardan inceleyen çalışmalar etrafında şekillenmektedir.

Gayrimenkul sertifikası modelinin kavramsal çerçevesini ve Türkiye’deki uygulanabilirliğini ele alan öncü çalışmalardan biri Köroğlu (2016) tarafından yapılmıştır. Modelin henüz fiili olarak hayata geçmediği bir dönemde kaleme alınan bu çalışma, enstrümanın potansiyelini teorik olarak inceleyerek, gayrimenkul projelerinin finansmanında ve konut sorununun çözümünde oynayabileceği role dikkat çekmiştir (Köroğlu, 2016). Bu teorik altyapıyı takiben, enstrümanın ilk kez Borsa İstanbul’da işlem görmesiyle birlikte Ersoy ve Gümrükçüoğlu (2017), Park Maveria III projesini bir vaka analizi olarak ele alarak bu yeni sermaye piyasası aracının sistemsel işleyişini, faydalarını ve risklerini pratik bir örnek üzerinden somutlaştırmıştır. Çalışmaları, sertifikaların kentsel dönüşüm ve sermaye piyasalarının derinleşmesi için taşıdığı potansiyeli vurgulamıştır (Ersoy & Gümrükçüoğlu, 2017).

Busistemsel işleyişin yasal temelini ve yatırımcıyı korumamekanizmalarını derinlemesine inceleyen bir çalışma ise Sırma (2018) tarafından gerçekleştirilmiştir. Yazar, Sermaye Piyasası mevzuatı çerçevesinde yatırımcı haklarını merkeze alarak, sertifika ihraç fiyatının belirlenmesi, yatırımcının süreç boyunca bilgilendirilmesi ve dayanak projenin tamamlanmasına ilişkin düzenlemelerin yatırımcıyı nasıl koruduğunu analiz etmiştir. Çalışma, özellikle ihraç fiyatının kötüye kullanılma potansiyeli ve kamu kuruluşu olan ihraççıların bazı denetimlerden muaf olmasının yaratabileceği risklere dikkat çekerek, düzenleyici çerçevenin önemini ve potansiyel zayıflıklarını ortaya koymaktadır (Sırma, 2018).

Literatürdeki bir diğer önemli kol ise gayrimenkul sertifikalarının İslami finans prensipleriyle uyumunu sorgulayan çalışmalardır. **Ülev, Savaşan ve Selçuk (2017)**, bu enstrümanı İslam iktisadi perspektifinden fıkhi bir değerlendirmeye tabi tutmuşlardır. Yazarlar, 2017’deki ihracın “ortaklığa dayalı ve İslami esaslara uygun” olarak tanıtılmasına karşın, mevcut yapının tam bir kâr-zarar ortaklığı (*müşareke*) modelinden ziyade, bir eserin peşin bedelle sipariş edilmesi anlamına gelen *istisna*’ akdine daha yakın olduğunu savunmuşlardır. Bu yapı, sertifikaların ikincil piyasada alım satımının fıkhi meşruiyeti konusunda tartışmalara yol açmaktadır. Çalışma, projenin tüm riskinin yatırımcıya yüklendiği mevcut model yerine, riskin ve getirinin taraflar arasında paylaşıldığı gerçek bir ortaklık modelinin İslami finans mantığına daha uygun olacağını öne sürmektedir (Ülev, Savaşan, & Selçuk, 2017).

Enstrümanın piyasa performansını ekonometrik olarak analiz eden çalışmalar da literatürde önemli bir yer tutmaktadır. Yaşar Akçalı ve Mollaahmetoğlu (2018), Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanarak Park Maveria 3 (PMVR) sertifikasının getirisi ile GYO endeksi, BIST-100 ve dolar kuru gibi değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmalarının en belirgin bulgusu, GYO işlem hacminden sertifika getirisine doğru tek yönlü

bir nedensellik ilişkisinin varlığıdır; bu da sektörel likiditenin sertifika fiyatları üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir (Yaşar Akçalı & Mollaahmetoğlu, 2018). Benzer şekilde, Kocabiyik, Aksoy ve Teker (2020) daha geniş bir makroekonomik değişken setiyle (konut fiyat endeksi, konut kredisi faiz oranları vb.) yaptıkları analizde, sertifika fiyatları ile bu değişkenler arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulamamışlardır. Bu iki ampirik çalışma, enstrümanın işlem görmeye başladığı ilk dönemde genel piyasa dinamiklerinden ziyade kendi içsel veya sektörel dinamiklerinden etkilendiğine işaret etmektedir.

Literatür, gayrimenkul sertifikasını sadece bir finansal araç olarak değil, aynı zamanda daha geniş bir gayrimenkul geliştirme modelinin parçası olarak da ele almaktadır. Bilge (2021), bu doğrultuda yenilikçi bir model önermiştir. Çalışma, gayrimenkul sertifikalarının “finansal boyutunu”, proje paydaşlarının (geliştirici, tasarımcı, yüklenici) risk ve kârı paylaştığı bir proje yönetim yaklaşımı olan “Bütünleşik Proje Teslimi” (Integrated Project Delivery - IPD) modelinin “fiziksel boyutu” ile birleştirmiştir. Yazar, bu iki konseptin bir araya getirilmesinin, Türkiye’deki gayrimenkul geliştirme süreçlerini daha verimli, iş birlikçi ve şeffaf hale getirebilecek bütüncül bir model oluşturduğunu savunmaktadır. Bu çalışma, sertifikaların sadece bir finansman aracı olmanın ötesinde, proje yönetim süreçlerini dönüştürme potansiyelini de ortaya koymaktadır (Bilge, 2021).

Sonuç olarak, gayrimenkul sertifikalarına ilişkin literatür; teorik ve kavramsal analizler, yasal ve düzenleyici incelemeler, İslami finans uyumluluğu tartışmaları, ekonometrik performans analizleri ve yenilikçi model önerileri gibi farklı kollarıda gelişmektedir. Çalışmalar, enstrümanın kentsel dönüşüm ve proje finansmanı için önemli bir potansiyel taşıdığını kabul etmekle birlikte, yatırımcının korunması, fıkhi uyumluluk ve piyasa entegrasyonu gibi konularda daha fazla iyileştirme ve araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu da göstermektedir.

4. Türkiye’de Son On Yılda İhracı Gerçekleşmiş Gayrimenkul Sertifikaları

Gayrimenkul sertifikası benzeri ilk uygulama, 1989 yılında TOKİ tarafından “Konut Sertifikası” adıyla İstanbul Halkalı Toplu Konutları projesi için yapılmıştır. Ancak o dönemdeki yüksek enflasyon ve modelin getirisinin düşük kalması gibi nedenlerle başarılı olamamıştır (Sırma, 2018). SPK’nın 2013 yılında yayımladığı yeni tebliğ ile modern yapısına kavuşan gayrimenkul sertifikalarının ilk başarılı uygulaması, 2017 yılında TOKİ’nin ihraççı olduğu ve Makro İnşaat’ın yükleniciliğini üstlendiği Park Maveria III projesi ile gerçekleştirilmiştir (Ziraat Yatırım, 2017). Bu projeyi takiben, 2024-2025 döneminde halka arzı planlanan Emlak Konut GYO’nun Damla Kent projesi, bu yatırım modelinin Türkiye’de uygulanmaya devam ettiğini

gösteren güncel bir örnek olarak öne çıkmaktadır (Emlak Konut GYO, 2024). Şimdi bu projeler ile ilgili bilgilere yer verilecektir.

4.1. Park Maver 3 Gayrimenkul Sertifikası

Türkiye’de gayrimenkul sektörünün finansman yöntemlerini çeşitlendirme ve sermayeyi tabana yayma arayışlarının bir sonucu olarak, 1990’lardaki ilk denemelerden uzun bir süre sonra yeniden yapılandırılarak hayata geçirilen gayrimenkul sertifikası modeli, Borsa İstanbul kurulduktan sonra, ilk modern ve başarılı uygulamasını 2017 yılında Park Maver 3 projesi ile gerçekleştirmiştir. Toplu Konut İdaresi Başkanlığı (TOKİ) ve Makro İnşaat iş birliğiyle İstanbul Başakşehir’de konumlanan bu proje, sadece bir konut projesi olmanın ötesinde, bir finansal enstrümanın yeniden doğuşuna ve piyasa tarafından test edilmesine olanak sağlamıştır.

Park Maver 3, TOKİ’nin arsa sahibi ve projenin garantörü, Makro İnşaat’ın ise “arsa karşılığı gelir modeli” ile yüklenici olduğu bir kamu-özel sektör ortaklığı yapısı üzerine kurulmuştur (Ziraat Yatırım, 2017, s. 2). Projenin tamamı yerine, belirli bir kısmı olan 11 bloklu projeden B2, C2 ve D2 bloklarındaki toplam 218 daire, gayrimenkul sertifikası ihracına konu edilmiştir. Bu dairelerin temsil ettiği toplam 33.703 m²’lik alan, her biri 42,50 TL birim fiyattan 3.370.410 adet sertifikaya bölünerek Mart 2017’de halka arz edilmiştir (Ziraat Yatırım, 2017, s. 1-2).

Park Maver 3 ihracının başarısındaki en kritik faktörlerden biri, TOKİ’nin projede üstlendiği çift yönlü roldür. TOKİ, yalnızca arsa sahibi değil, aynı zamanda projenin zamanında ve belirtilen niteliklerde tamamlanmasının garantörü konumundadır. Bu güvence, yatırımcılar için en önemli risklerden biri olan projenin yarım kalma riskini en aza indirmiştir. Ziraat Yatırım (2017) tarafından hazırlanan halka arz dokümanında da belirtildiği üzere, yüklenici firmanın projeyi tamamlayamaması durumunda TOKİ’nin yeni bir ihale ile projenin bitirilmesini temin edeceği taahhüdü, yatırımcı güvenini tesis etmede kilit rol oynamıştır (s. 5). Bu yapı, Ersoy ve Gümrükçüoğlu’nun (2017) da vurguladığı gibi, enstrümanın piyasaya yeniden sunulmasında kamu güvencesinin ne denli önemli olduğunu kanıtlamıştır.

Projenin bir diğer yenilikçi yaklaşımı ise “şerefiye” konusunu ele alış biçimidir. Geleneksel gayrimenkul satışlarında daha değerli (manzaralı, üst kat vb.) daireler için ek bir bedel talep edilirken, Park Maver 3 modelinde şerefiye farkı, daireler için gereken sertifika adedine yansıtılmıştır. Yani, şerefiyesi yüksek bir daire için yatırımcının daha fazla sayıda sertifika biriktirmesi gerekmiş, böylece yatırımcılar için ek bir ödeme karmaşası ortadan kaldırılmıştır (Ziraat Yatırım, 2017, s. 8). Bu uygulama, modelin daha anlaşılır ve şeffaf olmasına katkı sağlamıştır.

Bir sermaye piyasası aracı olarak Park Maveria 3 sertifikaları (BIST Kodu: PRMV3.G), Borsa İstanbul’da Kolektif Yatırım Ürünleri ve Yapılandırılmış Ürünler Pazarı’nda (KYÜP) işlem görmeye başlamıştır. Bu durum, yatırımcılara vade sonunu beklemeden yatırımlarını nakde çevirebilme likiditesi sunarken, aynı zamanda enstrümanın fiyatının piyasa dinamikleri içinde şeffaf bir şekilde oluşmasını sağlamıştır (Ziraat Yatırım, 2017, s. 1). Nitekim bu piyasa performansı, sonrasında akademik çalışmaların da konusu olmuştur. Örneğin, Yaşar Akçalı ve Mollaahmetoğlu (2018), sertifika getirileri ile GYO işlem hacmi arasında anlamlı bir ilişki tespit ederek, enstrümanın fiyatlamasında sektöre özgü dinamiklerin rol oynadığına işaret etmiştir. Park Maveria 3 projesi, Türkiye’de gayrimenkul sertifikası modelinin sadece teoride kalmayıp pratikte de başarılı olabileceğini gösteren bir “başarı hikayesi” olarak değerlendirilmelidir. TOKİ’nin sağladığı güçlü kamu garantisi, projenin stratejik konumu ve yatırımcıya sunulan esnek seçenekler (borsada satış, tapu edinme veya nakit geri ödeme), bu finansal ürünün piyasa tarafından kabul görmesini sağlamıştır. Bu ihraç, hem gayrimenkul sektörü için özgün bir finansman kanalı açmış hem de küçük tasarruf sahiplerinin, likit ve şeffaf bir piyasada gayrimenkul yatırımına erişimini kolaylaştırarak sermaye piyasalarının gelişimine önemli bir katkıda bulunmuştur.

4.2. Damla Kent Gayrimenkul Sertifikası

2017 yılında Park Maveria 3 projesiyle Türkiye sermaye piyasalarında modern anlamda yeniden hayat bulan gayrimenkul sertifikası modeli, 2025 yılı için planlanan Damla Kent projesi ile hem ölçek hem de yapısal olarak yeni bir evreye geçmektedir. TOKİ’nin arsa sahipliği ve proje garantörlüğünde, Emlak Konut GYO’nun ise ihraççı, proje geliştirici ve yönetici rolünü üstlendiği bu devasa proje, gayrimenkul sertifikası enstrümanının potansiyelini ve sürdürülebilirliğini test eden bir sonraki önemli adımı teşkil etmektedir (Emlak Konut GYO, 2024, s. 8).

İstanbul’un yeni gelişim akslarından birinde, Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul Havalimanı ve önemli ulaşım ağlarına yakın bir konumda yer alan Damla Kent projesi, 5.325 konut ve 244 ticari üniteden oluşan 1,3 milyon metrekarelik bir inşaat alanına sahiptir (Emlak Konut GYO, 2024, s. 11). Projenin bu denli büyük bir ölçekte olması, etkin bir yönetim ve finansal kontrol sağlamak amacıyla A’dan E’ye kadar beş ana etaba ayrılmasına neden olmuştur. İlk halka arz, projenin A Etabı’nda yer alan 1.540 bağımsız bölüm için gerçekleştirilecek olup, bu etabın büyüklüğü dahi tek başına Park Maveria 3 projesinin tamamından daha fazladır. İlk halka arz büyüklüğü yaklaşık 21,4 milyar TL olarak planlanırken, tüm projenin toplam değeri 51,2 milyar TL’yi aşmaktadır (Emlak Konut GYO, 2024, s. 31). Bu rakamlar, Damla Kent projesinin gayrimenkul sertifikası modeli aracılığıyla bugüne dek planlanan

en büyük fonlama operasyonlarından biri olduğunu göstermektedir.

Damla Kent projesi, Park Maveria 3'ün başarısını sağlayan temel güvence mekanizmalarını miras olarak daha da güçlendirmektedir. Modelin merkezinde yine TOKİ'nin koşulsuz proje tamamlama garantisi yer almaktadır. Emlak Konut GYO'nun (ihraççının) SPK'ya sunduğu izahname esaslarına göre, yatırımcının tercihine bağlı olarak projenin “asli veya tali edim” koşullarıyla tamamlanması garanti edilmektedir. Asli edim (tapu alımı) talep eden yatırımcıların mülkiyetinin TOKİ tarafından devredileceği ve tali edim (nakit geri ödeme) alacaklarının ise TOKİ'nin satılamayan bölümleri ekspertiz değerinin asgari %80'i oranında satın almasıyla ödeneceği taahhüt edilmektedir (Emlak Konut GYO, 2024, s. 28). Bu yapı, Köroğlu'nun (2016) da belirttiği gibi, yatırımcı için en büyük risk olan proje tamamlanmama riskini ortadan kaldırarak modelin temel direğini oluşturmaktadır.

Proje, yatırımcının korunması adına Park Maveria 3 deneyiminden elde edilen dersleri de uygulamaktadır. Örneğin, projenin etaplara bölünmesi (fazlandırma), sadece yönetsel bir kolaylık değil, aynı zamanda finansal bir esneklik de sağlamaktadır. İlk olarak A Etapı'nın halka arz edilmesi ve yeterli talep olması durumunda B Etapı'nın “ek satış opsiyonu” olarak sunulması planlanmıştır. Bu strateji, piyasanın talebini ölçerek riski yönetme ve projenin devamlılığını sağlama amacını gütmektedir (Emlak Konut GYO, 2024, s. 25).

Damla Kent projesinin tanıtım dokümanlarında, Türkiye gayrimenkul piyasasının genel dinamiklerine yapılan vurgu dikkat çekicidir. Yıllık yaklaşık 1,5 milyon adetlik konut satışına karşın yıllık 800 bin civarında yeni konut ihtiyacının bulunması, piyasadaki arz-talep dengesizliğine ve fiyatlar üzerindeki yukarı yönlü baskıya işaret etmektedir (Emlak Konut GYO, 2024, s. 5). Bu makroekonomik bağlamda gayrimenkul, son 10 yılda kira getirisi dahil edildiğinde altından sonra en yüksek reel getiriyi sağlayan bir yatırım aracı olarak konumlandırılmaktadır (Emlak Konut GYO, 2024, s. 6). Damla Kent sertifikası, bu reel getiri potansiyelinden küçük yatırımcıların da “borçlanma değil, ortaklık” yoluyla pay almasını sağlayan bir finansal inovasyon olarak sunulmaktadır.

Sertifika birim fiyatının 7,59 TL gibi erişilebilir bir seviyede belirlenmesi, modelin “küçük paylarla büyük yatırım” felsefesini sürdürdüğünü göstermektedir (Emlak Konut GYO, 2024, s. 15, 31). Bu yaklaşım, gayrimenkulü bir yatırım aracı olarak demokratikleştirerek, geniş bir yatırımcı tabanının oluşmasına olanak tanımaktadır.

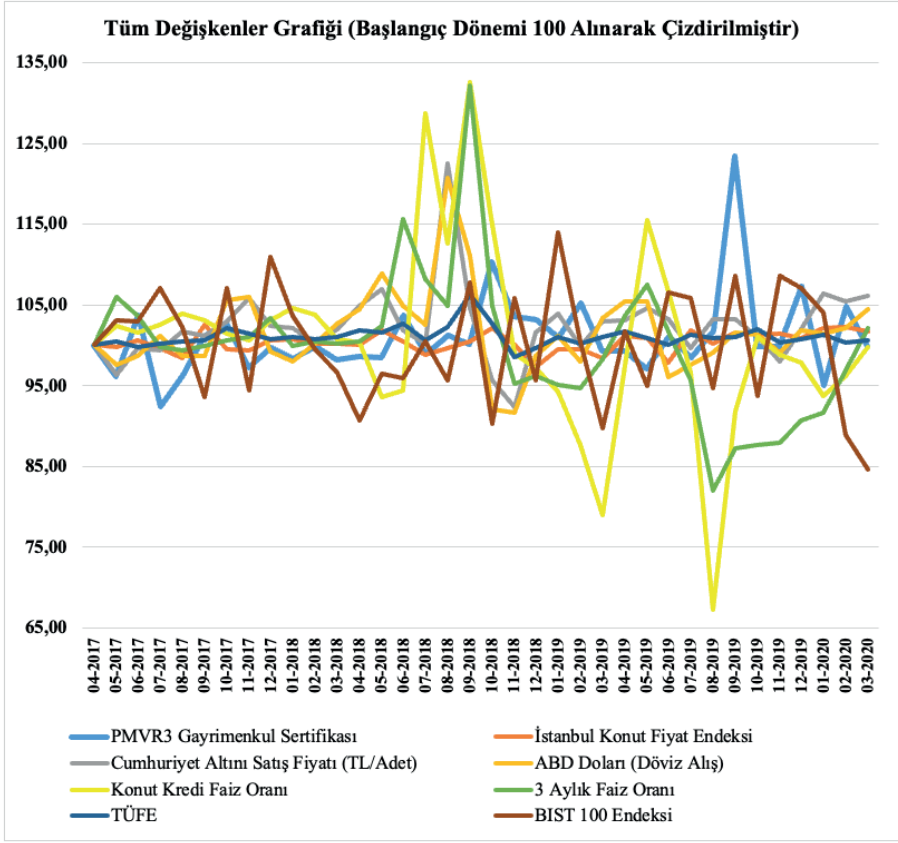
Damla Kent projesi, Park Maveria 3 ile atılan temeller üzerinde yükselen, daha büyük, daha modüler ve finansal olarak daha sofistike bir gayrimenkul sertifikası uygulamasını temsil etmektedir. TOKİ ve Emlak Konut GYO gibi

iki güçlü kamu iştirakinin bir araya gelmesiyle oluşturulan bu yapı, hem proje geliştirme hem de yatırımcı güveni açısından güçlü bir sinerji yaratmaktadır. Bu ihraç, başarılı olması durumunda, gayrimenkul sertifikalarının Türkiye’de büyük ölçekli altyapı ve kentsel dönüşüm projelerinin finansmanında kalıcı ve etkin bir model olarak yerleşmesinin önünü açacaktır.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Gayrimenkul sertifikaları ile ilgili finansal okuryazarlık arttıkça yatırımcıların projelere ve bu yatırım aracına ilgisinin artacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın bu yönüyle literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu bölümde 2017 yılında ihracı gerçekleştirilmiş ve devam eden süreçte tamamlanmış Park Mavera 3 projesi ile ilgili değerlendirme yapabilmek adına çeşitli zaman serisi incelemelere yer verilecektir. Bu serilere ilişkin bilgi aşağıda sunulmuştur. Veri setleri yardımıyla gayrimenkul sertifikasının alternatif yatırım araçları ve çeşitli makroekonomik değişkenlerle olan fiyat ilişkileri incelenmektedir.

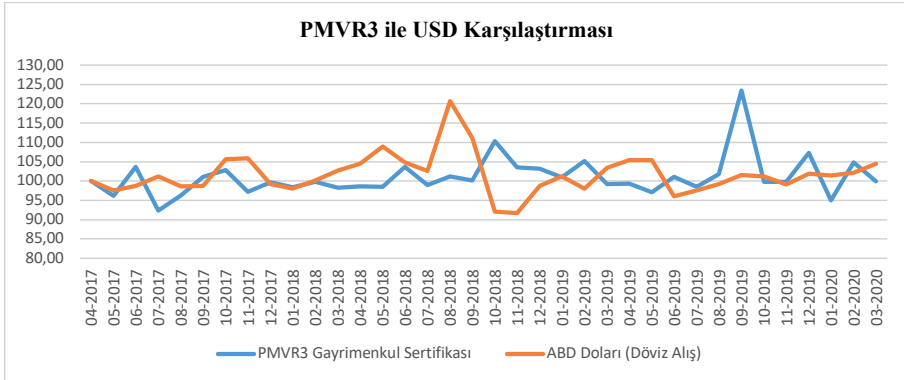
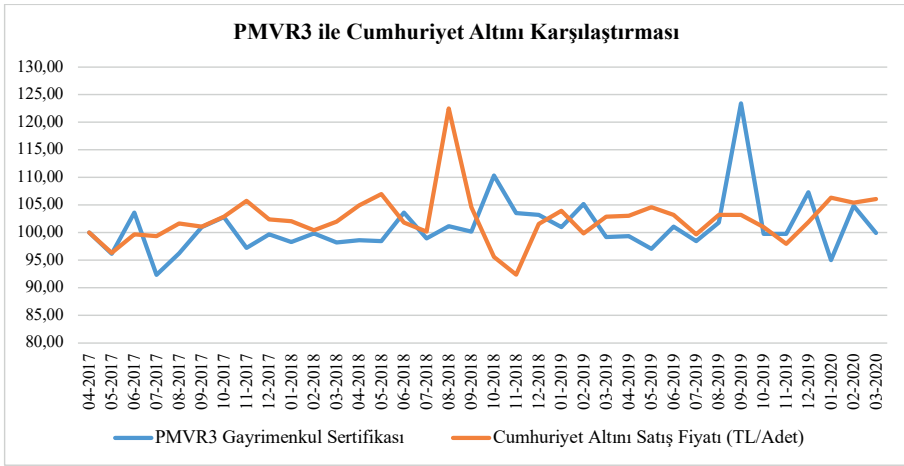
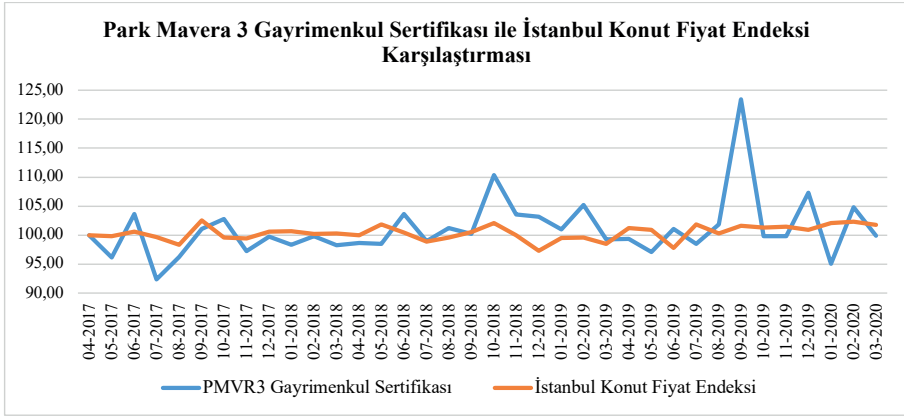
Değişken Adı	Kaynak	Veri Aralığı
PMVR3 Gayrimenkul Sertifikası Fiyatı	https://tr.investing.com/equities/toki-park-mavera-project-reit-historical-data	Aylık
İstanbul Konut Fiyat Endeksi	https://evds2.tcmb.gov.tr/	Aylık
Cumhuriyet Altını Satış Fiyatı (TL/Adet)	https://evds2.tcmb.gov.tr/	Aylık
ABD Doları (Döviz Alış) Fiyatı	https://evds2.tcmb.gov.tr/	Aylık
Konut Kredi Faiz Oranı	https://evds2.tcmb.gov.tr/	Aylık
3 Aylık Faiz Oranı	https://evds2.tcmb.gov.tr/	Aylık
TÜFE	https://evds2.tcmb.gov.tr/	Aylık
BIST 100 Endeksi	https://evds2.tcmb.gov.tr/	Aylık

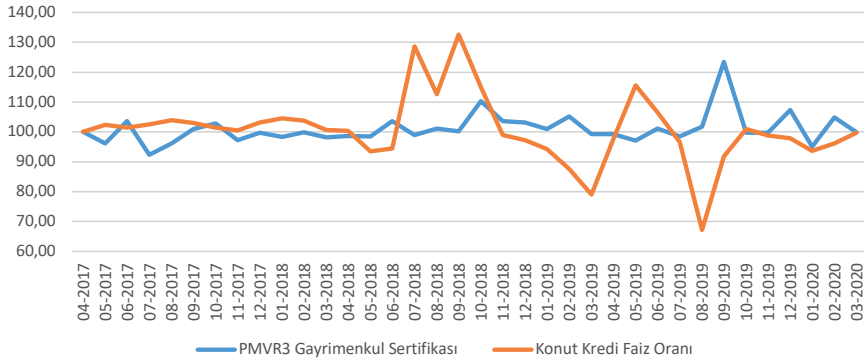
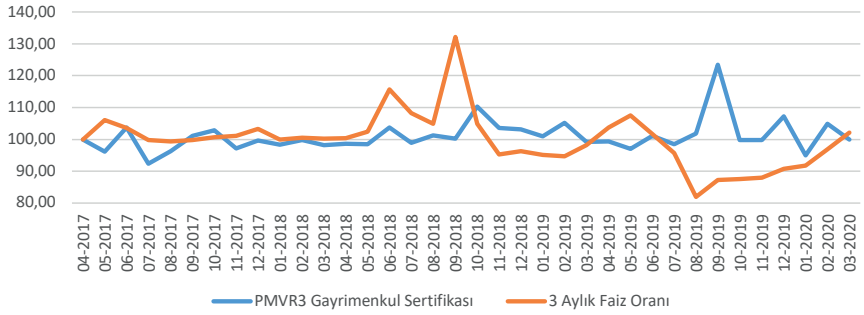
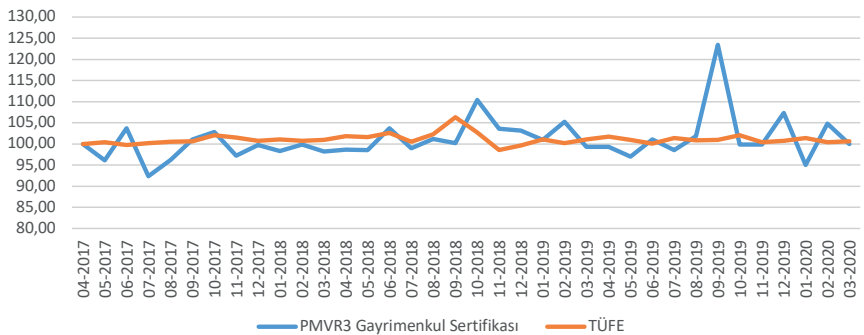


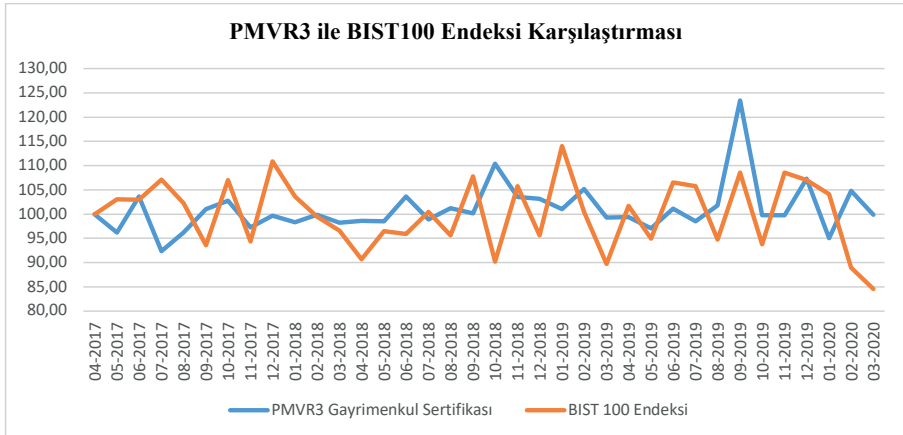
Kaynak: Veriler tabloda belirtilen kaynaklardan indirildikten sonra yazar tarafından oluşturulmuş bir grafik.

Bu grafikte incelemeye alınan tüm değişkenlere ait verilerin çizgi grafikleri çizdirilmiştir. Burada PMVR3 sertifika fiyatı ile belli dönemlerde en belirgin biçimde farklı hareket eden değişkenler; konut kredi faiz oranı ve 3 aylık mevduat faiz oranıdır. Ayrıca Borsa İstanbul 100 endeksi ile yüksek korelasyona sahip olmadığı da görülmektedir. Konut kredi faiz oranlarındaki düşüşün konut satışlarını artırabileceği düşünüldüğünde sertifika fiyatının yükselmesi literatüre aykırı değildir. Ayrıca alternatif yatırım aracı olan mevduat faizi düşerken sertifika fiyatının artması da beklenen bir gelişmedir.

Şimdi de Park Mavera 3 Gayrimenkul Sertifikası ile her bir değişken arasındaki ikili grafiklere yer verilecektir.



PMVR3 ile Konut Kredi Faiz Oranlarının Karşılaştırması**PMVR3 ile Mevduat Faizi Karşılaştırması****PMVR3 ile TÜFE Karşılaştırması**



Grafikler çizdirilirken tüm değişkenlerin başlangıç tarihi gayrimenkul sertifikasının borsada işlem görmeye başladığı tarih olarak belirlenmiştir. Grafiklerde eksen sorunu yaşanmaması için değişkenlerin başlangıç verileri 100'e endekslenmiştir. Park Mavera 3 (PMVR3) gayrimenkul sertifikası ile diğer finansal ve makroekonomik değişkenler arasında karmaşık ve dönemsel olarak değişen bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. PMVR3'ün fiyat hareketleri, İstanbul Konut Fiyat Endeksi'nin istikrarlı yapısından ve Tüketici Fiyat Endeksi'nin (TÜFE) düzenli artış trendinden belirgin bir şekilde ayrılarak çok daha yüksek bir volatilité sergilemektedir. Bu durum, sertifika fiyatının genel piyasa eğilimlerinden ziyade kendi iç dinamiklerinden beslendiğini göstermektedir. Öte yandan, PMVR3'ün fiyat serisi, BIST 100 Endeksi ile de güçlü ve istikrarlı bir korelasyon göstermemektedir; bu da onun genel sermaye piyasası risklerinden farklılaştığına işaret etmektedir. En dikkat çekici görsel paralellik, özellikle ekonomik belirsizliğin arttığı 2018 sonrası dönemde, Cumhuriyet Altını ve ABD Doları gibi güvenli liman varlıklarıyla gözlemlenmektedir. Bu kısmi pozitif korelasyon, PMVR3'ün yatırımcılar tarafından enflasyonist baskılara ve kur riskine karşı bir korunma aracı olarak algılanmış olabileceğini düşündürmektedir. Konut kredisi ve mevduat faiz oranlarıyla ise net bir ters veya düz korelasyon ilişkisi görsel olarak tespit edilememektedir; bu da faiz oranlarındaki değişimlerin sertifika fiyatı üzerindeki etkisinin dolaylı ve daha karmaşık olduğunu göstermektedir.

Kaynakça

- Bilge, E. C. (2021). A real estate development model for Turkey: Real estate certificates and integrated project delivery. *Property Management*, 39(3), 362-375.
- Borsa İstanbul. (t.y.-a). *Gayrimenkul sertifikası nedir?* [Broşür]. Erişim tarihi: 20 Aralık 2025, Erişim adresi: <https://www.borsaistanbul.com/files/bist-gayrimenkul-sertifika-webbrosur.pdf>
- Borsa İstanbul. (t.y.-b). *Gayrimenkul sertifikası ne değildir?* [Broşür]. Erişim tarihi: 20 Aralık 2025, Erişim adresi: <https://www.borsaistanbul.com/files/bist-gayrimenkul-sertifika-webbrosur.pdf>
- Borsa İstanbul. (t.y.-c). *Yatırımcılara sunduğu seçenekler.* [Broşür]. Erişim tarihi: 20 Aralık 2025, Erişim adresi: <https://www.borsaistanbul.com/files/bist-gayrimenkul-sertifika-webbrosur.pdf>
- Emlak Konut GYO. (2024). *Damla Kent gayrimenkul sertifikası ihracı.* [Sunum]. Erişim adresi: <https://www.emlakkonut.com.tr/tr-TR/damla-kent-gayrimenkul-sertifikasi-ihraci>
- Ersoy, M., & Gümrükçüoğlu, Z. Z. (2017). Bir sermaye piyasası aracı olarak gayrimenkul sertifikası: Park Maveria III projesi üzerine bir inceleme. *Yorum-Yönetim-Yöntem Uluslararası Yönetim-Ekonomi ve Felsefe Dergisi*, 5(2), 43-60.
- Gelir İdaresi Başkanlığı. (t.y.). *Gayrimenkul sertifikaları.* Erişim tarihi: 20 Aralık 2025, Erişim adresi: <https://gefas.gov.tr/tr/gs>
- <https://tr.investing.com/equities/toki-park-mavera-project-reit-historical-data>, 21.12.2025.
- <https://evds2.tcmb.gov.tr/>, 21.12.2025.
- Kocabıyık, T., Aksoy, E., & Teker, T. (2020). Makroekonomik değişkenlerin Park Maveria III gayrimenkul sertifikası fiyatı üzerine etkisinin Toda-Yamamoto analizi ile keşfi. *AVRASYA Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8(21), 347-365.
- Köroğlu, A. (2016). Gayrimenkul sertifikası modeli ve Türkiye’de uygulanabilirliği. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 2(1), 25-42.
- Sermaye Piyasası Kurulu. (2013). *Gayrimenkul Sertifikaları Tebliği (VII-128.2)*. Resmi Gazete (Sayı: 28698).
- Sırma, İ. (2018). Gayrimenkul sertifikalarının ihracında yatırımcıların korunması. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 10(18), 125-136.
- Ülev, S., Savaşan, F., & Selçuk, M. (2017). Gayrimenkul sertifikalarının İslam iktisadi perspektifinden değerlendirilmesi. *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 3(2), 125-145.
- Yaşar Akçalı, B., & Mollaahmetoğlu, E. (2018). Gayrimenkul sertifikası modeli: Toda-Yamamoto nedensellik yaklaşımı ile analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(4), 289-300.
- Ziraat Yatırım. (2017). *Halka arz: TOKİ Park Maveria III projesi gayrimenkul sertifikası.* [Tanıtım Dokümanı].



BİST TEKNOLOJİ VE BİLİŞİM İŞLETMELERİNİN AR-GE YOGUNLUKLARININ HİSSE SENEDİ GETİRİ ORANI ÜZERİNE ETKİSİ

“ ”

Ahmet KARACA¹
Samuray KARACA²

1 . Dr. Öğretim Üyesi Ahmet Karaca Kurumu: Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik, Lojistik Ana Bilim Dalı E-mail: akaraca@pau.edu.tr

2 Dr. Öğretim Üyesi Samuray Karaca Kurumu: Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik, Lojistik Ana Bilim Dalı E-mail: akaraca@pau.edu.tr

GİRİŞ

Dijital dönüşümün hız kazandığı modern ekonomi düzeninde, teknoloji ve bilişim şirketleri için sürdürülebilir rekabet avantajının temel kaynağı araştırma ve geliştirme (AR-GE) faaliyetleridir. Geleneksel sanayi şirketlerinin aksine, teknoloji odaklı firmaların piyasa değerleri, fiziksel varlıklarından ziyade sahip oldukları entelektüel sermaye ve inovasyon kapasiteleri üzerinden şekillenmektedir. AR-GE yoğunluğu (AR-GE harcamalarının toplam satışlara oranı), bir firmanın teknolojik gelişmelere uyum sağlama ve yeni pazar nişleri yaratma kararlılığının birincil göstergesi olarak kabul edilmektedir (Lev & Radhakrishnan, 2005).

Yatırımcılar ve finansal analistler, AR-GE harcamalarını basit bir maliyet kalemi olarak değil, gelecekteki nakit akışlarının ve hisse senedi getirisinin bir öncü göstergesi olarak değerlendirmektedir. Ancak AR-GE faaliyetlerinin doğasındaki belirsizlik ve çıktıların ticarileşme süreci, bu yatırımların piyasa değerine ve hisse senedi fiyatlarına yansımada farklı dinamikleri beraberinde getirmektedir. Bu çalışma, teknoloji ve bilişim sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin AR-GE yoğunluğunun hisse senedi fiyat performansı üzerindeki etkisini teorik ve ampirik bir çerçevede incelemeyi amaçlamaktadır.

21. yüzyılın küresel ekonomi düzeninin, maddi varlıklara dayalı üretim modelinden, bilgi ve inovasyonun temel büyüme motoru olduğu “bilgi ekonomisi” modeline radikal bir geçiş yaptığı görülmektedir. Bu dönüşüm sürecinde, özellikle teknoloji ve bilişim sektörlerinde faaliyet gösteren firmalar için fiziksel sermaye (makine, teçhizat, bina), rekabet avantajı sağlama noktasında ikincil plana itilmiş; yerini fikri mülkiyet, yazılım algoritmaları ve teknolojik yetkinlik gibi maddi olmayan varlıklara (intangible assets) bırakmıştır. Bu bağlamda araştırma ve geliştirme (AR-GE) faaliyetleri, bir şirketin sadece yeni ürünler geliştirme süreci değil, aynı zamanda piyasa değerini maksimize eden stratejik bir yatırım aracı haline gelmiştir.

Literatürde AR-GE yoğunluğu (R&D Intensity), firmanın inovasyona ayırdığı kaynakların toplam satış gelirlerine oranı olarak tanımlanmakta ve yatırımcılar tarafından firmanın “gelecek vizyonunun” bir sayısal göstergesi olarak kabul edilmektedir. Teknoloji sektörünün doğası gereği barındırdığı yüksek belirsizlik ve hızlı ürün yaşam döngüleri, AR-GE harcamalarının finansal piyasalar tarafından nasıl algılandığını kritik bir tartışma konusu yapmaktadır. Geleneksel muhasebe standartları AR-GE harcamalarını doğrudan “gider” olarak sınıflandırarak kısa vadeli kârlılığı düşük gösterse de, modern finans teorileri ve Etkin Piyasalar Hipotezi (EMH), rasyonel yatırımcıların bu harcamaları firmanın gelecekteki nakit akışlarının bir teminatı olarak gördüğünü ve hisse senedi fiyatlarına pozitif bir “inovasyon primi” olarak yansıttığını savunmaktadır (Lev & Radhakrishnan, 2005).

Öte yandan, AR-GE yoğunluğunun piyasa değerine etkisi doğrusal olmayan ve karmaşık bir yapı sergilemektedir. Bilgi asimetrisinin yoğun olduğu bilişim sektöründe, yöneticilerin AR-GE stratejileri ile dış yatırımcıların beklentileri arasındaki uyum, hisse senedi fiyat oynaklığını (volatilité) doğrudan etkilemektedir. Özellikle gelişmekte olan piyasalarda (örneğin Borsa İstanbul), AR-GE yatırımlarının piyasa değeri üzerindeki etkisi, kurumsal yönetim kalitesi ve fikri mülkiyet haklarının korunması gibi dışsal faktörlere de bağlıdır. Bazı ampirik bulgular, aşırı AR-GE harcamalarının “azalan verimler kanunu” gereği bir noktadan sonra piyasa değerine katkı sağlamadığını, aksine verimsizlik algısı yaratarak hisse fiyatlarını baskıladığını (Ters U Eğrisi fenomeni) işaret etmektedir (Erdogan & Yamaltdinova, 2019).

Bu çalışmanın temel amacı, teknoloji ve bilişim şirketlerinde AR-GE yoğunluğu ile piyasa değeri (Tobin’s Q) ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkinin yönünü, şiddetini ve zamanlamasını analiz etmektir. Çalışma, AR-GE harcamalarının sadece bir maliyet unsuru mu olduğu, yoksa yatırımcılar nezdinde stratejik bir değer çarpanı mı olduğu sorusuna yanıt aramaktadır. Bu doğrultuda, küresel ve yerel literatürdeki teorik yaklaşımlar harmanlanarak, teknoloji odaklı firmalar için optimal AR-GE stratejilerine yönelik çıkarımlar sunulacaktır.

2. TEKNOLOJİ SEKTÖRÜNDE İNOVASYON, YARATICILIK VE SÜRDÜRÜLEBİLİR REKABET AVANTAJI

Bilgi ekonomisinin egemen olduğu 21. yüzyılda, inovasyon ve yaratıcılık kavramları sürdürülebilir kalkınmanın temel taşları olarak ifade edilmektedir. Yaratıcılığın bireysel ve kurumsal bir yetkinlik olarak nasıl inovasyona dönüştüğü ve bu sürecin şirketlerin rekabet gücü ile ülkelerin refah düzeyleri üzerindeki etkileri akademik bir perspektifle incelenmektedir. Araştırmalar, inovasyonun sadece teknolojik bir ilerleme değil, aynı zamanda yapısal bir dönüşüm aracı olduğunu ortaya koymaktadır. İnovasyon, modern ekonomilerin ve işletmelerin hayatta kalabilmesi için temel bir itici güç haline gelmiştir. Schumpeter’in “yaratıcı yıkım” teorisinden yola çıkarak, inovasyonun sadece yeni ürünler geliştirmek değil, aynı zamanda süreçleri ve iş modellerini optimize etmek olduğu vurgulanmaktadır. Geleneksel ekonomi modellerinde sermaye ve iş gücü temel üretim faktörleri olarak kabul edilirken, günümüz bilgi toplumunda inovasyon, sürdürülebilir büyümeyi tetiklemektedir. Yönetim bilimci Peter Drucker, inovasyonu girişimciliğin özgül bir aracı olarak tanımlamaktadır. Drucker’a (1985) göre, inovasyon sadece yeni bir şey icat etmek değil, bir fikrin pazarlanabilir bir ürün veya hizmete dönüştürülmesi sürecini ifade etmektedir (Drucker, 1985). Özellikle bilişim ve teknoloji sektörlerinde faaliyet gösteren firmalar için inovasyon, sadece bir tercih değil, piyasada var olabilmenin ön şartı olmaktadır.

İnovasyon kavramı literatürde genellikle iki ana başlık altında incelenir: radikal inovasyon ve artımlı (incremental) inovasyon. Radikal inovasyon, mevcut pazarları temelinden sarsan ve yeni endüstriler yaratan buluşları ifade ederken; artımlı inovasyon, mevcut ürünlerin verimliliğini artırmaya yönelik sürekli iyileştirmeleri kapsamaktadır (Tushman & O'Reilly, 1996). Küreselleşme ve dijitalleşme, geleneksel üretim faktörlerinin (toprak, sermaye, emek) yerini beşerî sermaye ve bilgiye bırakmasına neden olmuştur. Yaratıcılık, yeni ve özgün fikirlerin üretilmesi süreciyken; inovasyon, bu fikirlerin ekonomik veya sosyal bir faydaya dönüştürülerek ticarileştirilmesidir (Ama-bile, 1996). Hem şirketler hem de uluslar için inovasyon, dinamik bir çevrede hayatta kalmanın ve üstünlük sağlamanın temel mekanizmasıdır.

Şirketler için inovasyon, piyasa değerini artırmanın ve operasyonel verimliliği sağlamanın en etkili yollarından biri olmaktadır. Porter (1990), şirketlerin ancak inovasyon yoluyla sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebileceğini savunmaktadır. Yaratıcı süreçleri teşvik eden kurumlar, müşteri ihtiyaçlarını henüz ortaya çıkmadan öngörebilmekte ve bu sayede “Mavi Okyanus” olarak adlandırılan rekabetsiz pazar alanları yaratabilmektedir (Kim & Mauborgne, 2005). Özellikle teknoloji yoğun sektörlerde, Ar-Ge harcamalarının hasılatı oranı (Ar-Ge yoğunluğu), inovasyon kapasitesinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. İnovatif şirketler, sadece ürün bazlı değil, iş modeli ve süreç inovasyonları ile maliyetlerini düşürürken kâr marjlarını maksimize etmektedirler. Yaratıcılığın kurumsal kültüre entegre edilmesi, çalışan bağlılığını artırarak nitelikli iş gücünün korunmasını da sağlar.

Schumpeter'in (1942) “Yaratıcı Yıkım” teorisine göre, yeni teknolojiler eski ve verimsiz olanları tasfiye ederek ekonominin genel verimlilik seviyesini yükseltmektedir. Ulusal inovasyon sistemleri güçlü olan ülkeler, katma değeri yüksek ürünler ihraç ederek dış ticaret dengesini olumlu yönde sağlamaktadır. İnovasyon, ülkeler için sadece ekonomik bir gösterge değil, aynı zamanda toplumsal sorunlara çözüm üretme kapasitesi yaratmaktadır. Sağlık teknolojilerindeki yenilikler yaşam kalitesini artırırken, yeşil inovasyonlar çevresel sürdürülebilirliği desteklemektedir. Ülkelerin Ar-Ge'ye ayırdıkları pay ile insani gelişmişlik endeksleri arasında doğrusal bir korelasyon bulunmaktadır (OECD, 2023).

Sonuç olarak, yaratıcılık bir hammadde, inovasyon ise bu hammaddenin işlenmiş halini ifade etmektedir. Şirketler için pazar payı ve kârlılık anlamına gelen bu süreç, ülkeler için küresel arenada söz sahibi olmak ve vatandaşlarına daha yüksek bir refah seviyesi sunmak anlamına gelmektedir. Geleceğin ekonomisinde, inovasyonu bir strateji olarak benimsemeyen yapıların yerini, yaratıcılığı sistematik hale getiren dinamik aktörler almaktadır. Teknoloji şirketlerinin Ar-Ge (Araştırma ve Geliştirme) harcamaları, inovasyon kapasitelerinin en somut göstergesidir. Ar-Ge yoğunluğu yüksek olan firmalar, genel-

likle daha yüksek kar marjlarına ve marka sadakatine sahip olmaktadır. Ancak, sadece Ar-Ge harcaması yapmak yeterli değildir; bu yatırımların çıktıya dönüşmesi için kurumsal kültürün inovasyonu desteklemesi gerekmektedir. Bu süreçte, teknoloji üretiminde geri kalan firmalar pazar paylarını kaybederken, Ar-Ge yoğunluğu yüksek olan ve inovasyonu iş modellerinin merkezine koyan firmalar (örneğin; yazılım ve telekomünikasyon devleri) ekonomik liderliği ele almaktadır. Porter’a (1990) göre, ulusların ve şirketlerin rekabet gücü, onların inovasyon yapma ve kapasitelerini geliştirme yeteneklerine bağlı olmaktadır. Teknolojik dönüşümün hızlandığı 21. yüzyılda, şirketlerin hasılatlarının önemli bir kısmını Ar-Ge çalışmalarına ayırması ve bu süreci stratejik bir vizyonla yönetmesi, küresel rekabette ayakta kalmalarını sağlayacak temel bir unsur olmaktadır.

3. LİTERATÜR

Literatürde AR-GE harcamaları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki üzerine yapılan öncü çalışmalar, piyasanın AR-GE yatırımlarını “anormal getiriler” ile ödüllendirdiğini göstermektedir. Chan ve ark. (2001), ABD borsalarında yaptıkları kapsamlı analizde, AR-GE yoğunluğu yüksek olan şirketlerin uzun vadede piyasa ortalamasının üzerinde getiri sağladığını saptamışlardır. Yazarlar bu durumu, piyasanın AR-GE’nin yarattığı değeri başlangıçta tam olarak fiyatlayamaması ve değerın zamanla ortaya çıkması (fiyatın yukarı doğru düzeltilmesi) ile açıklamaktadır.

Benzer şekilde, Hsu ve ark. (2013), teknoloji çağında bilgi sermayesinin (knowledge capital) hisse senedi getirilerinin en önemli açıklayıcılarından biri olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmaya göre, AR-GE yoluyla biriktirilen teknolojik bilgi, yatırımcılar için bir “güvenli liman” veya “büyüme opsiyonu” işlevi görmektedir.

AR-GE’nin piyasa değerine etkisi sıklıkla Tobin’s Q oranı üzerinden analiz edilmektedir. Hall ve Oriani (2006), Avrupa piyasaları üzerindeki çalışmalarında, AR-GE yatırımlarının firmanın defter değerinin çok üzerinde bir piyasa primi yarattığını ortaya koymuşlardır. Türkiye bağlamında ise Kılıç ve Coşkun (2020), Borsa İstanbul Teknoloji Endeksi’nde işlem gören firmalar üzerinde yaptıkları çalışmada, AR-GE yoğunluğu arttıkça firmaların piyasa değerinin (PD/DD oranı) anlamlı derecede yükseldiğini bulmuşlardır.

AR-GE’nin hisse senedi fiyatı üzerindeki etkisi her zaman eş zamanlı gerçekleşmemektedir. Zbiljic ve ark. (2021), yüksek teknoloji şirketlerinde AR-GE yatırımlarının hisse fiyatı üzerindeki asıl pozitif etkisinin, yatırımın yapıldığı yılı takip eden 1 ile 3 yıl arasında gerçekleştiğini savunmaktadır. Bu “zaman gecikmesi” (time-lag), inovasyonun ticarileşme süreci ve patent onay süreçleri ile doğrudan ilişkilidir.

Chan, Lakonishok ve Sougiannis (2001) gibi klasik çalışmalar, AR-GE yoğunluğu yüksek olan şirketlerin, uzun vadede piyasa endekslerine göre “anormal getiriler” (excess returns) sağladığını kanıtlamaktadır. Bunun temel nedeni, piyasanın AR-GE’nin uzun vadeli etkisini başlangıçta tam olarak fiyatlayamaması ve yatırımcıların bu değeri ancak ürünler somutlaştıkça fark etmesidir.

Erdogan ve Yamaltdinova (2019), AR-GE harcamalarının miktarından ziyade, bu harcamaların ne ölçüde kârlılığa ve patent sayısına dönüştüğünün piyasa değeri için daha belirleyici olduğunu vurgulamışlardır. Özellikle yazılım ve yapay zekâ gibi marjinal maliyetin düşük olduğu alt sektörlerde, AR-GE yoğunluğunun hisse fiyatına etkisi donanım sektörüne göre daha agresif seyretmektedir.

Wang (2011), 2001-2008 döneminde Tayvan’da yüksek teknoloji endüstrisinde faaliyet gösteren 40 şirketin verilerini kullanarak, AR-GE faaliyetlerinin firma performansını gerçekte nasıl etkilediğini incelemiş ve bunu yaparken doğrusal olmayan (non-linear) yöntemlerden yararlanmıştır. Ampirik bulguları, yalnızca maksimum performansa karşılık gelen AR-GE seviyesini değil, aynı zamanda minimum AR-GE seviyesinin eşik değerini de göstermektedir.

Anagnostopoulou ve Levis (2008) tarafından yapılan çalışmada, AR-GE yatırımlarının bir sonucu olarak işletme büyümesinin sürdürülebilirliği ve piyasa performansı incelenmiştir. Birleşik Krallık’tan geniş bir veri setiyle 1990-2003 dönemi için yapılan araştırmada elde edilen bulgular; brüt gelir, AR-GE yoğunluğu ve satışlar arasındaki istikrarlı büyüme ilişkisini desteklemektedir. Bununla birlikte, çalışma bulguları AR-GE yoğunluğu ile kârlılık arasında pozitif bir ilişki sergilerken, AR-GE yoğunluğunun hisse senedi getirilerindeki sürekliliği (devamlılığı) artırdığını ortaya koymaktadır.

Sharma (2012), Hindistan ilaç endüstrisinden alınan 1994-2006 dönemi verilerini kullanarak AR-GE faaliyetlerinin firma performansı üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada, ampirik çerçeve dahilinde büyüme muhasebesi ve üretim fonksiyonu olarak iki inceleme yapılmıştır; büyüme muhasebesi sonuçlarına göre, AR-GE yoğunluğunun toplam faktör verimliliği üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve sektördeki yabancı şirketlerin AR-GE’ye karşı yerli şirketlerden daha duyarlı olduğu tespit edilmiştir.

Taveira, Gonçalves ve Freguglia (2019), inovasyon ile kâr arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla 2001-2008 dönemi için 10.000’den fazla Brezilyalı sanayi şirketinin verilerini kullandığı çalışmada, AR-GE harcamaları bir inovasyon girdisi ölçüsü olarak alınmış ve gelişmekte olan ülkelerdeki teknik-bilimsel personel stoku, inovasyon çabalarının uygun bir ölçüsü

olarak kullanılmıştır. Çalışma bulgularına göre, teknik-bilimsel çalışanların şirketlerin inovasyon yapma olasılığı üzerinde pozitif bir etkisi olduğu, ancak AR-GE harcamalarının hiçbir etkisinin olmadığı bulguları elde edilmiştir. Brezilyalı şirketlerin inovasyon çabaları ile performansları arasında bir ilişki olduğu ancak inovasyonun kâr üzerinde bir etkisinin olmadığı bulgularına rastlanmıştır.

Bigliardi (2013), çalışmasında KOBİ inovasyonunun finansal performans üzerindeki etkisini araştırmanın yanı sıra, firma büyüklüğünün inovasyon etkisi üzerindeki rolünü de belirlemeyi amaçlamaktadır. İtalyan gıda makineleri endüstrisindeki 98 KOBİ'nin verilerinin regresyon yöntemiyle analiz edildiği çalışmada, inovasyon düzeyindeki artışın finansal performansı artırdığı, müşteri ihtiyaçlarını karşılamak ve rakiplerden farklılaşmak için geliştirilen inovasyonların önemli olduğu, ancak teknoloji düzeyinin finansal performansı etkilemediği bulguları elde edilmiştir.

Artz ve diğerleri (2010), AR-GE harcamaları, icatlar ve ürün bazlı inovasyonlar arasındaki ilişkiyi ve bunların finansal performans üzerindeki etkisini araştırmak için 1986-2004 dönemi için 272 ABD firmasının verilerini kullanarak bir analiz gerçekleştirmiştir. Çalışmada, yeni ürün duyurularının finansal performansla pozitif yönde ilişkili olduğu bulguları elde edilmiştir. Literatürdeki baskın görüş; bilişim firmalarının gerçekleştirdiği yüksek yoğunluklu AR-GE yatırımlarının, bilgi asimetrisi ve gelecekteki kazanç belirsizliğini artırarak yatırımcılar için bir risk primi yarattığı (Kothari ve ark., 2002; Li, 2011) ve piyasa katılımcılarının bu yatırımların yarattığı “bilgi sermayesini” başlangıçta hafife almaları nedeniyle zaman içinde sistematik pozitif anormal getiriler oluştuğu yönündedir (Aboody & Lev, 2000; Chan ve ark., 2001). Özellikle yüksek teknoloji endüstrilerinde AR-GE harcamalarının patent verimliliği ve inovasyon hızıyla desteklenmesi, piyasa değerini fiziksel varlıklardan çok daha güçlü bir şekilde etkilemekte ve bu durum teknoloji hisselerini geleneksel sektörlerden ayırmaktadır (Hall ve ark., 2005; Pankratz & Singh, 2020). Sonuç olarak, AR-GE yoğunluğu teknoloji ve bilişim sektöründe sadece operasyonel bir inovasyon göstergesi değil, aynı zamanda uzun vadeli hisse senedi performansını öngörmede kritik bir finansal sinyal işlevi görmektedir.

4. VERİ VE YÖNTEM

Çalışmanın amacı BIST Teknoloji ve Bilişim sektöründe yer alan işletmelerin AR-GE yoğunluklarının değerlendirilerek hisse senedi getiri oranına etkisinin belirlenmesidir. Çalışmada işletmelerin AR-GE yoğunlukları ile hisse senedi getiri oranı arasındaki ilişki panel veri regresyon analizi ile araştırılmıştır. Çalışmada yer alan işletmelere ait veriler, BİST (Borsa İstanbul), TCMB (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası) ve KAP (Kamu

Aydınlatma Platformu) veri dağıtım sisteminden sağlanmıştır. Verilerin analizi için Stata IC 15.0 paket programından yararlanılmıştır. Çalışmaya dahil edilen işletmelerin panel veri regresyon analizinin yapılabilmesi için en az 10 yıllık mali tablo verilerine erişim durumu dikkate alınmıştır.

Tablo 1. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bağımlı Değişken	Hisse Senedi Getiri Oranı (RR)
Bağımsız Değişkenler	AR-GE Yoğunluğu (RD)

Araştırma amacına uygun olarak aşağıdaki hipotez türetilmiştir:

H_1 = İşletmelerin AR-GE yoğunlukları ile hisse senedi getiri oranı arasında ilişki vardır.

Panel veri regresyon modeli 3 no'lu eşitlik ile ifade edilmektedir. (Gujarati, 2006, s. 219; Das, 2019, s. 43).

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{kit} X_{kit} + \mu_{it} \quad (1)$$

Burada, Y (bağımlı değişken), X_{kit} (bağımsız değişkenler), α_{it} sabit parametre, β_{kit} eğim parametreleri ve μ_{it} hata terimidir.

i alt indisi birimleri,

t alt indisi zamanı ifade etmektedir (Altunışık 2010; Tafri vd. 2009).

Tablo 2. BİST Teknoloji ve Bilişim Şirketleri

Sıra	Kod	Şirket Ünvanı
1	ALCTL	ALCATEL LUCENT TELETAS TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.
2	ARENA	ARENA BİLGİSAYAR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
3	DGATE	DATAGATE BİLGİSAYAR MALZEMELERİ TİCARET A.Ş.
4	DESPC	DESPEC BİLGİSAYAR PAZARLAMA VE TİCARET A.Ş.
5	ESCOM	ESCORT TEKNOLOJİ YATIRIM A.Ş.
6	INDES	İNDEKS BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
7	KAREL	KAREL ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
8	KRONT	KRON TEKNOLOJİ A.Ş.
9	LINK	LINK BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ YAZILIMI VE DONANIMI SANAYİ VE TİC. A.Ş.
10	LOGO	LOGO YAZILIM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
11	NETAS	NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.
12	PKART	PLASTİKKART AKILLI KART İLETİŞİM SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Tablo 2'de BİST Teknoloji ve Bilişim Sektöründe 10 yıl ve üzeri işlem gören ve analize dahil edilen işletmeler gösterilmektedir.

Tablo 3. BIST Teknoloji ve Bilişim Sektörü İşletmelerinin AR&GE Yoğunluğu

YEARS	ALCTL	ARENA	DGATE	DESPC	DOGUB	ESCOM	INDES	KAREL	LINK	LOGO	NETAS	PKART
2014	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,18	0,14	0,28	0,00
2015	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,23	0,12	0,29	0,00
2016	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,17	0,14	0,31	0,00
2017	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,25	0,14	0,40	0,00
2018	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,21	0,13	0,26	0,01
2019	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,22	0,12	0,24	0,01
2020	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,31	0,12	0,22	0,00
2021	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,26	0,12	0,23	0,01
2022	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,27	0,19	0,25	0,00
2023	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,24	0,18	0,37	0,00
2024	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,34	0,05	0,35	0,00
Mean	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,24	0,13	0,29	0,00

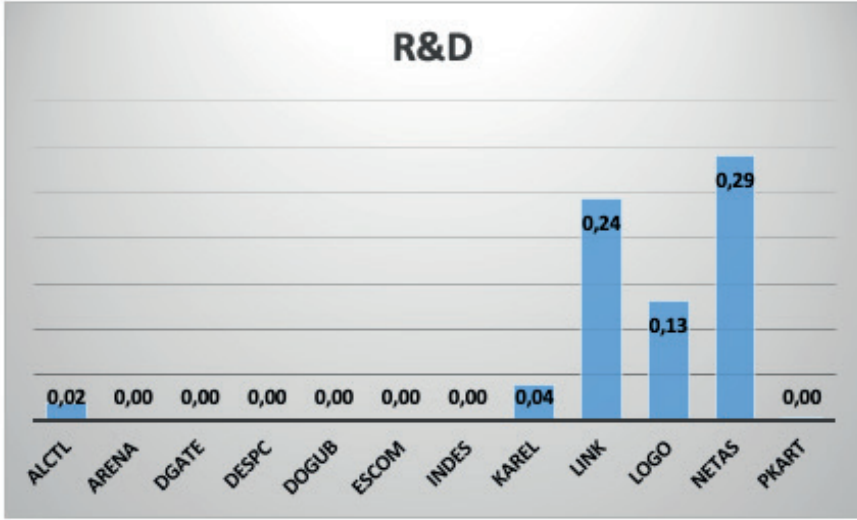
Tablo 3'te yer alan işletmelere ait AR&GE yoğunluğu oranları

AR-GE'ye en çok bütçe ayıran şirketlerin aynı zamanda uzun vadeli getiri ortalamalarında zirvede yer alan şirketler olduğunu göstermektedir. LINK; AR-GE yoğunluğu ortalamasında 0,24 ile ikinci sırada yer alırken, Getiri Oranı ortalamasında 1,98 ile listenin birincisidir. Bu durum, şirketin teknoloji geliştirmeye yaptığı yatırımın finansal getiriye doğrudan ve güçlü bir şekilde yansıdığını göstermektedir. NETAS ise AR-GE yoğunluğu en yüksek olan şirkettir (0,29). Ancak getiri oranına bakıldığında 1,37 ile en düşük ortalamaya sahiptir. Bu durum, NETAS'ın AR-GE harcamalarının operasyonel maliyetleri yükselttiğini veya bu yatırımların henüz hisse performansına dönüşmediğini göstermektedir.

LOGO; AR-GE yoğunluğu 0,13 ile anlamlı bir seviyededir. Getiri oranı ise 1,71 ile ortalamanın üzerindedir. Yazılım sektöründe AR-GE'nin getiri üzerindeki istikrarı LOGO örneğinde net bir şekilde izlenebilmektedir. KAREL; AR-GE yoğunluğu 0,04 seviyesinde, getiri oranı ise 1,74 ile oldukça güçlüdür. KAREL, nispeten düşük ama sürekli bir AR-GE yatırımıyla piyasa üzerinde getiri sağlamayı başarmıştır.

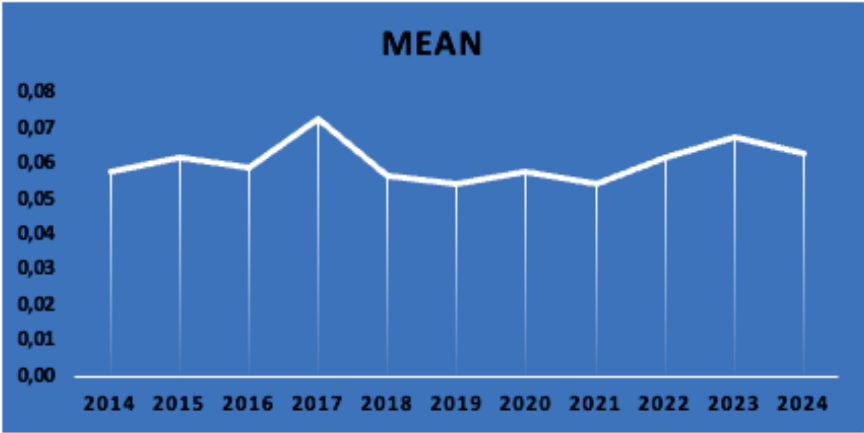
AR-GE yoğunluğu 0,00 olan şirketler (ARENA, DGATE, DESPC, DOGUB, ESCOM, INDES) genellikle teknoloji üreticisi olmaktan ziyade dağıtıcı (distribütör) veya donanım odaklı çalışan işletmelerdir. ESCOM; AR-GE yatırımı yapmamasına rağmen 1,94 getiri ortalamasıyla en yüksek ikinci getiriyi sağlamıştır. Bu, şirketin getirisinin teknoloji üretiminden

ziyade yatırım ortaklığı yapısı veya piyasa konjonktüründen kaynaklandığını kanıtlamaktadır. ARENA ve INDES; AR-GE yoğunlukları sıfıra yakın olmasına rağmen getiri oranları sırasıyla 1,63 ve 1,45 gibi makul seviyelerde olan bu şirketler AR-GE yerine operasyonel verimlilik ve satış hacmi ile getiri üretmektedir.



Şekil 1. BIST Teknoloji ve Bilişim Sektörü İşletmelerinin AR&GE Yoğunluğu

LOGO; AR-GE yoğunluğu **0,13** ile anlamlı bir seviyede yer alırken getiri oranı **1,71** ile ortalamanın üzerindedir. Yazılım sektöründe AR-GE'nin getiri üzerindeki istikrarı LOGO örneğinde net bir şekilde izlenebilmektedir. **KAREL;** AR-GE yoğunluğu **0,04** seviyesinde seyretmektedir. Getiri oranı ise **1,74** ile oldukça güçlüdür. KAREL, nispeten düşük ama sürekli bir AR-GE yatırımıyla piyasa üzerinde getiri sağlamayı başarmıştır.



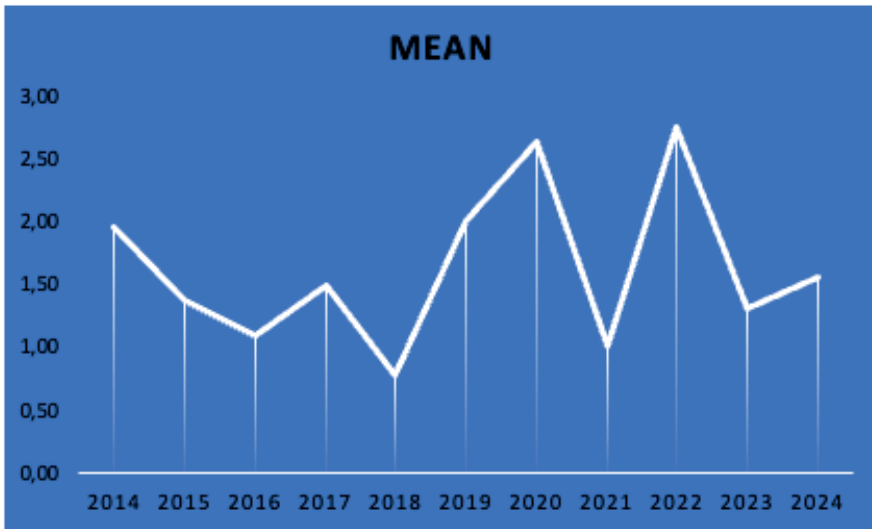
Şekil 2. BIST Teknoloji ve Bilişim Sektörü İşletmelerinin AR&GE Yoğunluğu Yıllık Ortalama

Tablo 3. BIST Teknoloji ve Bilişim Sektörü İşletmelerinin Hisse Senedi Getiri Oranı

YEARS	ALCTL	ARENA	DGATE	DESPC	DOGUB	ESCOM	INDES	KAREL	LINK	LOGO	NETAS	PKART
2014	1,18	1,57	4,69	1,51	0,96	1,60	1,46	1,00	1,94	5,57	1,05	1,13
2015	2,38	1,06	1,91	1,21	1,71	0,88	1,15	1,18	0,99	1,55	1,60	0,94
2016	1,09	1,17	0,92	1,04	0,57	1,14	1,32	1,15	1,46	1,35	0,99	1,16
2017	1,18	0,92	2,45	1,12	1,20	1,13	1,23	2,73	2,34	1,08	1,59	1,05
2018	0,70	1,05	0,38	0,96	1,99	0,67	0,54	0,78	0,60	0,52	0,46	0,79
2019	2,23	1,64	1,98	1,26	0,81	1,67	1,71	3,44	2,08	1,68	1,79	4,04
2020	2,37	5,06	1,94	3,01	2,10	4,60	1,87	1,48	3,46	2,51	1,91	1,56
2021	0,81	1,15	0,75	0,72	1,24	0,87	1,63	1,90	0,91	0,32	0,69	1,36
2022	4,38	1,65	1,78	2,54	2,55	6,30	2,81	3,54	2,04	1,68	2,49	1,55
2023	0,76	1,65	1,21	1,23	1,34	1,15	1,06	1,14	3,29	1,01	1,02	1,06
2024	1,53	1,05	1,67	1,55	1,43	1,39	1,17	0,84	2,69	1,57	1,56	2,32
Mean	1,69	1,63	1,79	1,47	1,45	1,94	1,45	1,74	1,98	1,71	1,37	1,54



Şekil 3. BIST Teknoloji ve Bilişim Sektörü İşletmelerinin Hisse Senedi Getiri Oranı



Şekil 4. BIST Teknoloji ve Bilişim Sektörü İşletmelerinin Yıllık Hisse Senedi Getiri Oranı Ortalaması

2020 Yılı, Getiri oranlarının neredeyse tüm şirketlerde zirve yaptığı (Pandemi etkisi) bir dönemdir. Ancak AR-GE yoğunlukları bu süreçte büyük bir artış göstermemiş, aksine stabil kalmıştır. Bu da 2020'deki getiri patlamasının şirketlerin özgün teknoloji üretiminden ziyade, dijitalleşme talebi ve genel piyasa koşullarından kaynaklandığını göstermektedir. ALCTL; AR-GE yoğunluğu son iki yılda (2023-2024) 0,01 ve 0,00'a gerilemiştir. Buna

karşın 2022’de getiri oranı 4,38 ile zirve yaptıktan sonra 2023’te sert bir düşüşle 0,76’ya gerilemiştir. Bu durum, AR-GE’nin azalmasının uzun vadeli rekabet gücünü zayıflatabileceği sinyalini vermektedir.

AR-GE Verimliliği yüksek olan şirketler yaptıkları teknolojik yatırımı en verimli şekilde piyasa değerine veya getiriye dönüştüren şirketlerdir. LINK; ortalama 0,24 AR-GE yoğunluğu ile teknolojiye en çok yatırım yapan ikinci şirket olmasına rağmen, 1,98 ortalama getiri ile listenin lideridir. Bu, LINK’in “AR-GE tabanlı büyüme” modelini en başarılı uygulayan şirket olduğunu kanıtlamaktadır. LOGO; 0,13 AR-GE yoğunluğuna karşılık 1,71 getiri oranıyla istikrarlı bir grafik çizmektedir. Özellikle yazılım tarafında AR-GE’nin getiri üzerindeki koruyucu etkisini 2014-2024 arasındaki dengeli rakamlarında görmek mümkündür.

NETAS, 0,29 ile en yüksek AR-GE yoğunluğuna sahip olmasına rağmen, 1,37 ile en düşük ortalama getiri oranına sahiptir. NETAS’ın AR-GE harcamaları, getiriye dönüşme hızı açısından diğer şirketlerin gerisinde kalmıştır. Bu durum, şirketin yüksek sabit maliyetlerle çalıştığını veya yaptığı AR-GE’nin ticarileşme sürecinin uzun olduğunu göstermektedir.

Teknoloji üretmek yerine teknoloji ticareti, dağıtım veya yatırım yönetimi yaparak yüksek getiri sağlayan şirketlerden biri olan ESCOM, AR-GE yoğunluğu 0,00 olmasına rağmen 1,94 gibi çok yüksek bir getiri ortalamasına sahiptir. Özellikle 2022 yılındaki 6,30’luk getiri oranı, şirketin AR-GE dışı faktörlerle (yatırım portföyü performansı vb.) büyüdüğünü doğrulamaktadır. DGATE ve ARENA, *sıfıra yakın AR-GE yatırımıyla sırasıyla 1,79 ve 1,63 ortalama getiri sağlamıştır. Bu şirketler, AR-GE maliyetine katlanmadan pazarın büyümesinden ve dağıtım ağlarından faydalanmaktadır.*

KAREL: Düşük ama düzenli bir AR-GE yatırımıyla (0,04) pazarın üzerinde bir getiri (1,74) yakalamıştır. KAREL’in stratejisi “optimum AR-GE, yüksek getiri” olarak tanımlanabilir.

2018 yılında neredeyse tüm şirketlerde AR-GE yatırımları devam ederken getiri oranlarının sert düştüğü (çoğu 1,00’in altında) görülmektedir. Bu, teknoloji sektöründeki getirilerin sadece AR-GE’ye değil, makroekonomik koşullara da oldukça duyarlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. Yatırım Verimliliği

<i>Şirket</i>	Verimlilik katsayısı (Getiri / AR-GE)	Stratejik Statü
KAREL	43,5	Verimlilik Şampiyonu: En az AR-GE harcamasıyla en yüksek göreceli getiriye sağlayan, operasyonel olarak en optimize şirket.
LOGO	13,1	Dengeli Teknoloji Dev: <i>Sürdürülebilir AR-GE yatırımıyla istikrarlı getiri sağlayan, sektörün “güvenli liman” modeli.</i>
LINK	8,2	Büyüme Odaklı: Çok yüksek AR-GE harcamasına rağmen getiri gücü o kadar yüksek ki verimliliğini koruyor.
ALCTL	8,0	Hassas Dengeli: <i>Düşük AR-GE ile ortalama üstü getiri kovalar ancak 2023 teki düşüş bu modelin kırılganlığını gösteriyor.</i>
NETAS	4,7	Ağır Sanayi/Altyapı Modeli: Çok yüksek AR-GE maliyetine karşın en düşük verimlilik puanı; yatırımların kâra dönüşme süresi en uzun şirket.

Genellikle bir şirket AR-GE yoğunluğunu artırdığında kısa vadeli getiri oranları (maliyet artışı nedeniyle) baskılanır. Ancak LINK, 0,24 gibi çok yüksek bir AR-GE yüküne rağmen 1,98 getiri ortalamasını koruyarak benzersiz bir “katma değerli ürün” başarısı sergilemektedir. NETAS AR-GE yoğunluğunda 0,29 ile pazar lideri olmasına rağmen getiri ortalamasında 1,37 ile sonuncu olması, şirketin yüksek teknoloji ürettiğini ancak bu teknolojiyi ticari bir getiri patlamasına dönüştürmekte zorlandığını kanıtlamaktadır. KAREL, sadece 0,04’lük bir AR-GE yatırımıyla 1,74 getiri elde ederek, paranın nereye harcanması gerektiğini en iyi bilen “akıllı yatırımcı” profili çizmektedir.

Yüksek Getiri / Düşük AR-GE (ESCOM, DGATE): Bu şirketler “pazar fırsatçısı”dır. Teknoloji üretmezler ama teknolojinin satışından veya doğru yatırımlardan beslenirler. Konjonktürel yükselişlerde en çok bunlar kazandırır.

Yüksek Getiri / Yüksek AR-GE (LINK, LOGO): Bunlar “gerçek teknoloji” şirketleridir. Uzun vadeli, sürdürülebilir ve teknolojik bariyeri yüksek kazanç sağlarlar.

Düşük Getiri / Yüksek AR-GE (NETAS): “Yatırım aşamasındaki” veya “yüksek maliyetli” yapılarıdır. Burada bir getiri patlaması için AR-GE harcamalarının meyve vereceği bir teknolojik kırılma beklenmelidir.

Sonuç olarak *eğer teknoloji üretimine dayalı bir büyüme arıyorsanız LINK ve LOGO, operasyonel verimlilik ve düşük maliyetle yüksek getiri arıyorsanız KAREL ve ESCOM veriler ışığında en rasyonel tercihler olarak öne çıkmaktadır.*

PANEL VERİ ANALİZİ VE BULGULAR

Panel veri, aynı birimlerin t zaman dönemi boyunca izlenmesiyle elde edilir. Bu yapı, araştırmacılara sadece birimler arasındaki farkları değil, aynı zamanda bu birimlerin zaman içindeki değişimlerini de analiz etme imkânı tanır (Baltagi, 2021). Panel veri analizi, sadece zaman serisi veya sadece yatay kesit verileriyle ulaşılamayacak avantajlar sunar. Birim sayısının fazla olması serbestlik derecesini artırır ve değişkenler arasındaki çoklu doğrusallık (multicollinearity) sorununu azaltır. Ayrıca, panel veri karmaşık davranışsal modellerin (örneğin teknolojik değişim veya ekonomik şokların etkisi) analiz edilmesini kolaylaştırır (Arellano, 2003).

Çalışmanın modeli 2 no’lu eşitlik ile ifade edilmiştir.

Araştırmanın modeli;

$$\text{Model 1: } LOG_RR_{it} = \beta_0 + \beta_1 R\&D_{it} + \alpha_i + u_{it} \quad (2)$$

LOG_RR_{it} : Hisse Senedi Getiri Oranı

β_0 : Sabit katsayı

$\beta_{R\&D}$: AR&GE yoğunluğu

u_{it} : Hata terimi

Araştırmanın hipotezi;

H_1 = İşletmelerin AR-GE yoğunlukları ile hisse senedi getiri oranı arasında ilişki vardır.

Tablo 7. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler						
Değişkenler		Ortalama	Std. Sapma	Min	Max	Gözlem Sayısı
logRR	overall	0.35	0.53	-1.13	1.84	N=132
	between		0.08	0.21	0.55	n=12
	within		0.52	-1.07	1.79	T=11
R&D	overall	0.06	0.10	0.00	0.39	N=132
	between		0.10	0.00	0.28	n=12
	within		0.02	-0.02	0.16	T=11

Tablo 7’de değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Hisse senedi getiri oranı (RR) genel ortalaması 0,35 standart sapması 0,53; AR-GE yoğunluğu genel ortalaması 0,06, standart sapması 0,10 olarak hesaplanmıştır. Değişkenlere ilişkin diğer detaylı bilgiler tabloda verilmektedir.

Tablo 8. Driscoll ve Kraay Standart Hatalar ile Sabit Etkiler Regresyon Analizi

<i>logRR</i>	<i>Coef.</i>	<i>Std. Err.</i>	<i>z-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
RD	3.38	0.60	5.61*	0.000
Cons	0.31	0.02	14.08	0.000
Wald X ² (1)	31.43	0.2586		
Prob > X ²	0.000	0.0281		
Method	FGLS	Number of obs.		132
	regression	Number of groups		12

Not: *, %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 8 incelendiğinde Wald X² istatistiği olasılık değerinin 0.0000 olması modelin bir bütün olarak anlamlı olduğunu, logRR ve RD değişkenleri ile sabit katsayıya ait olasılık değerlerinin 0.05'ten küçük olması, bu değişkenlerin aldığı değerlerin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu göstermektedir.

$$\log RR = 0.31 + 3.38 + u_{it}$$

Araştırma modelinde yer alan değişkenler incelendiğinde, AR-GE yoğunluğu (RD) değerindeki bir birimlik artışın hisse senedi getiri oranında (RR) 3,38 oranında bir artışa neden olacağı ve bu değişimin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu, sabit katsayının 3,38 olarak hesaplandığı ve sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulgusu elde edilmiştir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma, Borsa İstanbul (BİST) Teknoloji ve Bilişim sektöründeki firmaların AR-GE yoğunluklarının hisse senedi getiri oranları üzerindeki etkisini 2014-2024 dönemini kapsayan 11 yıllık verilerle analiz etmiştir. Analiz sonuçlarına göre, AR-GE yoğunluğu (RD) ile hisse senedi getiri oranı (RR) arasında pozitif ve güçlü bir ilişki saptanmıştır. Tablodaki katsayı (Coef.) incelendiğinde; AR-GE yoğunluğundaki 1 birimlik artışın, hisse senedi getiri oranında 3,38 birimlik bir artışa yol açacağı hesaplanmıştır.

Hipotez testi, bu sonuçlar ışığında, “İşletmelerin AR-GE yoğunlukları ile hisse senedi getiri oranı arasında ilişki vardır” şeklinde kurulan H1 hipotezi kabul edilmiştir. Tablo 8, teknoloji ve bilişim sektöründe AR-GE'ye yapılan yatırımların yatırımcılar tarafından pozitif algılandığını ve bu harcamaların sadece bir maliyet kalemi değil, hisse senedi performansını artıran stratejik bir değer olduğunu bilimsel olarak ortaya koymaktadır. Yapılan panel veri regresyon analizi sonucunda, teknoloji ve bilişim işletmelerinin AR-GE yoğunluğu (RD) ile hisse senedi getiri oranları (RR) arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, işletmelerin AR-GE yoğunluğundaki 1 birimlik artışın, hisse senedi getiri oranında 3,38 birimlik bir artışa yol açtığı saptanmıştır. Bu bulgu, araştırmanın temel hipotezi olan H1'i desteklemiş ve kabul edilmesini sağlamıştır.

LINK, %24'lük yüksek AR-GE yoğunluğu ortalamasıyla listenin ikinci sırasında yer alırken, %1,98 ile en yüksek getiri ortalamasını sağlayarak AR-GE yatırımlarının finansal başarıya doğrudan yansıdığı en somut örnek olmuştur.

KAREL, %4'lük nispeten düşük AR-GE yatırımıyla %1,74 gibi güçlü bir getiri sağlayarak “Verimlilik Şampiyonu” olarak tanımlanmış ve kaynaklarını en optimize şekilde kullanan şirket profili çizmiştir.

NETAS, %29 ile en yüksek AR-GE yoğunluğuna sahip olmasına karşın %1,37 ile en düşük getiri ortalamasına sahip olmuştur. Bu durum, yüksek AR-GE harcamalarının her zaman kısa vadede hisse performansına dönüşmediğini veya yüksek operasyonel maliyetler yarattığını göstermektedir.

Çalışmadan elde edilen bulgular, modern finans teorileri ve literatürdeki benzer çalışmalarla paralellik göstermektedir.

AR-GE yoğunluğunun hisse senedi getirilerini pozitif etkilediği yönündeki bulgu; Chan ve ark. (2001) ile Kılıç ve Coşkun (2020) tarafından yapılan ve AR-GE harcamalarının piyasa tarafından “anormal getiriler” veya “piyasa primi” ile ödüllendirildiğini savunan çalışmalarla örtüşmektedir.

Yatırımcıların AR-GE harcamalarını basit bir gider kalemi olarak değil, firmanın gelecek vizyonu ve nakit akışlarının teminatı olarak gördüğü anlaşılmaktadır. Bu durum, teknoloji hisselerinin fiziksel varlıklardan ziyade entelektüel sermaye üzerinden fiyatlandığını kanıtlamaktadır.

Yazılım ve yapay zekâ gibi marjinal maliyeti düşük alanlarda faaliyet gösteren şirketlerin (örneğin LOGO ve LINK), AR-GE yatırımlarını daha istikrarlı bir şekilde getiriye dönüştürebildiği gözlemlenmiştir. Öte yandan, AR-GE yapmayan şirketlerin (ARENA, INDES) getirilerinin daha çok piyasa konjonktürü ve operasyonel verimliliğe dayalı olduğu saptanmıştır.

NETAS örneğinde görüldüğü üzere, AR-GE yoğunluğunun getiri üzerindeki etkisi her zaman eş zamanlı değildir. İnovasyonun ticarileşme süreci ve patent onayları gibi faktörler, yatırımların hisse fiyatına yansımada “zaman gecikmesi” ne (time-lag) neden olabilmektedir. BİST teknoloji ve bilişim sektörü için AR-GE harcamaları sadece operasyonel bir zorunluluk değil, aynı zamanda hisse senedi performansını artıran stratejik bir değer çarpanıdır. Şirketlerin sürdürülebilir bir büyüme için AR-GE yatırımlarını stratejik bir vizyonla yönetmeleri ve bu yatırımların çıktı verimliliğini (patent, ticari ürün vb.) maksimize etmeleri kritik önem taşımaktadır.

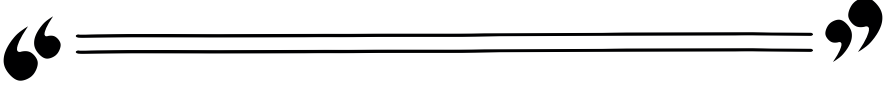
Kaynakça

- Aboody, D., & Lev, B. (2000). Information asymmetry, R&D, and insider gains. *The Journal of Finance*, 55(6), 2747-2766.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. & Yıldırım, E. (2010). *Research Methods in Social Sciences (with SPSS Application)* (6th Edition). Sakarya: Sakarya Publication.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Westview Press.
- Anagnostopoulou, S. C., & Levis, M. (2008). R&D and performance persistence: Evidence from the United Kingdom. *The International Journal of Accounting*, 43(3), 293-320.
- Arellano, M. (2003). *Panel data econometrics*. Oxford University Press.
- Artz, K. W., Norman, P. M., Hatfield, D. E., & Cardinal, L. B. (2010). A longitudinal study of the impact of R&D, patents, and product innovation on firm performance. *Journal of product innovation management*, 27(5), 725-740.
- Baltagi, B. H. (2021). *Econometric analysis of panel data* (6. baskı). Springer Nature.
- Bigliardi, B. (2013). The effect of innovation on financial performance: A research study involving SMEs. *Innovation*, 15(2), 245-255.
- Chan, L. K., Lakonishok, J., & Sougiannis, T. (2001). The stock market valuation of research and development expenditures. *The Journal of Finance*, 56(6), 2431-2456. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00411>
- Das, P. (2019). *Linear Regression Model: Properties and Estimation*. In: *Econometrics in Theory and Practice*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-32-9019-8_2
- Drucker, P. F. (1985). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles*. Harper & Row.
- Eberhart, A. C., Maxwell, W. F., & Siddique, A. R. (2004). An examination of long-term abnormal stock returns and operating performance following R&D increases. *The Journal of Finance*, 59(2), 623-650.
- Erdogan, M., & Yamaltdinova, A. (2019). A panel data analysis of the relation between R&D expenditures and financial performance of Turkish manufacturing firms. *Journal of Economic Policy Researches*, 6(2), 165-182.
- Gujarati, D. (2006). *Basic econometrics*. McGraw Hill, Fourth Edition.
- Hall, B. H., & Oriani, R. (2006). Does the market value R&D? Investment in the shadow of structural rigidities. *Review of Economics and Statistics*, 88(3), 441-454.
- Hall, B. H., Jaffe, A., & Trajtenberg, M. (2005). Market value and patent citations. *The Rand Journal of Economics*, 36(1), 16-38.
- Hsu, P. H., Huang, P., & Hsu, Y. (2013). R&D spending, knowledge capital, and equity returns in the technology era. *Journal of Empirical Finance*, 24, 112-127.

- Kılıç, S., & Coşkun, M. (2020). Ar-Ge harcamaları ve firma değeri ilişkisi: BİST teknoloji endeksi üzerine bir uygulama. *Ekonomi İşletme Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 6(1), 45-62.
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2005). *Blue ocean strategy: How to create uncontested market space and make the competition irrelevant*. Harvard Business Review Press.
- Kothari, S. P., Laguerre, T. E., & Leone, A. J. (2002). Capitalization versus expensing: Evidence on the uncertainty of future benefits from capital expenditures versus R&D expenditures. *Review of Accounting Studies*, 7(4), 355-382.
- Lev, B., & Radhakrishnan, S. (2005). The valuation of organization capital. In *Measuring capital in the new economy* (pp. 73-110). University of Chicago Press.
- Lev, B., & Sougiannis, T. (1996). The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D. *Journal of Accounting and Economics*, 21(1), 107-138.
- Li, D. (2011). Financial constraints, R&D investment, and stock returns. *Review of Financial Studies*, 24(9), 2974-3007.
- OECD. (2023). *Main science and technology indicators*. OECD Publishing.
- Pankratz, N., & Singh, V. (2020). R&D investments, innovation efficiency, and stock returns. *Journal of Banking & Finance*, 111, 105713.
- Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*, 68(2), 73-93.
- Schumpeter, J.A. (1942) Capitalism, Socialism and Democracy. Vol. 36, Harper & Row, New York, 132-145.
- Sharma, C. (2012). R&D and firm performance: evidence from the Indian pharmaceutical industry. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 17(2), 332-342.
- Tafri, F. H., Hamid, Z., Meera, A. K. & Omar, M. A. (2009). The Impact of Financial Risks on Profitability of Malaysia Commercial Banks: 1996 – 2005, *International Journal of Social Human Science and Engineering*, 3(6), 268 – 282).
- Taveira, J. G., Gonçalves, E., & Freguglia, R. D. S. (2019). The missing link between innovation and performance in Brazilian firms: a paneldata approach. *Applied Economics*, 1-18.
- Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (1996). Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California Management Review*, 38(4), 8-27.
- Zbiljic, S. M., Jovanović, M., & Milosavljević, M. (2021). The impact of R&D activity on the business performance of high-technology companies. *Journal of Process Management. New Technologies*, 9(4), 33-44.
- Wang, C. H. (2011). Clarifying the effects of R&D on performance: evidence from the high technology industries. *Asia Pacific Management Review*, 16(1), 51-64



FİNANS ALANINDAKİ TEZ ÖZETLERİNE YÖNELİK BİR ANALİZ



Filiz KONUK¹

Çisem BEKTUR²

1 Doçent Dr., Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, faygen@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0767-713X.

2 Dr. Öğretim Üyesi, Sakarya Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, cisembektur@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9220-5932.

1.Giriş

Finans alanındaki araştırmalar, bilimsel yöntemler çerçevesinde, ülkelerin finans sistemi ve finans eğitimindeki değişiklik ve gelişmelere göre şekillenmektedir. Bu araştırmalardaki temel hedef öğrencilerden akademisyenlere; mesleki kurum/kuruluşlardan politika yapıcılara kadar finans bilgisini kullanacak tüm paydaşlar için teori ve uygulamada ortaya çıkan problemlerin çözümüne yardımcı olmaktır. Bu amaçla yapılan araştırmalar finans dünyasının çok değişkenli yapısı gereği borsa ve piyasalardan risk ve getiriye; firma performansından finansal gelişmeye ve krizlere kadar geniş bir alana sahiptir. Yapılan araştırma, finans teorileri ekseninde bir hipotez testi, bir araştırma sorusunu cevaplama, çeşitli değişkenlerin firma değerine etkisini ölçme, firma değerlendirme, finansal davranışları anlama, uygun finans uygulamalarını belirleme gibi farklı yönlerde gerçekleştirilebilir. Bu noktada geçmişte kullanılan analiz yöntemleri ile güncel yöntemler karşılaştırılabilir ve finans alanındaki uygulamaların ve finans eğitiminin geleceğine dair öngörüler de bulunulabilir.

Makale/bildiri/kitap gibi bilimsel yayınların yanında diğer bir bilimsel çalışma türü de üniversite bünyelerinde hazırlanan lisansüstü tezlerdir. Lisansüstü eğitim programlarının sayısı arttıkça finans alanındaki tez sayısı da giderek artmaktadır. Lisansüstü eğitim alan öğrenciler ders dönemi sonunda akademik bilgi birikimlerini aktaracakları bir tez konusu belirler ve kendilerinden bazı kural ve ilkelere uygun bir şekilde akademik bir dille yazım yapmaları beklenir. Nitelikli ve kaliteli bir eğitim için tezlerde bilginin hızlı, düzenli ve kolayca sunulması; bu doğrultuda özetin de dil, şekil ve kapsam bakımından uygun yazılması önem arz etmektedir (Turan vd.,2018). Araştırmacılar tez merkezleri, üniversite web sayfaları gibi veri tabanlarında tez tarama işlemi yaparken ilk karşılaştıkları bölüm tezi tanıtıcı özet kısmıdır. Bu nedenle özet yazılırken titiz davranılması, ilk bakışta tezin amaç ve öneminin anlaşılması için mecburidir. Özet ilk okunduğunda çalışmanın amaç, önem ve metodolojisi (analiz yöntemi, veri tabanı, örneklem özellikleri, bulgular ve sonuç) hakkında bilgi vermelidir (Sevim ve Özdemir-Eren, 2012).

Özellikle son dönemde özet yazmaya ilişkin stratejiler bağımsız bir çalışma alanı olarak değerlendirilmeye başlanmış ve okuyucuyu metnin tamamını incelemeye yönlendirmede önemli bir işlev üstlenmiştir (Aydın Öztürk ve İşeri, 2023). Özetteki temel amaç, okuyuculara konuya ilişkin az ve öz bilgiyi hızlıca vermektir (Bitri ve Keseroğlu, 2015). Başlık ve özet, araştırmanın en dikkat çekici bölümlerini oluşturmakta; okuyucular bu bölümler aracılığıyla çalışmanın içeriğini kısa sürede kavrayarak kendi ilgi alanlarıyla ilişkisini değerlendirmektedir. Özetler, hızlı bir alan taraması ile zaman tasarrufu elde etmede ve yeni bilgilere erişmede önemli bir rol oynamaktadır (Yılmaz ve Emiroğlu, 2005). Bu sebeple, tezlerde ilk incelenen

bölüm olan özetin bilgi açısından doyurucu, kısa ve düzenli bir yapıda sunulması gerekmektedir (Aktaş ve Uzuner Yurt, 2015). Araştırmanın görünen yüzü olan özet, aynı zamanda araştırmanın bilimsel olarak niteliğini de gösterir (Albay,2025). Niteliksiz yazım, güçlü bilimsel çalışmaların yayımlanmasını engelleyebilmekte ya da geciktirebilmektedir (Day, 2000). Özet, makalenin içerik bakımından yoğunlaştırılmış bir biçimi olarak metnin kısa fakat kapsamlı bir sunumunu sağlar ve çalışmaların dizinlenmesini, bulunabilirliğini ve daha geniş bir okuyucu kitlesine ulaşmasını kolaylaştırır (APA, 2009). Ayrıca, bilimsel bir yazının özet bölümünde açık, anlaşılır ve yalın ifadelerin kullanılması; editör, hakem ve okuyucular üzerinde olumlu bir izlenim oluşturarak çalışmanın kabul edilme olasılığını artırmaktadır (Day, 2000).

Bu bağlamda, lisansüstü tez eğitiminin akademik metne dökülmüş çıktısı olan ve bilimsel bilgi içeren tezlerin, akademik iletişimin sağlıklı yürütülmesi için belli yazım kurallarına uygun şekilde hazırlanması gerekmektedir. Dünya genelinde en yaygın kabul gören ve çok sayıda araştırmacının metin oluşturma sürecinde başvurduğu kılavuz, Amerikan Psikoloji Derneği'nin (APA) yazım kurallarıdır (Aktaş ve Uzuner Yurt, 2015). Bilimsel çalışmalar için bir standart ortaya koyan APA'ya göre özet kısmı, makale içeriğine ilişkin kısa fakat kapsamlı bir tecrübe sunar (Albay, 2025). Ayrıca, finans dâhil birçok alanda, ulusal ve uluslararası seviyede yayın kabul eden dergi ve enstitüler, makale ve tezlerin APA yazım kılavuzuna uygun olarak hazırlanmasını zorunlu tutmaktadır.

APA'ya göre (APA, 2009), özet akıcı bir dilde kaleme alınmalı; açık, anlaşılır ve net ifadeler içermelidir. Özeti hem bilgi açısından yoğun hem de okunabilir, iyi yapılandırılmış, kısa ve kendi içinde tutarlı olması beklenmektedir. Nitelikli bir özet; araştırmanın kapsamını ve amaçlarını ortaya koymalı, kullanılan yöntemi tanımlamalı, temel bulguları ve sonuçları sunmalı ve gerektiğinde önerilere yer vermelidir (Büyüköztürk vd., 2011). Özetle araştırmaya ilişkin giriş, metodoloji, bulgular ve sonuçlar özetlenmektedir (Bitri ve Keseroğlu, 2015).. Okuyucuların ilk yöneldiği yer olan özetler, çalışmaya ilişkin bütüncül bir değerlendirme yapılmasını sağlar (Albay, 2025). Özet bölümünde araştırmanın amaç, yöntem, evren ve örneklem, veri toplama ve analiz süreçleri ile bulgular ve sonuçlar sunulurken, tez ya da makalenin başka bölümlerinde yer almayan bilgi ve ifadelere yer verilmemelidir. Aksi hâlde bu durum hem çalışmanın güvenilirliğini hem de bilimsel niteliğini zedeleyebilir (Sevim ve Özdemir-Eren, 2012). Gülmez (2021), makalenin önemli noktalarını yansıtan özeti, öncelikle araştırma sorusu ve amacını belirtmesi; ardından incelenen vaka, zaman aralığı, yöntem ve/veya teorik çerçeveyi ortaya koyması gerektiğini ifade etmektedir. Bunun yanı sıra, makalenin bölümlerine ve bu bölümlerde

ele alınan tartışmalara kısaca değinilmeli; son olarak makalenin temel argümanı özetlenmelidir. Makalenin özgünlüğünü korumak adına özet cümlelerinin, metindeki ifadelerle birebir aynı şekilde kullanılmaması gerekmektedir. Özetten aktarılan tüm bilgilerin metinde bulunması, özeti yazımının çalışmanın tamamlanmasından sonra yapılması, başlıkta yer alan bilgilerin tekrar edilmemesi ve özet içinde kısaltma, şekil, tablo ya da kaynak kullanılmaması gerekmektedir. Ayrıca özet bölümü geçmiş zaman kipinde kaleme alınmalıdır (Tiryaki, 2014). Özetler farklı araştırmalara gönderimde bulunma yanında gönderimde bulunduğu metnin içeriğini de yoğunlaştırarak sunar (Huemer vd., 2012).

Kısaca iyi bir özetle olası gereken özellikler şunlardır(Aktaş ve Uzuner Yurt, 2015):

- * Özet 120-250 kelimedenden fazla olmamalıdır. Tez özetlerindeki kelime sayısı makalelere göre nitelik ve kapsam açısından daha ayrıntılı ve uzun olabilmektedir. Buna göre tez özetlerindeki kelime sayısı 400 ü aşmamalıdır (Karasar, 2011). Bu sebeple tez özetlerinde, tablo, şekil, kaynak veya gereksiz kelimelere yer verilmez.

- * Araştırmanın amacı ve önemi açık ve net biçimde ortaya konmalıdır.

- * Araştırmanın niteliğine bağlı olarak örneklem ya da çalışma grubuna ve bu grubun temel özelliklerine yer verilmelidir.

- * Araştırmada kullanılan metodolojiye ilişkin bilgiler açık bir şekilde belirtilmelidir.

- *Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ile bunlar arasından en önemli olanlar özet içinde ifade edilmelidir.

- *Araştırmanın bulgu ve sonuçlarına dayanan somut ve uygulanabilir önerilere yer verilmelidir.

- * Özet bölümünde, özel bir durum söz konusu olmadıkça referans, atıf, tablo, diyagram, kısaltma ve formül kullanılmamalıdır.

- *Özet geçmiş zaman kipiyle, birinci şahıs eki kullanılmadan ve etken çatıda yazılmalıdır.

Dener ve Yıldızeli (2006) özetlerin görevlerini şu şekilde ifade etmiştir:

- Bilimsel çalışmanın daha geniş kitlelerce bilinmesini ve yaygınlaşmasını hızlandırır.

- Çalışmanın, uluslararası veri tabanlarında işlenmesini kolaylaştırarak dikkat çeker ve paylaşımı artırır.

- Araştırmacıların güncel alana ilişkin yazını, kaynağın kendisine ulaşmadan izleyebilmesini sağlar.
- Araştırmacıların ihtiyaç duydukları kaynak ve veri tabanı unsurlarına ulaşımı kolaylaştırır.
- Araştırmacıların önceki çalışmaları kullanma verimini artırır ve benzer konulara yoğunlaşılmasını engeller.

Bu bilgiler ışığında, çalışmanın amacı, Türkiye’de finans alanında Borsa İstanbul örneklemini kullanarak hazırlanan lisansüstü tez özetlerinin çeşitli özellikler açısından incelenmesidir. Bu doğrultuda ilk olarak 2024 ve 2025 yılları için Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi’nin internet sitesinde “Borsa İstanbul” anahtar kelimesi aranmış ve elde edilen 108 finans alanına ait lisansüstü tez, genel tarama modeli ile incelenmiştir. Tezler, ilgili yazın çerçevesinde oluşturulan ve bilimsel bir araştırma özetinde olması gereken bilgiler içeren bir özet analiz formu ile incelenmiştir. Yapılan içerik analizinde şu sorulara cevap aranmıştır:

*Tezlerin yıllara göre tür ve hazırlandıkları üniversitelere göre dağılımları nedir?

*Ele alınan tez özetlerinde ‘amaç ve problem cümlesi’; “araştırmanın önemi”; ‘örneklem/çalışma grubu’; ‘araştırma yöntemi’; “veri tabanı”; analiz programı; ‘bulgular’; ‘sonuçlar’ ve ‘öneriler’ bilgisine yer verilmiş mi?

* Tez özetlerinde, tez başlıklarında ve kullanılan anahtar kelimelerdeki kelime sayısı nedir?

* Tez özetlerinde alıntı/atıf/tablo/şekil/kaynak kullanılmış mı?

2.Literatür Taraması

Literatür taramasında farklı disiplinlerde tez veya makale özetlerinin incelendiği çalışmalara rastlanmakla birlikte finans alanında hazırlanan lisansüstü tez özetlerine yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu noktada çalışmanın lisansüstü öğrenciler ve araştırmacılar için özet yazımında nelere dikkat edilmesi gerektiği konusunda yardımcı olması beklenmektedir. Farklı disiplinlerde tez ve makale özetlerini inceleyen çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Turan vd. (2018), Türkçe eğitimi alanında hazırlanmış doktora tez özetlerini incelemiş ve özetlerde araştırmanın amacı, örneklem ve sonuç bilgilerinin yeterli düzeyde yer aldığı; ancak önem, veri toplama yöntemi ve analiz teknikleri ile bulgular ve önerilere ilişkin bilgilerin büyük ölçüde eksik bırakıldığını tespit etmiştir.

Maden ve Kavun (2025), Türkçe eğitimi alanındaki doktora tez özetlerinin okunabilirlik analizini yaptıkları çalışmada, erkek araştırmacılar tarafından hazırlanan tezlerin kadın araştırmacılara nazaran daha zor okunabilirlik seviyesine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Kan ve Uzun (2014), Türkçe eğitimi alanında yazılmış yüksek lisans tezlerini sözbilimsel yapı açısından değerlendirdikleri çalışmalarında, yazarların akademik yazma becerilerinin geliştirilmesinde metin dilbilimsel yöntemlerden yararlanılabileceğini ortaya koymuştur.

Arı (2025), tarafından hayat bilgisi eğitimi alanı için doktora tez özetlerinin okunabilirlik analizinin yapıldığı çalışmada, 44 doktora tez özetinin çok zor seviyede olduğu, 6'sının ise zor düzeyde hazırlandığı belirlenmiştir.

Çelik vd. (2014), eğitim dergilerine gönderilen makalelerde sık karşılaşılan hataları ve bu hataların makalelerin reddedilmesine etkilerini anket yöntemi ile araştırmıştır. Bulgular, araştırmacıların özellikle tartışma, sonuç ve öneriler bölümlerinde hata yaptığını; ancak red kararının en önemli belirleyicisinin yöntem bölümündeki hatalar olduğunu göstermiştir.

Abay (2025), iletişim dergilerinde yayınlanan makale özetlerini incelediği çalışma sonuçlarına göre; makalelerin önemli bir bölümünde çalışma problemi; önem; kapsam; veri analiz bilgilerine yer verilmezken; yöntem, veri toplama aracı, amaç, bulgu ve sonuç bilgilerine değinilmiştir.

Sevim ve İşcan (2012), Türkçe eğitimi alanında yazılmış yüksek lisans tezlerinin anahtar kelimelerini analiz etmiş ve tezlerin ağırlıklı olarak temel dil becerileri, öğretmen yeterlilikleri, edebiyat, çocuk edebiyatı ve ders kitabı incelemeleri konularında yoğunlaştığını ortaya koymuştur.

Bitri ve Keseroğlu (2015) Türk Kütüphaneciliği ve Bilgi Dünyası dergilerindeki makalelerin özetlerini inceledikleri çalışmada, her iki dergi için de büyük oranda yöntem ve hipotez bilgisine yer verilmediği; dil, anlatım, kapsam ve amaç bilgisinin varlığına ise daha fazla önem verildiği tespit edilmiştir.

Sevim ve Özdemir Erem (2012), Türkçe eğitimi alanındaki yüksek lisans tezlerinin başlık ve özetlerini çeşitli ölçütler doğrultusunda incelemiş; özetlerin araştırma amacını içermek dışında büyük ölçüde yetersiz olduğunu belirlemiştir.

Büyüktaş (2025), Rusça yazılmış makale özetlerinde üstsöylem belirleyicileri üzerine yaptığı çalışmada, metinlerdeki üstsöylemin sadece biçimsel bir faktör olmadığı; bilimsel nesnelliği, yazar görünürlüğünü ve anlam inşası süreçlerini etkilemede önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir.

Coşkun ve Kan (2013), Eğitim Bilimleri alanında lisansüstü tez özetlerini yazım tekniği açısından değerlendirmiş; özetlerin amaç, bulgular ve sonuçları ifade etmede başarılı, yöntem bilgisini sunmada ise yetersiz olduğunu saptamıştır.

Eyüp vd. (2012) çalışmasında, Türk dili ve edebiyatı öğretimine ilişkin makaleleri incelemiş; sonuçta makalelerin büyük oranında yöntem ve örneklem bilgisi olmadığı tespit edilmiştir.

Aktaş ve Uzuner Yurt (2015), Türkçe eğitimi ve öğretimi alanında yayımlanan makale özetlerini analiz ettikleri çalışmalarında, özetlerin çoğunda amaç ve sonuç dışında bilgi verilmediği; metodolojiye ilişkin bilgilerin eksik olduğu ve bulgu, sonuç ile önerilere genellikle yer verilmediği tespit edilmiştir.

Aydın Öztürk ve İşeri (2023), dilbilim araştırmaları dergilerinde yayımlanmış Türkçe araştırma makalesi özetini üstsöylem açısından incelemiş ve en sık kullanılan üstsöylemsel ad ulamının *metin adları*, en yaygın sözcük-dilbilgisel örüntünün ise “ad + AD(s)I” yapısı olduğunu belirlemişlerdir.

Kanat ve Kardaş (2024), konuşma eğitimi alanındaki makaleleri akademik metin yazma kurallarına uygunluk açısından incelemiş; sonuçta makalelerin özet ve diğer bölümleri (giriş, tartışma vs.) yazımında eksiklikler ve hatalar olduğu belirlenmiştir.

Gülmez (2021) çalışmasında sosyal bilimlerde akademik makale yazım sürecine odaklanarak başlık, özet ve anahtar kelimeler gibi teknik unsurlara ilişkin izlenmesi gereken stratejilere dair yazarlara çeşitli öneriler sunmuştur.

Yıldız ve Akpınar(2024), muhasebe akademisyenlerine ilişkin makale özetlerini inceledikleri çalışmada, özetlerin tamamında amaç bilgisinin olduğu, yeterli düzeyde önem, yöntem, örneklem, veri toplama ve analiz teknikleri ve sonuç bilgisine yer verildiği; bulgulara ilişkin bilginin ise yeterli derecede olmadığı tespit edilmiştir.

Bunlar dışında, finans alanındaki eğilimleri inceleyen çalışmalar genellikle; öğretim elemanları (Yıldız ve Akpınar, 2024a); dergiler (Alataş, 2022; Karaaslanoglu ve Şahin, 2021); bildiriler (Doğan, 2021); özgün eser (Yıldız ve Konuk, 2023); tezler (Turan ve Çelik, 2017); örneklem Çarıkçı ve Yaman, 2019); bibliyometrik yöntem kullanımı (Erdoğdu ve Yıldız, 2023) gibi özellikler açısından sınıflandırılmıştır. Muhasebe alanı içinse analizler dergiler (Yörük ve Çetin, 2025); meslek mensupları (Aslantaş ve Senal, 2020); özgün eser (Ülkü ve Yıldız, 2020); bibliyometrik yöntem kullanımı (Yıldız ve Akpınar, 2024b); araştırma yöntemi (Arıcı, vd., 2016) gibi konular çerçevesinde ele alınmıştır.

3.Araştırma

Araştırmada 2024 ve 2025 yıllarında finans alanında Borsa İstanbul örneklemini esas alarak hazırlanan 108 lisansüstü tez özeti incelenmiştir. Tezlerin yayınlandığı yıl ve tür açısından dağılımı tablo 1 de gösterilmiştir.

Tablo 1:Yıllara Göre Tez Türü Dağılımı

	2024	2025	Toplam
Yüksek Lisans	53	23	76
Doktora	22	10	32
Toplam	75	33	108

Tabloya göre, 2024 yılında hazırlanan 75 tezin 53'ü yüksek lisans; 22'si doktora seviyesindedir. 2025 yılı için dağılım 23 yüksek lisans; 10 doktor tezi şeklindedir.

Tablo 2: Tezlerin Yayınlandıkları Üniversitelere Göre Dağılımı

Üniversite	Sayı	Üniversite	Sayı
Marmara Üniversitesi	4	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	3
Gümüşhane Üniversitesi	4	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	2
İstanbul Üniversitesi	5	İskenderun Teknik Üniversitesi	2
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	7	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi	2
Balıkesir Üniversitesi	3	Kocaeli Üniversitesi	2
Hacettepe Üniversitesi	5	Karabük Üniversitesi	1
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	3	Bursa Teknik Üniversitesi	1
Başkent Üniversitesi	3	Kayseri Üniversitesi	1
Anadolu Üniversitesi	3	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	1
Bayburt Üniversitesi	2	Fırat Üniversitesi	1
İstanbul Nişantaşı Üniversitesi	1	İstanbul Ticaret Üniversitesi	5
Ankara Üniversitesi	2	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	1
Afyon Kocatepe Üniversitesi	3	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi	1
Selçuk Üniversitesi	2	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	1
Atatürk Üniversitesi	1	Atılım Üniversitesi	1
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	2	İstanbul Gelişim Üniversitesi	1
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	3	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	1
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	1	İstanbul Okan Üniversitesi	1
Çukurova Üniversitesi	1	Çankırı Karatekin Üniversitesi	2
Manisa Celal Bayar Üniversitesi	1	Ege Üniversitesi	1
Mersin Üniversitesi	2	TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi	2
Dokuz Eylül Üniversitesi	1	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	1
Hasan Kalyoncu Üniversitesi	1	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi	1
Gebze Teknik Üniversitesi	1	Kırıkkale Üniversitesi	1
Süleyman Demirel Üniversitesi	1	Giresun Üniversitesi	1

Tabloya göre, finans alanı için Borsa İstanbul örnekleminde en fazla tez hazırlanan üniversite Aydın Adnan Menderes Üniversitesi olurken, bunu İstanbul Üniversitesi; Hacettepe Üniversitesi ve **İstanbul Ticaret Üniversitesi'nin** takip ettiği görülmektedir.

Tablo 3 de, ele alınan tezlerde “amaç ve/veya problem cümlesi”; “araştırmanın önemi”; ‘örneklem/çalışma grubu’; ‘araştırma yöntemi’; “veri tabanı”; analiz programı; ‘bulgular’; ‘sonuçlar’ ve ‘öneriler’ bilgilerine yer yerilip verilmediğine ilişkin dağılım yer almaktadır. Ayrıca tez özetlerinde herhangi bir alıntı/atıf/tablo/şekil olup olmadığına bakılmıştır.

Tablo 3: Yıllara göre Tez Özetlerindeki Bilgilerin Dağılımı

	2024				2025				Toplam	
	var	%	yok	%	var	%	yok	%	var	yok
Amaç ve/veya Problem cümlesi	74	99	1	1	33	100	-	-	107	1
Önem bilgisi	56	75	19	25	25	76	8	24	81	27
Örneklem/Çalışma Grubu	69	92	6	8	31	94	2	6	100	8
Araştırma Yöntemi	67	89	8	11	30	91	3	9	97	11
Veri Tabanı	16	21	59	79	6	18	27	82	22	86
Analiz Programı	68	91	7	9	29	88	4	12	97	11
Sonuçlar	64	85	11	15	23	70	10	30	87	21
Bulgular	68	91	7	9	25	76	8	24	93	15
Öneriler	5	7	70	93	2	6	31	94	7	101
Alıntı/Atıf/Tablo/Şekil	-	0	74	100	-	0	33	100		

Tabloda, incelenen tez özetlerindeki ‘Araştırmanın Amacı ve/veya Problem Cümlesi’ bilgisinin yer alıp almama durumuna bakıldığında, 108 tezin yalnızca bir tanesinde bu bilgiye yer verilmediği, geri kalanın tamamında araştırma amacının ve/veya problem cümlesinin yer aldığı görülmektedir. Tez yazarları tezlerde APA ölçütlerine uymuş ve amaç veya problem cümlesini yazmada başarı sergilemişlerdir. Yine tez özetlerinin 81’inde(%75) araştırmanın önemi bilgisi vardır. 27 tezde (%25) ise önem bilgisine değinilmemiştir. Önem bilgisine değinilen tezlerin oranı 2024 ve 2025 yılı için hemen hemen aynıdır. Tez çalışmasının önemi diğer çalışmalara göre seçilen konunun, kullanılan analiz yönteminin ve örneklemin özgün değerini ve farkını belirlediğinden bu bilginin çalışmalarda yer alması önemlidir.

İncelenen tezlerin %93’ünde örneklem/çalışma grubuna ilişkin bilgi yer alırken, %7’sinde bu bilgiye rastlanmamıştır. Tez yazarları üniversite enstitülerinin tez yazım kılavuzlarında istediği maksimum sözcük sayısı sınırı sebebiyle bu bilgiyi vermemeyi tercih edebilmektedir. Tez özetlerinin %90’ında, kullanılan araştırma yöntemi bilgisine yer verilmiştir. %10

oranında tez özetinde ise bu bilgi eksiktir. Tablodaki diğer bir bilgi ise tez özetlerinin yine %90 gibi büyük bir oranında, kullanılan analiz programı/ yazılım bilgisine yer verilmiş olmasıdır. Analiz programı/yazılım bilginin olmadığı tez oranı %10 dur ve bu durum 2024 ve 2025 yılları için benzerdir. %20’lik oran ile beklentinin altında kalan diğer bir bilgi tezlerde kullanılan veri tabanıdır. Her iki yıl için yaklaşık aynı oranda tez özetinde (%80) veri tabanı bilgisine değinilmemiştir. Genel olarak tez yazarlarının tez özetlerinde metodoloji ile ilgili en çok örneklem /çalışma grubuna ilişkin(%93), en az ise veri tabanına ilişkin (%20) bilgiye yer verdikleri görülmüştür.

Tez özetleri bulgular ve sonuç bilgisi açılarından incelendiğinde, tez özetlerinin %81’inde bulgulara ilişkin bilgiye yer verilirken; sonuç bilgisine değinen tez özeti oranı %86 dır. Tez yazarları çoğunlukla bulgular ve sonuç bilgisine yer vermişlerdir. Tez çalışmalarında genelde çok fazla değişken kullanıldığı ve makalelere nazaran ulaşılan bulgular daha kapsamlı ve ayrıntılı olduğu için tez özetlerinde hangi bulgulara yer verilmesi gerektiği sözcük sayısı da dikkate alındığında yazarlar açısından bir kısıt oluşturabilmekte, yazarlar tek tek bulgular yerine daha genel bir sonuç değerlendirmesine başvurabilmektedir. Öneri bilgisine ilişkin sonuçlara bakıldığında tez özetlerinin büyük bir kısmında (%94) öneri bilgisinin olmadığı görülmüştür, tezlerin yalnızca %6’sında öneriler yer almaktadır. Son olarak tez özetlerinin hiçbirinde alıntı/atıf/tablo/şekil yer almadığı tespit edilmiştir.

Borsa İstanbul örneklemini esas alan finans tezlerinin özetlerinin; tez özet metinleri, anahtar kelime ve başlık sözcük sayısına ilişkin dağılım Tablo 4, Tablo 5 ve Tablo 6 daki gibidir:

Tablo 4: Yıllara Göre Tez Özetleri Sözcük Sayısı Dağılımı

	2024	2025	Toplam
51-100	2	2	4
101-150	13	10	23
151-200	18	9	27
201-250	21	5	26
250 ve üstü	21	7	28
Toplam	75	33	108

Tablo 4’ te tez özetlerinin toplam sözcük sayısının yıllara göre dağılımı incelendiğinde, özet sözcük sayısının en fazla 250 ve üstü (28 tez) sözcük aralığındaki tezlerden oluştuğu görülmektedir. Bunu 151-200 (27 tez) ve 201-250 (26 tez) sözcük aralığı izlemektedir. En az sayıda sözcük kullanılan tez özetleri ise 0-100 (4 tez) aralığındadır. 0-50 sözcükten oluşan tez özetine rastlanmadığı için bu aralığa başlıklarda yer verilmemiştir.

Tablo 5: Yıllara Göre Anahtar Kelime Sözcük Sayısı Dağılımı

	2024	2025	Toplam
1-5	5	4	9
6-8	22	10	32
9-11	24	9	33
12-14	16	6	22
15 ve üzeri	8	4	12
Toplam	75	33	108

Tablo 5’e göre tez özetlerinde “anahtar kelime” sözcük sayısının dağılımına bakıldığında; en fazla sayıda kullanılan anahtar sözcük aralığı 9-11 dir (33 tez) Bu rakamı 6-8 sözcük aralığı takip etmektedir (32 tez). En az kullanılan anahtar kelime sayısı 4-5 aralığıdır. Anahtar kelimeler, yayınların farklı araştırmacılar tarafından görünürliğini artırmada ve ilgi duyulan alana ilişkin yayınlara kısa sürede ulaşmada etkili olduğundan anahtar kelimelerin fazla sayıda kullanımı tercih edilmektedir. Ayrıca incelenen özetlerdeki anahtar kelimelerin genel olarak çalışma başlığı ve amacıyla uyumlu olduğu görülmüştür.

Tablo 6: Yıllara Göre Tez Başlıklarındaki Kelime Sayısı Dağılımı

	2024	2025	Toplam
1-5	-	-	-
6-10	16	6	22
11-15	34	20	54
16-20	20	7	27
20 ve üzeri	5	-	5
Toplam	75	33	108

Tablo 6 da tezlerde kullanılan başlık sözcük sayısı incelendiğinde en fazla kullanılan sözcük sayısı aralığının 11-15(54 tez) olduğu görülmektedir. Bunu 16-20 aralığı (27 tez) takip etmektedir. APA kriterleri başlıkların en fazla 12 sözcükten olmasını önermiştir. Tez yazarları genel olarak bu kurala uymaya çalışmıştır. APA’ ya göre tez başlıklarında kısaltma kullanılmamalıdır. Bazı tez başlıklarında ESG skoru, Garch modeli, Topsis yöntemi, TFRS, BİST, gibi kısaltmaların kullanıldığı görülmüştür. Genel olarak tez başlıklarının tezin amacını yansıttığı, açık ve net olduğu görülmüştür.

SONUÇ

Çalışmanın amacı, finans alanında Borsa İstanbul örnekleminde hazırlanan lisansüstü tez özetlerinin belli kriterler çerçevesinde incelenmesidir. YÖK ulusal tez merkezi tarama sayfasında “Borsa İstanbul” anahtar kelimesi kullanılarak yapılan incelemede 2024 yılı için 53’ü yüksek lisans; 22’si doktora seviyesinde olmak üzere toplam 75 teze ulaşılmıştır. 2025 yılı toplam 33 tez için dağılım 23 yüksek lisans; 10 doktor tezi şeklindedir. Finans alanı

için Borsa İstanbul örnekleminde en fazla tez hazırlanan üniversite Aydın Adnan Menderes Üniversitesi olurken, bunu İstanbul Üniversitesi; Hacettepe Üniversitesi ve İstanbul Ticaret Üniversitesi'nin takip ettiği görülmektedir.

Toplam 108 lisansüstü tez özeti; “amaç ve/veya problem cümlesi”; “araştırmanın önemi”; “örneklem/çalışma grubu”; “araştırma yöntemi”; “veri tabanı”; analiz programı; ‘bulgular’; ‘sonuçlar’ ve ‘**öneriler**’ **bilgilerine sahip olup olmama** durumuna göre incelenmiştir. Daha sonra özetler, özet metni, kullanılan başlık ve anahtar kelimelerdeki sözcük sayısına göre sınıflandırılmıştır. Son olarak tez özetlerinde alıntı/atıf/tablo/şekil/kaynak olup olmadığına bakılmıştır.

İnceleme sonucu, tez özetlerinin tamamına yakınında amaç/problem cümlesi bilgisinin olduğu; önem, örneklem/çalışma grubu, yöntem, analiz programı, sonuç ve bulgular bilgisine yeterli düzeyde yer verildiği tespit edilmiştir. %20’lik oran ile yeterince değinilmeyen konu, tezlerde kullanılan veri tabanıdır. Bu sonuçta tez yazım kılavuzlarında özet sözcük sayısı sınırı etkili olmuş olabilir. Yine tez özetlerinin çoğunluğunda (%94) öneri bilgisinin olmadığı görülmüştür, tezlerin yalnızca %6’sında öneriler yer almaktadır. İncelenen tez özetlerinde alıntı, atıf, kaynakça, tablo ve şekil gibi unsurlar yoktur. Ayrıca tez özet metinlerindeki, kullanılan başlık ve anahtar kelimelerdeki sözcük sayısı genel olarak uygundur.

Bu çerçevede, tez özetleri yazılırken yurt içi ve yurt dışı standartları ve beklentileri karşılayabilmek; akademik etkileşimi sağlıklı bir şekilde yürütebilmek için tez yazarlarının özet yazımında dikkatli olmaları ve belli kural ve ilkelere uygun bir akademik yazın gerçekleştirmeleri önemlidir. Bu nedenle eksikliklerin giderilmesi noktasında genç araştırmacıların ve öğrencilerin akademik yazın ve bilimsel araştırma yöntemlerine ilişkin derslere ve kurslara yönlendirilmesi; enstitülerce oluşturulan tez yazım kılavuzlarının uluslararası standartlar doğrultusunda güncellenmesi faydalı olabilecektir. Ayrıca gelecek çalışmalarda finans alanı Borsa İstanbul örneklemini dışında farklı konularda ve farklı dönemler için analizler yapılabilir.

Kaynakça

- Aktaş, E. ve Uzuner Yurt, S., (2015). Türkçe eğitimi alanındaki makale özetlerine yönelik bir içerik analizi, *Turkish Studies* - 10 (7), 73-96.
- Albay, A. (2025). TR Dizin’de Taranan İletişim Dergilerindeki Makale Özetlerine Yönelik Bir Değerlendirme. *Electronic Turkish Studies*, 20(1).
- Alataş, A. (2022). Muhasebe Ve Finansman Dergisinde 2017-2021 Yılları Arasında Yayımlanmış Makalelerin Bibliyometrik Açından İncelenmesi: *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies*, 8(23), 1–13.
- APA. (2009). Amerikan psikoloji derneği yayım kılavuzu.(ed. Halil Ekşi). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Arıcı, N. D., Aktaş, R., & Karğın, S. (2016). Muhasebe Alanında Yapılan Çalışmaların Araştırma Yöntemleri Açısından Analizi: Türkiye Örneği (2011-2015). *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 18(4), 919-943
- Arı, S. (2025). Hayat Bilgisi Doktora Tez Özetlerinin Okunabilirliği Üzerine Bir Değerlendirme. *Ege Eğitim Dergisi*, 26(2), 246-261.
- Aslantaş Ateş, B., Senal, S. (2020). Muhasebe Meslek Mensuplarına Yönelik Örgütsel Davranış Konularının Analizi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 13 (3), 519- 541.
- Aydın Öztürk, E., & İşeri, K. (2023). Bilimsel Makale Özet Metinlerinde Üstsöylemsel Adlar. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(56), 421-434.
- Bitri, E., ve Keseroğlu, H. S. (2015). Türk kütüphaneciliği ve bilgi dünyası dergilerinin özlerine eleştirel bir bakış. *Türk Kütüphaneciliği*, 29(2), 241-257.
- Büyüktaş, N. (2025). Rusça Makale Özetlerinde Üstsöylem Belirleyicileri: İşlevsel ve Anlamsal Özellikler. *Söylem Filoloji Dergisi*, 10(2), 1316-1331.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Ç., Ebru, Akgün Ö, E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Coşkun, E., Kan, O. (2013). Lisansüstü Tezlere Ait Özet Metinlerinin Yazım Tekniği Bakımından Değerlendirilmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), ISSN: 1304-9496, s. 299-313.
- Çarıkcı, O. ve Yaman, B. (2019). Muhasebe-Finans Öğrencileri Üzerine Yapılan Araştırmaların Bibliyometrik Analizi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10 (19), 359-381.
- Çelik, E., Gedik, N., Karaman, G., Demirel, T., & Göktaş, Y. (2014). Eğitim Makalelerinde Karşılaşılan Hatalar ve Bunların Reddedilmeye Etkileri. *Scien-tometrics*, 98 (3), s.1837-1853.
- Day, R. A. (2000). Bilimsel bir makale nasıl yazılır ve yayımlanır? (Çev. Gülay Aşkar Altay). TUBİTAK Yayınları
- Dener, H. ve Yıldızeli, A. (2006). Öz yazma: süreç ve ilkeleri. *Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık 4. Ulusal Sempozyumu*.

- Doğan, M. (2021). Ulusal Finans Sempozyumu'nun Bibliyometrik Analizi. *Ekonomi İşletme Siyaseti ve Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 7 (2), 419-440.
- Erdoğdu, Ş. ve Yıldız, Ş. (2023). Finans Çalışmalarında Bibliyometrik Analiz Yöntemi Kullanımı, Finans, Bankacılık ve Sigortacılık Alanında Akademik Araştırma ve Derlemeler, Editör:Mehmet Ozan Cinel, Platanus Yayıncılık, ISBN:978-625-6634-04-6,Aralık, 207-229.
- Eyüp, B., Yurt, S. U., & Stebler, M. Z. (2012). Türk dili ve edebiyatı öğretimine yönelik yapılan akademik çalışmalar üzerine bir inceleme. *Turkish Studies*, 7(1), 1119-1131
- Gülmez, S. B. (2021). "Sosyal Bilimlerde Makale Yazımı Üzerine" Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2021 Sayı 42:Özel sayı 1, Denizli, ss.Ö169-Ö180.
- Huemer, B., Rheindorf, M., & Gruber, H. (2012). Abstract, exposé und förderantrag. Böhlau.
- Karasar, N. (2011). Araştırmalarda rapor hazırlama. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kan, M. O., Uzun, L. G. (2014). Türkçe Eğitimi Alanındaki Yüksek Lisans Tezlerinin Bulgular, Tartışma, Sonuç Bölümlerine İlişkin Sözbilimsel Yapı Özellikleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 2 (3), s. 1-19.
- Kanat, A., & Kardaş, M. N. (2024). Konuşma Eğitimi Alanında Yayımlanmış Makalelerin Akademik Metin Yazma İlkelerine Uygunluğu Üzerine Bir İnceleme. *Kuram Ve Uygulamada Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 142-167.
- Karaaslanoglu, F. & Şahin, E. T. (2021). 2014-2020 Yılları Arasında Muhasebe Ve Finansman Dergisi'nde Yayımlanan Makalelerin Bibliyometrik Profilinin İncelenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ağustos 2021 (Özel Sayı), 219-232.
- Maden, S., & Kavun, M. (2025). Türkçe Eğitimi Alanında Hazırlanmış Doktora Tez Özetlerinin Okunabilirlik Analizi (2015-2022 ARASI). *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*.
- Sevim, O. & Özdemir Erem, N. H. (2012). Türkçe Eğitimi Alanındaki Yüksek Lisans Tezlerinin Başlıklarına Ve Özetlerine Eleştirel Bir Bakış. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 1(3), s. 174-186.
- Ülkü S., Yıldız Ş. (2020). Muhasebe Bilim Dalında Özgün Eserler: Türk Yazını İncelemesi . Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 20 (1) , 97-120.
- Yılmaz M. C. ve Emiroğlu O. N. (2005) Bilimsel makale nasıl yazılır? Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 1 (2), 26-38.
- Sevim, O., İşcan, A. (2012). Türkçenin Eğitimi ve Öğretimi Alanında Yapılan Yüksek Lisans Tezlerinde Geçen Anahtar Kelimelere Dönük Bir İçerik Analizi. *Turkish Studies – International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 7/1. s.1863-1873.
- Tiryaki, O. (2014). Bilimsel yayın hazırlama teknikleri. *ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2(1), 143-155.

- Turan, L., Sevim, O., & Tunagür, M. (2018). Türkçe Eğitimi Alanında Hazırlanan Doktora Tez Özetlerine Yönelik Bir İçerik Analizi. Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 2018(11), 29-44.
- Turan, Z. & Celik, Y. (2017). A Research Over Published Master Thesis In Turkey In Between 2010-2016 In Accounting And Finance Fields. PressAcademia Procedia 3 (1) , 269-280.
- Yıldız, Ş. ve Akpınar, S. (2024). Muhasebe Alanındaki Makale Özetlerine Yönelik Bir Analiz, İktisadi Ve İdari Bilimlerde Uluslararası Çalışma Ve Değerlendirmeler, Editörler: Gülsün **İşseveroğlu**; Salih Batal, Serüven Yayınevi, 29-47.
- Yıldız, Ş. ve Konuk, F. (2023). Finans Alanında Özgün Eserlere İlişkin Bir Araştırma, Finans, Bankacılık ve Sigortacılık Alanında Akademik Araştırma ve Derlemeler, Editör:Mehmet Ozan Cinel, Platanus Yayıncılık, ISBN:978-625-6634-04-6,Aralık, 185-207.
- Yıldız, Ş. ve Akpınar, S. (2024a). Muhasebe-Finans Öğretim Elemanlarına Yönelik Araştırmaların Analizi, Muhasebe, Editör:Neşegül Parlak, Yaz Yayınları, Ekim, s.199-221.
- Yıldız, Ş. ve Akpınar, S. (2024b). Muhasebe Çalışmalarında Bibliyometrik Yöntem, Editör:Ersin Korkmaz, Muhasebe Alanında Uluslararası Araştırma ve Değerlendirmeler, Serüven Yayınevi, Aralık.s.169-202.
- Yörük, A., & Çetin, E. (2025). Vosviewer İle Görselleştirilmiş Bibliyometrik Analiz: Muhasebe Ve Denetime Bakış Dergisi Üzerine Bir Uygulama. Muhasebe ve Denetime Bakış, 25(76), 371-386.



**KURUMSAL YÖNETİMDE CİNSİYET ÇEŞİTLİLİĞİ
VE BANKALARDA FİNANSAL RISK-
PERFORMANS İLİŞKİSİ: GÜNCEL TEORİLER,
MEKANİZMALAR VE KANITLAR**

“ ”

Sinan GÜLENÇER¹

¹ Öğr. Gör. Dr. Sinan Gülençer, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, sinang@ogu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7406-1023

1. Kurumsal Yönetimde Cinsiyet Çeşitliliğinin Yükselen Önemi Ve Bu Bölümün Amacı

Kurumsal yönetim tartışmaları uzun süre, mülkiyet–kontrol ayrışmasının doğurduğu ajans sorunlarını azaltacak mekanizmalar (yönetim kurulu bağımsızlığı, iç kontrol, denetim komiteleri ve şeffaf raporlama) etrafında şekillenmiştir. Ancak son yirmi yılda, şirketlerin yalnızca finansal sonuçlar üzerinden değil, aynı zamanda risk yönetimi kapasitesi, sürdürülebilirlik yaklaşımı ve paydaşlarla kurduğu ilişki üzerinden değerlendirildiği daha geniş bir çerçeve belirginleşmiştir. Bu dönüşüm, yönetim kurulunun bileşimini “biçimsel bir uyum” meselesi olmaktan çıkarıp, kurumun stratejik dayanıklılığı ve risk yönetimiyle doğrudan ilişkili bir tasarım alanına dönüştürmüştür. Bu bağlamda, yönetim kurulunda cinsiyet çeşitliliği konusu da temsil ve eşitlik tartışmalarının ötesine geçerek; kurul etkinliği, hesap verebilirlik, karar kalitesi ve kurumsal itibar gibi kurumsal yönetimin temel hedefleriyle bağlantılı biçimde ele alınmaya başlanmıştır.

G20/OECD Kurumsal Yönetim İlkeleri’nin 2023 güncellemesi, yönetim kurullarının kompozisyonuna ilişkin değerlendirmelerde “uygun yetkinlik ve deneyim bileşimi” kadar, birçok ülkede cinsiyet çeşitliliği dâhil çeşitlilik unsurlarının da raporlandığını ve yönetim kurulu seçimi/atanması süreçlerinin şeffaflığı ile ilişkilendirildiğini vurgulamaktadır. Bu vurgu iki açıdan önemlidir. Birincisi, cinsiyet çeşitliliği artık yalnızca normatif bir hedef değil; kurumsal yönetim ekosisteminde “kurulun nasıl çalıştığı” ve “kurulun hangi tür karar kalitesi ürettiği” sorularının bir parçası olarak görülmektedir. İkincisi ise, çeşitlilik hedeflerinin ölçülebilir, izlenebilir ve gerekçelendirilebilir biçimde ifade edilmesi, “kurumsal yönetim beyanları” ve raporlama pratikleri aracılığıyla piyasa disiplininin bir bileşeni haline gelmektedir.

Bu gelişmeyi güçlendiren bir diğer dinamik, son yıllarda cinsiyet dengesi konusunun yasal düzenlemeler yoluyla kurumsal yönetimin uygulanabilir ve denetlenebilir bir unsura dönüştürülmesidir. Avrupa Birliği’nin 2022/2381 sayılı Direktifi, borsaya kote şirketlerde yetersiz temsil edilen cinsiyetin yönetim kurulunda güçlenmesini hızlandırmayı amaçlayarak, 30 Haziran 2026’ya kadar ya icrada görevli olmayan direktörlerde %40 ya da tüm direktör pozisyonlarında %33 hedeflerinden birinin sağlanmasına yönelik çerçeve getirmiştir. Türkiye’de ise SPK Kurumsal Yönetim Tebliği (II-17.1) çerçevesinde kurumsal yönetim ilkeleri, yönetim kurulunda kadın üye oranı için %25’ten az olmamak üzere hedef oran ve hedef zaman belirlenmesini ve buna yönelik politika geliştirilmesini bekleyerek, şirketleri ilerleme odaklı bir yaklaşıma yönlendirmektedir. Bu iki örnek, cinsiyet çeşitliliğinin artık “iyi niyet beyanı” düzeyinde kalmaması; hedef, süreç ve raporlama bileşenleriyle kurumsal yönetim mimarisine entegre edilmesi anlamına gelmektedir.

Akademik literatürde cinsiyet çeşitliliğinin kurumsal yönetimle ilişkilendirilmesi, çoğunlukla iki temel problem alanına bağlanır. İlk alan, yönetim kurulunun izleme ve denetim kapasitesidir: çeşitlilik, kurulun daha yüksek hesap verebilirlik ve daha güçlü gözetim üretmesine katkı veriyor mu? İkinci alan ise karar kalitesi ve stratejik yönlendirmedir: kurul içi tartışma disiplininin artması, bilişsel çeşitlilik ve “grup düşüncesi” riskinin azalması yoluyla stratejik kararlar daha sağlıklı hale geliyor mu? Bu iki alan özellikle finansal kurumlar söz konusu olduğunda daha keskin biçimde önem kazanır; çünkü bankalar gibi yüksek kaldıraçlı ve regülasyon yoğun sektörlerde yönetim kurulu yalnızca strateji belirlemez, aynı zamanda risk iştahı, iç kontrol ve uyum kültürünün “en üst düzey” taşıyıcısıdır. Dolayısıyla kurul bileşiminin risk profilini ve performans sürdürülebilirliğini nasıl etkilediği sorusu, cinsiyet çeşitliliği tartışmasının merkezine yerleşir.

Bu kitap bölümünün amacı, kurumsal yönetimde cinsiyet çeşitliliğini kavramsal olarak netleştirmek, çeşitlilik–risk–performans ilişkisini açıklayan kurumsal dayanakları ve mekanizmaları sistematik biçimde ortaya koymak, ayrıca konunun güncel düzenleme çerçevesiyle (OECD ilkeleri, AB Direktifi ve Türkiye’de SPK yaklaşımı) bağını kurarak akademik literatür ile uygulama alanı arasında tutarlı bir köprü kurmaktır. Bölüm; (i) kavram ve kapsam, (ii) ölçüm mantığı, (iii) yasal ve politika çerçevesi, (iv) kurumsal açıklamalar ve etki kanalları, (v) ampirik bulguların sentezi ve (vi) çıkarımlar ve araştırma gündemi şeklinde yapılandırılmıştır. Bu yapı sayesinde okuyucu, cinsiyet çeşitliliğinin kurumsal yönetim sistemine hangi noktalardan “girdi”ğini ve hangi yollarla risk ile performans çıktılarıyla ilişkilendirildiğini bütüncül olarak izleyebilecektir.

2. Kavramsal Çerçeve: Cinsiyet Çeşitliliği, Cinsiyet Dengesi Ve “Dahil Etme”nin Kurumsal Yönetimdeki Anlamı

Yönetim kurulunda cinsiyet çeşitliliği, çoğu çalışmada ilk bakışta “yönetim kurulunda kadın üye oranı” gibi ölçülebilir bir gösterge üzerinden tartışılrsa da, kavramın kapsamı bu dar ölçümün ötesine taşar. Çünkü kurumsal yönetim, yalnızca kurulun kimlerden oluştuğu değil, kurulun nasıl çalıştığı, hangi gündemleri önceliklendirdiği, risk iştahını nasıl tanımladığı ve hesap verebilirliği hangi araçlarla sağladığı gibi süreç boyutlarını da içerir. G20/OECD Kurumsal Yönetim İlkeleri’nin 2023 güncellemesi, birçok yargı alanında yönetim kurulu kompozisyonuna ilişkin açıklamaların (nitelikler, deneyim, uzmanlık) yanında cinsiyet çeşitliliği dahil demografik bileşenlerin de açıklandığını; hatta bazı ülkelerde bunun “uy ya da açıkla” (comply or explain) yaklaşımıyla birlikte raporlandığını belirtir. Bu çerçeve, cinsiyet çeşitliliğini yalnızca sosyal bir hedef olarak değil, kurul kompozisyonu şeffaflığının ve kurumsal yönetim raporlamasının parçası olarak konumlandırır.

Kavramın netleşmesi için ilk ayırım, “çeşitlilik (diversity)” ile “cinsiyet dengesi (gender balance)” arasındadır. “Çeşitlilik” daha geniş bir heterojenliği ima edebilir; yaş, eğitim, uzmanlık, uyruk gibi farklılıkları da kapsayan bir üst kavram olarak kullanılabilir. Buna karşın “cinsiyet dengesi” özellikle kadın-erkek temsiline ilişkin hedefleri ve bu hedeflere ulaşmayı kolaylaştıracak süreç tasarımını öne çıkarır. Avrupa Birliği’nin 2022/2381 sayılı Direktifi bu yaklaşımın tipik örneğidir. Direktif, borsaya kote şirketlerde yetersiz temsil edilen cinsiyetin yönetim kurulundaki payını artırmak için üye devletlere iki nicel hedeften birini seçerek güvence altına alma yönünde çerçeve sunar; 30 Haziran 2026’ya kadar icrada görevli olmayan direktör pozisyonlarında en az %40 veya tüm direktör pozisyonlarında (icracı + icracı olmayan) en az %33 hedeflerini düzenler ve seçim süreçlerinde şeffaf/nesnel ölçütlerin kullanılmasını vurgular. Türkiye’de SPK Kurumsal Yönetim Tebliği (II-17.1) ekindeki ilkeler de benzer biçimde hedef yaklaşımını benimser: ilgili ilke, şirketlerin yönetim kurulunda kadın üye oranı için %25’ten az olmamak kaydıyla bir hedef oran ve hedef zaman belirlemesini ve bu hedeflere ulaşmak üzere politika oluşturmalarını bekler. Bu iki düzenleme birlikte değerlendirildiğinde, cinsiyet çeşitliliğinin kurumsal yönetimde “salt mevcut durumu raporlama”dan “hedef belirleme, politika geliştirme ve ilerlemeyi izleme” yönünde genişleyen bir uygulama alanına dönüştüğü görülür.

İkinci ayırım, “temsiliyet” ile “dahil etme (inclusion)” arasındadır. Temsiliyet, kurulda kadın üye oranı ya da sayısı gibi bileşim göstergeleriyle ifade edilirken; dahil etme, bu üyelerin kurul süreçlerinde fiilen ne ölçüde etkili olabildiğine, gündem kurma ve komite işleyişi gibi mekanizmalara erişimine işaret eder. Kurumsal yönetim çerçevelerinin giderek daha fazla “seçim/adaylık süreçlerinin şeffaflığı” ve “kurulun uygun yetkinlik bileşimini sağlaması” üzerinde durması, dahil etme boyutunu pratikte önemli hale getirir. OECD 2023 İlkeleri, kurul kompozisyonu açıklamalarının kapsamının cinsiyet çeşitliliği dahil demografik kriterlere uzandığını; ayrıca bazı yargı alanlarında bu açıklamaların “uy ya da açıkla” yaklaşımıyla istendiğini belirterek, temsiliyetin raporlanmasının tek başına yeterli olmayabileceği; gerekçelendirme ve süreç şeffaflığının da önem kazandığı bir zemini tarif eder. AB Direktifi de yalnızca hedef oran koymakla yetinmeyip, uygun adayların değerlendirilmesinde nesnel ölçütler ve şeffaf prosedürler öngörerek, temsiliyetin “dahil etme”ye dönüşeceği karar altyapısını güçlendirmeyi amaçlar.

Kavram ve kapsamın üçüncü bileşeni, cinsiyet çeşitliliğinin hangi düzlemlerde ele alınacağıdır. Uygulamada dört temel düzlem öne çıkar. Birincisi yönetim kurulu düzeyidir: kurulun toplam bileşimi içinde kadın oranı, en az bir kadın üye varlığı gibi göstergeler bu düzlemde yer alır. İkincisi komite düzeyidir: denetim, risk, kurumsal yönetim/aday gösterme ve ücretlendirme

komiteleri gibi kilit alanlarda temsil, kurulun izleme ve risk gözetimi fonksiyonlarıyla daha doğrudan ilişkilendirildiği için literatürde giderek daha fazla önem kazanır. Üçüncüsü üst yönetim ve liderlik rolleri düzlemidir: yönetim kurulu başkanlığı ve üst yönetimde kadın temsili, çeşitlilik tartışmasının yalnızca denetim değil stratejik karar süreçleri boyutunu görünür kılar. Dördüncüsü ise kurumsal çevre ve düzenleme düzlemidir: hedeflerin gönüllülükle mi yoksa “sert/yumuşak hukuk” karmasıyla mı yönlendirildiği, raporlama yükümlülükleri ve piyasa disiplininin gücü gibi unsurlar, çeşitliliğin kurumsal yönetim pratiğinde nasıl anlam kazandığını belirler. OECD’nin listed şirketlerde yönetim kurulu ve üst yönetimde cinsiyet çeşitliliğinin artırılmasına ilişkin raporları, ülkelerin kota, hedef oran, açıklama zorunluluğu gibi farklı politika setleri kullandığını ve bu setlerin uygulama sonuçlarını izlemeye dönük karşılaştırmalı bir çerçeve sunduğunu göstermektedir.

Son olarak, “kapsam” tartışması cinsiyet çeşitliliğinin kurumsal yönetimde ne tür bir çıktı alanına bağlandığıyla tamamlanır. Kurumsal yönetim perspektifinde bu çıktı alanları genellikle (i) izleme/hesap verebilirlik kalitesi, (ii) risk yönetimi ve risk iştahı belirleme, (iii) stratejik karar kalitesi ve sürdürülebilirlik yönelimi, (iv) paydaş güveni ve itibar gibi başlıklarda toplanır. Bu başlıklar, cinsiyet çeşitliliğini performansla ilişkilendiren dar bir çerçevenin ötesine taşır; özellikle finansal kurumlar açısından risk yönetimi kapasitesi ve dayanıklılık tartışmalarını merkeze alır. OECD’nin kurumsal yönetim verileri ve izleme raporları da, ülkeler arası karşılaştırmada kurul çeşitliliğinin yalnızca temsiliyet değil, kurumsal yönetimin işleyişine ilişkin daha geniş bir gösterge setiyle birlikte değerlendirildiğini ortaya koymaktadır.

3. Ölçüm Mantığı: Yönetim Kurulu Cinsiyet Çeşitliliği İle Finansal Risk Ve Performansın Operasyonelleştirilmesi

Çeşitlilik–risk–performans ilişkisini tartışırken, kavramsal çerçevenin “ölçülebilir” göstergelere dönüştürülmesi kritik bir adımdır. Bu adım iki nedenle önem taşır. İlk olarak, aynı kavram farklı göstergelerle temsil edildiğinde (ör. “en az bir kadın üye” ile “kadın üye oranı”) elde edilen bulguların yönü ve gücü değişebilmektedir. İkinci olarak, özellikle bankacılık gibi regülasyon yoğun sektörlerde risk ve performans, yalnızca kâr göstergeleriyle değil; sermaye yeterliliği, varlık kalitesi, likidite ve piyasa riskine duyarlılık gibi çok boyutlu bir çerçevede değerlendirilir. Bu nedenle ölçüm mantığı, bölümün ilerleyen kısımlarında ele alınacak ampirik kanıtları anlamlandırmanın da ön koşuludur (IMF, 2019).

Cinsiyet Çeşitliliğinin Kurul Bileşiminde Ölçülmesine İlişkin Yaklaşımlar — Literatürde ölçüm, yalnızca kurulda kadın üye varlığını değil; temsilin yoğunluğunu da dikkate alacak biçimde çeşitlenmiştir. Bu nedenle

hem kadın üye oranı/kanı (percentage) hem de “en az üç kadın üye” gibi eşik göstergeleri, temsilden etkili katılıma geçiş koşullarını sınamak için birlikte kullanılmaktadır (Kanter, 1977; Konrad et al., 2008; Joecks et al., 2013).

Uygulama açısından bir tamamlayıcı ölçüm alanı da komite düzeyi temsildir. Denetim komitesi ve risk komitesi gibi alanlarda temsilin ayrıca ölçülmesi, yönetim kurulunun risk gözetimi ve iç kontrol işleviyle daha doğrudan bağlantı kurar. Ölçüm yaklaşımı seçilirken temel ilke, çalışmanın sorusuyla uyumdur: “temsiliyetin varlığı” mı, “temsiliyetin yoğunluğu” mu yoksa “kritik süreçlere erişim” (komite kanalı) mi önceliklidir? Bu tercihler, bulguların yorumlanma çerçevesini de belirler.

Finansal Riskin Ölçülmesi: Bankacılık Odaklı Çok Boyutlu Risk Setleri ve Yaygın Göstergeler

Finansal kurumlarda risk ölçümü, tek bir oranla sınırlı değildir. IMF’nin Financial Soundness Indicators (FSI) çerçevesi, bankacılık sağlamlığını izlemek için göstergeleri beş ana grupta toplar: sermaye yeterliliği, varlık kalitesi, kârlılık, likidite ve piyasa riskine duyarlılık (IMF, 2019). Bu çerçeve, riskin farklı boyutlarını birbirini tamamlayacak şekilde ele almanın metodolojik temelini sağlar.

Varlık kalitesi göstergeleri içinde en yaygın ölçüt, takipteki krediler / toplam brüt krediler (NPL ratio) oranıdır. IMF’nin yaklaşımında takipteki kredi sınıflaması, temerrüt riskini yansıtan ve bankanın kredi portföy kalitesini izlemeye yarayan temel bir göstergedir; ayrıca NPL’lerin sınıflandırılmasına ilişkin uygulamada “90 gün ve üzeri gecikme” eşiği, farklı istatistik standartlarında sık kullanılan bir referans noktasıdır (IMF, 2005; IMF, 2004/ FSI Guide bölümü). NPL oranı tek başına yeterli görülmediğinde, NPL’lerin karşılıklar düşüldükten sonra sermayeye oranı gibi göstergeler de “şokları absorbe etme kapasitesi” ile doğrudan ilişki kurar (IMF, 2004).

Sermaye yeterliliği boyutunda, risk ağırlıklı varlıklara dayalı düzenleyici sermaye oranları (ör. toplam düzenleyici sermaye / risk ağırlıklı varlıklar; Tier 1 benzeri oranlar) bankanın zarar absorpsiyon kapasitesini ve düzenleyici çerçeveye uyumunu yansıtır (IMF, 2019). Likidite göstergeleri (likit varlıklar / toplam varlıklar; likit varlıklar / kısa vadeli yükümlülükler) bankanın fonlama streslerine dayanıklılığını izlerken, piyasa riskine duyarlılık göstergeleri (ör. net döviz pozisyonu / sermaye) kur şokları gibi risklere açıklığı göstermeyi amaçlar (IMF, 2004; IMF, 2019).

Risk literatüründe, bankanın “iflas uzaklığı”nı (distance to insolvency) temsil eden Z-score da sık kullanılan bir ölçüdür. Laeven ve Levine, Z-score’u (özetle) ROA + (özsermaye/aktifler) toplamının, ROA’nın standart sapmasına bölünmesiyle tanımlar; bu ölçüt, bankanın zararlarının sermayesini aşma

olasılığına dair “uzaklık” yorumuna dayanır (Laeven & Levine, 2009). Bununla birlikte Z-score’un hesaplanmasında kullanılan dönem penceresi (rolling window), dağılım varsayımları ve volatilité ölçümü gibi teknik tercihler sonuçları etkileyebildiğinden, bazı çalışmalar Z-score uygulamasında “en iyi uygulama” ve tutarlılık tartışmalarına dikkat çekmektedir (Lepetit & Strobil, 2015; Lapteacru, 2016). Bu nedenle ölçüm bölümünde amaç, tek bir “doğru” risk göstergesi seçmekten ziyade, araştırma sorusuyla uyumlu bir risk seti kurmaktır.

Finansal Performansın Ölçülmesi: Muhasebe Temelli ve Piyasa Temelli Göstergelerin Birlikte Kullanımı

Performans ölçümünde en yaygın yaklaşım, muhasebe temelli ve piyasa temelli göstergeleri birlikte ele almaktır. Muhasebe temelli performansta ROA ve ROE, IMF’nin FSI çerçevesinde de “kârlılık” başlığının temel göstergeleri arasında yer alır ve bankacılık özelinde karşılaştırılabilirliği yüksek ölçütler olarak kullanılır (IMF, 2019; IMF, 2004). Bu göstergeler, bankanın mevcut faaliyet kârlılığını yansıtır; ancak tek başına piyasanın büyüme beklentilerini veya kurumsal yönetim kalitesine dönük fiyatlamayı tam olarak yakalayabilir.

Bu nedenle literatürde piyasa temelli göstergeler de kullanılır. Bunların başında Tobin’s Q gelir; teorik olarak şirketin piyasa değerinin varlıkların ikame maliyetine oranı şeklinde yorumlanan bu gösterge, uygulamada ikame maliyeti güç ölçüldüğü için basitleştirilmiş yaklaşımlarla hesaplanır. Chung ve Pruitt (1994), Tobin’s Q için muhasebe ve piyasa verileriyle hesaplanabilen “basit yaklaşımı” geliştiren ve finans literatüründe yaygın kullanılan çalışmalardandır. Kurumsal yönetim çalışmalarında piyasa temelli ölçütlerin avantajı, yatırımcıların yönetim kalitesi ve risk profiline dair beklentilerini (kısmen) fiyatlara yansıtma potansiyelidir; dezavantajı ise piyasa koşullarına ve dönemsel oynaklığa duyarlılığıdır. Bu nedenle kitap bölümünün ilerleyen kanıt sentezi kısmında, performans sonuçlarının hangi göstergelerle kurulduğuna özellikle dikkat edilecektir.

Ölçümden Araştırma Tasarımına Geçiş: İçsellik, Dinamik Yapı ve Yöntemsel Güvenilirlik

Kurumsal yönetim–performans ve kurumsal yönetim–risk ilişkilerinde önemli bir metodolojik mesele içsellik (endogeneity) ve dinamik yapıdır. Yönetim kurulu bileşimi performansı etkileyebilir; ancak yüksek performanslı şirketlerin (veya düşük riskli bankaların) daha kolay çeşitlilik politikası geliştirmesi de mümkündür. Ayrıca yönetim kurulu yapısı zaman içinde yavaş değişirken, risk ve performans göstergeleri dönemsel dalgalanabilir. Bu nedenle literatürde, yalnızca sabit etkilerle yapılan statik modellerin ötesinde

dinamik panel yaklaşımlarının kullanılmasının gerekçeleri tartışılmıştır (Wintoki, Linck, & Netter, 2012).

Bu bağlamda, dinamik panel veri analizlerinde sık başvurulmuş çerçeve Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen GMM yaklaşımıdır; modelin gecikmeli bağımlı değişken içermesi ve bireysel etkiler varlığında uygun araç değişken mantığını sağlar (Arellano & Bond, 1991). Daha sonra Blundell ve Bond (1998), bazı durumlarda “sistem GMM” yaklaşımıyla özellikle kısa zaman boyutlu panellerde tahmin performansını iyileştirmeyi amaçlayan katkılar sunmuştur (Blundell & Bond, 1998). Bu kitap bölümünde amaç, yöntem tartışmasını teknik ayrıntıya boğmak değildir; ancak ölçüm stratejisinin “hangi risk/performance göstergeleri seçildiği” kadar, bu göstergeler arasındaki ilişkinin hangi tasarımla daha güvenilir kurulabileceğiyle de bağlantılı olduğu vurgulanmalıdır.

4. Politika Ve Yasal Çerçeve: Kurul Cinsiyet Çeşitliliğini Yönlendiren Düzenlemeler ve Kurumsal Yönetim Kodları

Cinsiyet çeşitliliğinin güncel önemini belirleyen temel unsur, konunun yalnızca “iyi niyet” düzeyinde öneri olmaktan çıkıp; hedef belirleme, raporlama ve seçim süreçlerine ilişkin hükümlerle giderek daha kurumsal bir yapıya kavuşmasıdır. Bu dönüşüm, bir yandan uluslararası ilke ve standartların (özellikle OECD eksenli kurumsal yönetim çerçevesinin) çeşitlilik konusunu kurul bileşimi ve şeffaflık tartışmasının parçası haline getirmesiyle, diğer yandan ise belirli yargı alanlarında doğrudan bağlayıcı düzenlemelerin (AB Direktifi gibi) yürürlüğe girmesiyle hız kazanmıştır. Bu bölüm, söz konusu dönüşümü üç katmanda ele almaktadır: (i) uluslararası ilke setleri ve raporlama normları, (ii) bağlayıcı düzenlemeler ve hedef yaklaşımı, (iii) Türkiye’de kurumsal yönetim ilkeleri aracılığıyla “hedef oran + hedef zaman” mantığı.

Uluslararası İlke Setleri: OECD Yaklaşımında Kurul Kompozisyonu, Açıklama Yükümlülüğü ve Çeşitlilik

G20/OECD Kurumsal Yönetim İlkeleri (2023), ülkelerin kurumsal yönetim çerçevelerini değerlendirmesi ve geliştirmesi için bir referans seti sunarken, yönetim kurulu kompozisyonunun şeffaflığına özel önem atfeder. İlkeler, birçok ülkede yönetim kurullarının bileşimine ilişkin açıklamaların giderek daha kapsamlı hale geldiğini; bu kapsamın profesyonel deneyim ve uzmanlık kadar, cinsiyet çeşitliliği dâhil demografik özellikleri de içerebildiğini belirtir. Ayrıca bazı yargı alanlarında bu tür açıklamaların “uy ya da açıkla” yaklaşımıyla (comply or explain) talep edilebildiği ifade edilir. Bu yaklaşım, iki önemli sonuç üretir. Birincisi, cinsiyet çeşitliliği “kurul kompozisyonu” başlığının ayrılmaz bir parçasına dönüşür; yani konu

yalnızca sosyal politika tartışması değil, kurumsal yönetim şeffaflığının bir ögesi olarak konumlanır. İkincisi, raporlama talebi şirketleri yalnızca mevcut durumu açıklamaya değil; aynı zamanda kurul aday belirleme süreçleri, seçim kriterleri ve çeşitlilik politikasının gerekçelendirilmesi gibi süreç boyutlarını netleştirmeye iter.

OECD'nin konuya yaklaşımı yalnızca ilke düzeyinde kalmayıp, izleme ve karşılaştırma raporlarıyla da desteklenmektedir. Örneğin OECD'nin "listed şirketlerde yönetim kurullarında ve üst yönetimde cinsiyet çeşitliliğinin artırılması"na odaklanan raporu; ülkelerin kullandığı politika araçlarının (gönüllü hedefler, açıklama yükümlülükleri, zorunlu kotalar ve özel girişimler) bir bütün olarak ele alınması gerektiğini vurgular. 2025 tarihli OECD Corporate Governance Factbook ise, yargı alanlarının önemli bir kısmında kadınların kurul temsiline yönelik politika setlerinin giderek çeşitlendiğini; "açıklama", "hedef" ve "kota" araçlarının farklı kombinasyonlarla uygulandığını ortaya koyar. Bu raporlama ve izleme çerçevesi, kitap bölümümüz açısından şu noktayı güçlendirir: Cinsiyet çeşitliliği artık yalnızca şirket içi bir tercih değil; yatırımcıların, düzenleyicilerin ve piyasa disiplininin birlikte izlediği bir kurumsal yönetim göstergesi haline gelmektedir.

Bağlayıcı Düzenlemeler ve Hedef Yaklaşımı: AB'nin 2022/2381 Sayılı Direktifi

Avrupa Birliği'nin 2022/2381 sayılı Direktifi, yönetim kurullarında cinsiyet dengesine ilişkin düzenleyici yaklaşımın en somut örneklerinden biridir. Direktifin temel hedefi, listed şirketlerde yetersiz temsil edilen cinsiyetin yönetim kurullarındaki payını belirgin biçimde artırmak ve bu artışı yalnızca nicel bir hedefle değil, seçim sürecinde şeffaflık ve nesnel ölçütler üzerinden de güvenceye almak şeklinde özetlenebilir. Direktif, üye devletlere iki nicel hedeften birini seçme imkânı tanır: 30 Haziran 2026 itibarıyla yetersiz temsil edilen cinsiyetin (a) icrada görevli olmayan direktör pozisyonlarının en az %40'ını veya (b) tüm direktör pozisyonlarının en az %33'ünü (icracı + icracı olmayan) işgal etmesi.

Direktifin kurumsal yönetim literatürü açısından ayırt edici yanı, hedefin "salt sayısal" olmaktan çıkarılıp süreç tasarımıyla desteklenmesidir. Metin, aday değerlendirme ve seçme sürecinde önceden belirlenmiş, açık ve nötr ölçütlerin kullanılmasına; eşit nitelikte adaylar arasında yetersiz temsil edilen cinsiyete öncelik verilmesine ve şirketlerin hedeflere ilişkin ilerlemeyi raporlamasına dönük hükümler içerir. Bu çerçeve, kurul cinsiyet çeşitliliğinin "kota/ hedef" tartışmasını, doğrudan kurul aday belirleme ve seçim süreçlerinin kurumsallaştırılması meselesiyle ilişkilendirir. Böylece çeşitlilik konusu, kurumsal yönetimde komite yapılanmaları ve seçim prosedürleriyle aynı düzlemde ele alınan bir yönetim tasarım problemine dönüşür.

Türkiye’de Düzenleyici Çerçeve: SPK Kurumsal Yönetim Tebliği (II-17.1) ve Hedef Oran ve Hedef Zaman Mantiğı

Türkiye’de halka açık şirketler için kurumsal yönetim alanının ana referanslarından biri Sermaye Piyasası Kurulu’nun Kurumsal Yönetim Tebliği’dir (II-17.1). Tebliğe ekli kurumsal yönetim ilkeleri içinde yer alan 4.3.9 numaralı ilke, şirketlerin yönetim kurulunda kadın üye oranına ilişkin %25’ten az olmamak kaydıyla bir hedef oran ve hedef zaman belirlemesini ve bu hedeflere ulaşmak üzere politika oluşturmasını öngörür. Bu yaklaşım iki yönlü bir çerçeve sunar: Bir yandan şirketleri belirli bir “asgari beklenti” ekseninde hedef koymaya yönlendirir; diğer yandan hedefin zaman boyutunu (hedef zaman) kurumsal raporlama ve izleme pratiğinin parçası haline getirir. Böylece cinsiyet çeşitliliği, şirketlerin kurumsal yönetim raporlarında açıklaması ve gerekçelendirmesi beklenen bir politika alanına dönüşür.

OECD Corporate Governance Factbook 2025’in Türkiye sayfasında, Türkiye için “gender diversity on boards” başlığında minimum %25 hedef bilgisinin yer aldığı; ayrıca kurulun cinsiyet bileşiminin açıklanmasına ilişkin düzenleme/kod türü pratiklerin bulunduğu görülmektedir. Bu tür uluslararası karşılaştırmalı raporlama, Türkiye’deki yaklaşımın global eğilimle uyumlu biçimde “hedef+açıklama” ekseninde konumlandığını göstermesi bakımından önemlidir. Ayrıca uygulamada bazı şirketlerin “yönetim kurulunda kadın üye politikası” gibi dokümanlarla II-17.1’e atıf yaparak hedef oran ve hedef yıla ilişkin beyanlar geliştirdiği görülmekte; bu da Tebliğ’in pratikte kurumsal politika dokümantasyonu üreten bir yönlendirme işlevi olduğunu ortaya koymaktadır.

Düzenleyici Tasarımın Kurumsal Yönetim Araştırmalarına Yansıması

Bu düzenlemeler ve ilke setleri, kitap bölümünün sonraki kısımlarına iki açıdan temel sağlar. Birincisi, kurumsal yönetimde cinsiyet çeşitliliği artık yalnızca “kurulda kaç kadın var?” sorusuyla sınırlı değildir; seçim/adaylık süreçlerinin şeffaflığı, hedef belirleme ve raporlama gibi unsurlar nedeniyle “yönetişim tasarımı”nın parçasıdır. İkincisi, ülkeler arası politika araçları farklılaştıkça (kota, hedef, açıklama yükümlülüğü), akademik çalışmalarda da cinsiyet çeşitliliğinin risk ve performansla ilişkisini etkileyebilecek “kurumsal çevre” değişkenleri daha belirgin hale gelmektedir. OECD Factbook 2025’in birçok yargı alanında kadın temsiline artış eğilimi gösterdiğini, fakat özellikle kurul başkanlığı gibi üst pozisyonlarda artışın daha sınırlı kaldığını vurgulaması, temsiline düzeyi kadar “güç ve rol dağılımı” tartışmalarını da gündeme taşımaktadır.

Bu nedenle bir sonraki bölümde, yasal/politika çerçevesinin ortaya koyduğu hedef ve süreç mantığını, kurumsal açıklamalarla (vekâlet yaklaşımı,

kaynak bağımlılığı, üst kademe yaklaşımı ve kritik kütle tartışmaları) ilişkilendirerek; cinsiyet çeşitliliğinin risk ve performansı hangi kanallarla etkileyebileceğini teorik olarak çerçeveleyeceğiz.

5. Kurumsal Açıklama Çerçeveleri: Cinsiyet Çeşitliliği Kurul İşlevleri Üzerinden Riski ve Performansı Nasıl Etkisi

Teorik literatürde cinsiyet çeşitliliğini finansal risk ve performans çıktılarıyla ilişkilendiren açıklamalar, birbirini dışlamayan tamamlayıcı çerçeveler olarak ele alınır. Bu bölümde, cinsiyet çeşitliliğinin kurul işlevleri (izleme, stratejik danışmanlık, dış kaynaklara erişim/meşruiyet ve risk yönetimi) üzerinden bankaların risk alma davranışı ve performansına nasıl yansiyebileceğini açıklamak için beş temel yaklaşım kullanılmaktadır: (i) vekâlet (ajans) yaklaşımı, (ii) kaynak bağımlılığı yaklaşımı, (iii) üst kademe yaklaşımı, (iv) kritik kütle yaklaşımı ve (v) Lehman Sisters hipotezi (Jensen & Meckling, 1976; Pfeffer & Salancik, 1978; Hambrick & Mason, 1984; Konrad, Kramer, & Erkut, 2008; Staveren, 2014; Hoang & Wu, 2024).

Vekâlet (Ajans) Yaklaşımı: İzleme, Hesap Verebilirlik ve Riskin Sınırlandırılması

Vekâlet yaklaşımı, büyük şirketlerde mülkiyetin (hissedarlar) ve kontrolün (yöneticiler) ayrışması nedeniyle ortaya çıkan çıkar çatışmalarını kurumsal yönetimin temel problemi olarak ele alır. Bu yaklaşımda yönetim kurulunun temel rolü, yöneticileri izlemek ve hissedar çıkarlarını koruyacak denetim mekanizmalarını işletmektir. Jensen ve Meckling'in klasik çalışması, bu ayrışmanın "ajans maliyetleri" ürettiğini ve kurumsal yönetim mekanizmalarının bu maliyetleri sınırlandırmaya dönük bir çerçeve sunduğunu tartışır. Fama ve Jensen ise karar alma ile risk üstlenmenin ayrıştığı yapılarda kontrol sistemlerinin (özellikle kurul gözetiminin) organizasyonun devamlılığı açısından kritik olduğunu vurgular.

Bu çerçevede cinsiyet çeşitliliği, kurulun izleme kapasitesini güçlendiren bir unsur olarak ele alınabilir: farklı perspektiflerin kurul gündemine taşınması, toplantı disiplini, denetim komitelerine katılım ve yönetsel kararların daha yakından sorgulanması gibi kanallar üzerinden kurul gözetiminin yoğunluğu artabilir. Bu mekanizmaya dönük ampirik argümanlar çoğu zaman "kurul girdileri" (attendance, komite üyeliği gibi) üzerinden tartışılır; örneğin Adams ve Ferreira, kadın üyelerin kurul girdileri ve gözetimle ilişkili davranışları üzerinden kurumsal çıktılara yansıyan farklılıkları inceleyen etkili çalışmalardandır. Ajans yaklaşımı açısından bu tür bulguların anlamı şudur: kurul bileşimindeki değişim, yalnızca temsil düzeyi değil; aynı zamanda gözetim davranışları üzerinden risk alma kararlarının sınırlandırılmasına katkı sağlayabilir.

Kaynak Bağımlılığı Yaklaşımı: Kurul Sermayesi, Meşruiyet ve Dış Kaynaklara Erişim

Kurumsal yönetimde ikinci ana kuramsal hat, yönetim kurulunu yalnızca izleme organı olarak değil; aynı zamanda şirketin çevreyle kurduğu ilişkilerde “kaynak sağlayan” stratejik bir yapı olarak görür. Pfeffer ve Salancik’in kaynak bağımlılığı yaklaşımı, örgütlerin çevresel kaynaklara bağımlı olduğunu; bu nedenle hayatta kalma ve performansın, çevresel belirsizliklerin yönetimi ile kritik kaynaklara erişim kapasitesine bağlı olduğunu ileri sürer. Bu yaklaşımda kurul üyeleri; ağırlar, itibar ve bağlantılar üzerinden finansman, müşteri/tedarikçi ilişkileri, düzenleyici çevreyle etkileşim ve paydaş yönetimi gibi alanlarda şirkete kaynak kazandırabilir.

Hillman ve Dalziel, ajans ve kaynak bağımlılığı perspektiflerini bütünleştirerek yönetim kurulunun iki temel işlevini açık biçimde formüle eder: (i) izleme ve (ii) kaynak sağlama. Bu bütünleştirici çerçeve, “board capital” kavramı üzerinden kurulun bilgi/uzmanlık ve bağlantı kapasitesinin, hem izleme hem de kaynak sağlama işlevlerini etkileyebileceğini savunur. Cinsiyet çeşitliliği bu bağlamda, kurulun çevresel paydaşlarla ilişki kurma repertuarını genişleten, kurumsal meşruiyeti güçlendiren ve şirketin insan kaynağı havuzunu çeşitlendiren bir unsur olarak tartışılabilir. Bu mekanizma özellikle regülasyon yoğun sektörlerde (ör. finans) paydaş güveni ve itibarın risk maliyetiyle ilişki kurabildiği koşullarda önem kazanır.

Üst Kademe Yaklaşımı: Bilişsel Çeşitlilik, Karar Kalitesi ve Stratejik Yönelim

Üst kademe yaklaşımı, organizasyon çıktılarının (strateji ve performans gibi) büyük ölçüde üst düzey karar vericilerin değerleri, bilişsel çerçeveleri ve deneyimleri tarafından şekillendiğini öne sürer. Hambrick ve Mason, “upper echelons” perspektifiyle, üst yönetim/kurul düzeyindeki özelliklerin stratejik seçimleri etkileyebileceğini teorik olarak temellendirir. Bu yaklaşım, cinsiyet çeşitliliğini “demografik bir değişken” olmanın ötesinde, karar süreçlerine yansıyan bilgi seti ve bakış açısı çeşitliliğinin potansiyel taşıyıcısı olarak ele alır.

Bu çerçevede beklenen temel mekanizma, kurul içi tartışma kalitesinin artması ve “grup düşüncesi” (groupthink) riskinin zayıflamasıdır: farklı deneyim ve perspektiflerin varlığı, alternatif senaryoların daha kapsamlı değerlendirilmesini, risklerin daha erken fark edilmesini ve stratejik kararların daha dengeli alınmasını destekleyebilir. Bu argüman, performansla ilgili bulguların neden bağlama duyarlı olabildiğini de açıklar: karar kalitesine ilişkin katkılar, sektörün risk profiline, kurumsal çevreye ve kurulun gerçek yetki alanına göre farklı yoğunluklarda performansa yansiyabilir.

Kritik Kütle: Temsilin “Etkiye” Dönüşme Koşulları

Kritik kütle yaklaşımı, kurulda kadın temsiline belirli bir eşik düzeyine ulaşmadığı durumlarda gözlenen etkilerin zayıf/istikrarsız olabileceğini; eşik aşıldığında ise tartışma dinamikleri, komite çalışmaları ve izleme yoğunluğu gibi kurul süreçlerinin daha görünür biçimde değişebileceğini ileri sürer. Bu perspektif, sayısal olarak çok küçük grupların baskın normlara uyum baskısı yaşayabileceği ve görüşlerini daha sınırlı biçimde ifade edebileceği yönündeki oransal temsil argümanına dayanır (Kanter, 1977). Kurul literatüründe kritik kütle çoğunlukla “en az üç kadın üye” eşiği üzerinden operasyonelleştirilmiş; bu eşiğin, karar kalitesi ve stratejik kurul görevleri üzerinden örgütsel çıktılarına yansiyebileceği vurgulanmıştır (Konrad et al., 2008; Torchia, Calabrò, & Huse, 2011; Joecks, Pull, & Vetter, 2013). Bankacılık bağlamında güncel çok-ülkeli kanıtlar da, üç kadın üyenin risk alma üzerinde anlamlı bir eşik oluşturabileceğini göstermektedir (Hoang & Wu, 2024).

Bu yaklaşımın kitap bölümü açısından önemi, “kadın üye var/yok” gibi ikili ölçümlerin bazı örneklemelerde neden zayıf sonuçlar verdiğini açıklamasıdır. Temsil yoğunluğu arttıkça, kadın üyelerin komite görev dağılımı, bilgi talep etme kapasitesi ve tartışmalara etki edebilme olasılığı artar; böylece cinsiyet çeşitliliğinin risk ve performans etkisi, kurul süreçleri aracılığıyla daha tutarlı biçimde gözlemlenebilir. Bu nedenle ampirik tasarımda, kadın oranı yanında “en az üç kadın üye” gibi eşik göstergeleri ve komite yapısı/kurul büyüklüğü gibi bağlamsal değişkenlerin birlikte değerlendirilmesi önerilir (Konrad et al., 2008; Joecks et al., 2013).

Lehman Sisters Hipotezi: Finansal Kriz Sonrası Risk, Etik ve Liderlik Varsayımları

Lehman Sisters hipotezi, 2008 küresel finansal krizinin ardından, kadınların ortalama olarak daha ihtiyatlı risk tercihleri, daha güçlü etik hassasiyetleri ve farklı liderlik pratikleri sergileyebileceği varsayımından hareketle finans sektöründe daha yüksek kadın temsiline istikrarı artırabileceğini ileri sürer (Staveren, 2014). Banka kurulları özelinde erken dönem ampirik kanıtlar bu iddiaya ilişkin sonuçların piyasa/kurumsal bağlama göre değişebileceğini göstermiştir (Adams & Ragunathan, 2013). Daha güncel çok-ülkeli bulgular ise kurul cinsiyet çeşitliliğinin daha düşük risk alma ile ilişkilenebildiğini; bu ilişkinin kültürel algılar ve çalışma ortamı gibi faktörlerce zayıflayabildiğini ortaya koymaktadır (Hoang & Wu, 2024). Dolayısıyla hipotez, basit bir “kadınlar daha az risk alır” önermesi olarak değil; kurumsal teşvikler, seçim etkileri ve finansal kurum kültürünün etkileşimi içinde değerlendirilmelidir (Staveren, 2014).

Kuramsal Çerçevelerin Birlikte Okunması: “Kurul İşlevleri” Ortak Paydası

Bu beş yaklaşımın ortak paydası, yönetim kurulunu kurumsal yönetişimin merkezî bir mekanizması olarak ele alması ve cinsiyet çeşitliliğinin etkisini kurulun temel işlevleri üzerinden açıklamasıdır. Dolayısıyla cinsiyet çeşitliliğinin risk ve performans üzerindeki muhtemel etkileri; (i) izleme ve hesap verebilirlik, (ii) stratejik danışmanlık ve karar kalitesi, (iii) dış kaynaklara erişim ve meşruiyet, (iv) risk yönetişimi ve risk iştahının sınırlandırılması başlıkları altında birlikte değerlendirildiğinde daha bütüncül bir açıklama sunar. Bu kitap bölümünde izleyen kısımlarda, söz konusu mekanizmalar bankacılık bağlamına uyarlanarak kurul yapısı ve kurumsal çevre koşulları (ülke düzeyi normlar, düzenleyici çerçeve, komite yapısı, kurul büyüklüğü ve bağımsızlık düzeyi) dikkate alınarak sistematize edilecektir (Hillman & Dalziel, 2003; Hoang & Wu, 2024).

6. Etki Kanalları: Cinsiyet Çeşitliliğinin Finansal Risk Ve Performansa Yansıdığı Mekanizmalar

Önceki bölümde özetlenen kuramsal yaklaşımlar, yönetim kurulunda cinsiyet çeşitliliğinin risk ve performansla ilişkisinin “doğrudan” değil, çoğunlukla kurulun işlevleri ve işleyişi üzerinden dolaylı kanallarla kurulabileceğini göstermektedir. Bu noktada kitap bölümü açısından kritik olan, “kadın üye oranı artınca performans artar/azalır” gibi tek boyutlu bir çıkarım yerine, cinsiyet çeşitliliğinin hangi kurumsal süreçlerde farklılaşma yaratmasının mümkün olduğunu, literatürdeki yerleşik mekanizma tartışmalarına dayanarak sistematik biçimde ortaya koymaktır. Bu bölüm, söz konusu mekanizmaları dört ana kanalda toplar: (i) izleme ve komite işleyişi, (ii) risk yönetişimi (risk kültürü–risk iştahı–risk komiteleri), (iii) şeffaflık/ raporlama ve paydaş güveni, (iv) karar kalitesi ve tartışma dinamikleri.

İzleme Ve Komite İşleyişi Kanalı: Kurul Girdilerinde (Board Inputs) Disiplin ve Gözetim

Kurulun izleme kapasitesi, kurumsal yönetim literatüründe riskin sınırlandırılması ve kaynak kullanımının etkinliği açısından temel bir çıktı alanıdır. Bu mekanizma, cinsiyet çeşitliliğinin “kurul girdilerini” (ör. toplantı katılımı, komitelere katılım, gözetim emeği) etkileyebileceği varsayımıyla kurulmaktadır. Adams ve Ferreira’nın ABD örneğinde bulduğu kanıtlar, kadın üyelerin toplantı katılımı bakımından daha yüksek disipline sahip olabildiğini ve kadın temsilinin artmasıyla birlikte erkek üyelerdeki katılım problemlerinin azaldığını; ayrıca kadınların gözetim komitelerine katılımının daha olası olduğunu raporlayarak, cinsiyet çeşitliliğinin kurul gözetim emeğini artırabilecek bir “girdi” etkisine işaret eder.

Bu bulguların kitap bölümü bağlamındaki anlamı şudur: Cinsiyet çeşitliliği, performansı veya riski “tek başına” değiştiren bir faktör gibi değil; kurulun izleme işlevini somutlaştıran pratikler (komite faaliyeti, düzenli katılım, bilgi talebi, iç kontrolün daha etkin izlenmesi) üzerinden etkisini gösterebilecek bir kurul niteliği olarak ele alınmalıdır. Bu nedenle literatürde cinsiyet çeşitliliği ölçümünün komite düzeyine taşınması (denetim komitesi/ risk komitesi gibi) tesadüfi değildir; mekanizma iddiası kurulun “nerede çalıştığına” bağlı olarak daha ikna edici hale gelir.

Risk Yönetişimi Kanalı: Risk Kültürü, Risk İştahı ve Kurul Risk Komitelerinin Rolü

Bankacılık gibi finansal sektörlerde kurumsal yönetim tartışması, risk yönetişimini merkeze alır. Basel Bankacılık Denetim Komitesi’nin Corporate governance principles for banks belgesi, bankalarda kurulun kolektif risk gözetim sorumluluklarının açıkça güçlendirilmesini, risk kültürü ve risk iştahı gibi bileşenlerin bankanın risk kapasitesiyle ilişkilendirilmesini ve kurul risk komiteleri ile kontrol fonksiyonlarının (CRO, iç denetim vb.) rollerinin netleştirilmesini vurgular. Aynı belgede, yönetim kurulunun risk yönetişiminde “nihai sorumluluk” taşıdığı ve risk iştahının belirlenmesi/ izlenmesi gibi çekirdek görevlerin kurumsal sağlamlık açısından kritik olduğu açık bir biçimde çerçevelenir.

Bu çerçeve, cinsiyet çeşitliliğinin risk ve performansa etkisini tartışırken “en güçlü bağlamın” neden çoğu zaman bankacılık olduğunu açıklar: çünkü risk iştahı, risk limitleri, risk raporlaması ve risk kültürü gibi unsurların kurul düzeyinde ele alınması zorunludur. Bu noktada cinsiyet çeşitliliği, risk yönetişimine şu yollarla bağlanabilir:

- Risk iştahı tartışmalarında daha geniş senaryo seti ve daha disiplinli sorgulama olasılığı,
- Risk komitesi işleyişinde bilgi talebi, raporlama standartları ve kontrol fonksiyonlarıyla etkileşimin niteliği,
- Risk kültürünün (tone at the top) kurul düzeyinde sahiplenilmesi ve izlenmesi.

Burada altı çizilmesi gereken husus, Basel ilkelerinin “cinsiyet çeşitliliği risk azaltır” gibi doğrudan bir iddia kurmamasıdır; ancak risk yönetişiminin kurul süreçlerine bağımlı olduğunu net biçimde vurgulaması nedeniyle, kurul bileşimi tartışmalarının (çeşitlilik dâhil) risk kanalıyla ilişkilendirilmesi için güçlü bir kurumsal bağlam sağlar.

Şeffaflık, Raporlama ve Paydaş Güveni Kanalı: “Açıklama” Üzerinden Kurumsal Disiplin

Cinsiyet çeşitliliğinin etki kanallarından biri de, özellikle sermaye piyasaları ve paydaş beklentileri açısından “şeffaflık” boyutudur. G20/OECD Kurumsal Yönetim İlkeleri (2023), birçok yargı alanında yönetim kurulu bileşiminin açıklanmasının (profesyonel deneyim ve uzmanlığa ek olarak) cinsiyet çeşitliliği dâhil demografik unsurları içerebildiğini ve bazı kodlarda bunun “uy ya da açıkla” yaklaşımıyla istendiğini belirtir. Bu tür açıklama pratikleri, şirketleri sadece “mevcut oranı” paylaşmaya değil; aday belirleme süreçlerinin rasyonelini, hedefleri ve ilerlemeyi gerekçelendirmeye yönlendirir.

AB Direktifi (EU) 2022/2381’in yaklaşımı da benzer biçimde, hedeflere giden yolda seçim süreçlerinde nesnel ölçütler ve şeffaf prosedürler öngörerek “temsiliyetin” kurumsal yönetim süreçlerine entegre edilmesini amaçlar. Türkiye’de SPK’nın II-17.1 sayılı Kurumsal Yönetim Tebliği (4.3.9) ise, yönetim kurulunda kadın üye oranı için %25’ten az olmamak üzere hedef oran ve hedef zaman belirlenmesini ve politika geliştirilmesini bekleyerek, çeşitlilik konusunu raporlanabilir bir kurumsal yönetim gündemine taşır.

Bu düzenleyici çerçeveler, etki kanalı açısından şunu ima eder: cinsiyet çeşitliliği, şirketin kurumsal yönetim kalitesine dair “tek başına” bir gösterge olmaktan ziyade; hedef belirleme, raporlama, aday havuzu geliştirme ve seçim süreçlerinin şeffaflaştırılması gibi pratikler üzerinden kurumsal disiplin üreten bir alan haline gelebilir. Bu disiplin, risk yönetimi ve performansla ilişki kurulurken özellikle “yönetişim altyapısı” güçlü şirketlerde daha belirgin bir mekanizma sağlayabilir.

Karar Kalitesi ve Tartışma Dinamikleri Kanalı: Tartışma Derinliği, Alternatif Senaryolar ve Kurul Öğrenmesi

Kurulun yalnızca izleyen değil, aynı zamanda stratejik yön veren bir yapı olduğu kabul edildiğinde, cinsiyet çeşitliliğinin “bilişsel çeşitlilik” ve karar süreçleri üzerinde olası etkileri gündeme gelir. Bu kanal, doğrudan ölçülmesi en güç mekanizmalardan biridir; bu nedenle kitap bölümü bağlamında iddia düzeyini aşırı yükseltmeden, literatürdeki yaygın çerçeveye sınırlı kalmak uygun olur: farklı bakış açıları, kurul tartışmalarında alternatif senaryoların daha fazla gündeme gelmesine ve risklerin daha erken tartışılmasına imkân verebilir. Bu kanalın pratik karşılığı çoğu zaman “komite mimarisi” ve “kurul gündeminin niteliği” üzerinden görünür hale gelir.

OECD’nin yönetim kurulu komitelerine ilişkin raporu, komitelerin artan risk yönetimi gündemi ve çevresel/sosyal baskılar gibi yeni alanlarla birlikte daha fazla önem kazandığını; kurulların ve komitelerin piyasa

güveni ve uzun vadeli büyüme açısından gelişen trendleri ele almakla da görevlendirilebildiğini vurgular. Bu yaklaşım, kurul karar kalitesi kanalını yalnızca finansal metriklerle indirgemedi; risk, dayanıklılık ve ortaya çıkan yeni risk türleriyle ilişkilendirerek geniş bir kurumsal yönetim çerçevesi sunar.

Kanalların Birlikte Okunması: “İşlev–Mekanizma–Gösterge” Tutarlılığı

Bu bölümde özetlenen kanalların ortak noktası, cinsiyet çeşitliliğinin etkisinin çoğu zaman kurul işleyişi üzerinden tartışılmasıdır. Bu nedenle bir sonraki bölümde, ampirik literatür sentezlenirken her bir çalışmanın (i) çeşitliliği nasıl ölçtüğü (oran/eşik/komite), (ii) hangi risk ve performans göstergelerini kullandığı ve (iii) mekanizma iddiasını hangi ara göstergelerle (komite, katılım, raporlama vb.) desteklediği dikkatle izlenecektir. Böylece “bulgu farklılıkları” yalnızca sonuçların yönü üzerinden değil; sonuçlara götüren ölçüm ve mekanizma uyumu üzerinden de açıklanabilecektir.

7. Ampirik Bulguların Sentezi: Çeşitlilik–Risk–Performans İlişisine Dair Kanıtlar

Ampirik literatür genişledikçe, en dikkat çekici sonuçlardan biri bulguların tek yönlü ve evrensel olmamasıdır. Bazı çalışmalar kadın temsilinin artışıyla daha düşük risk veya daha güçlü yönetim çıktılarıyla ilişkilendirirken, bazıları performans üzerindeki ilişkinin zayıf, bağlama duyarlı ya da istatistiksel olarak anlamsız olabildiğini raporlamaktadır. Bu farklılaşma, çoğu zaman “ilişki var mı yok mu?” ikiliğinin ötesinde; (i) hangi çıktı alanının incelendiği (risk mi, performans mı), (ii) hangi ölçümün kullanıldığı (oran/eşik/komite), (iii) hangi kurumsal çevrede ve hangi yönetsel tasarımıyla analiz edildiği gibi unsurlara dayanmaktadır.

Analitik çalışmalar, bulguların “dağınık” görünmesine rağmen belirli düzenlilikler içerdiğini göstermektedir. Performans literatüründe en çok referans verilen meta-analizlerden biri Post ve Byron’dur: bu çalışma, kadınların yönetim kurullarındaki temsili ile firma finansal performansı arasındaki ilişkiye dair geniş bir çalışma havuzunu birleştirerek, sonuçların ülkelerin yasal/düzenleyici ve sosyo-kültürel bağlamlarına göre değişebileceğini vurgular. Buna karşılık daha dar örneklemle yapılan bazı meta-analitik değerlendirmeler, kadın temsilinin performansla ilişkisinin her koşulda güçlü olmadığını, hatta kimi kurulumlarda “mere representation” (salt temsil) düzeyinde belirgin bir performans etkisi yakalamanın zor olabildiğini belirtir.

Risk boyutunda ise daha yeni bir meta-analiz hattı, kurul cinsiyet çeşitliliği ile risk arasında negatif yönlü (risk azaltıcı) bir ilişkinin daha tutarlı görüldüğünü; ancak bunun da riskin türüne (downside risk, volatilité, iflas riski vb.) ve aracı mekanizmalara bağlı olarak değişebildiğini raporlamaktadır. Maxfield ve Wang’ın meta-analizi, geniş bir çalışma setini birleştirerek kurul cinsiyet çeşitliliği ile firma riskleri arasında genel olarak risk azaltıcı bir ilişki bulunduğunu ve etkinin özellikle izleme (monitoring) fonksiyonu üzerinden daha açıklanabilir olduğunu tartışır.

Bu noktada kitap bölümü açısından pratik çıkarım şudur: Cinsiyet çeşitliliğinin “performansı otomatik artırdığı” şeklinde tek boyutlu bir genelleme, literatürün tamamını temsil etmez; buna karşın risk alanında—özellikle izleme ve risk yönetimiyle bağlantılı kanallar düşünüldüğünde—daha bütünlüklü bir mekanizma anlatısı kurmak daha mümkündür.

Moderatörler ve Bağlamsal Koşullar

Ampirik bulguların farklılaşmasını açıklayan en önemli hat, “bağlam” ve “kurumsal çevre” değişkenleridir. Post ve Byron’ın meta-analizi, kadın temsiliinin performansla ilişkisini yorumlarken ülke bağlamının (hukuki/düzenleyici ve sosyo-kültürel boyutlar) dikkate alınması gerektiğini özellikle vurgular. Benzer şekilde Maxfield ve Wang, kurul cinsiyet çeşitliliği–risk ilişkisinin çeşitli ulusal kurumlar (ör. yatırımcı koruması, toplumsal cinsiyet eşitliği göstergeleri ve kültürel boyutlar) tarafından biçimlenebileceğini; dolayısıyla risk çıktılarında bile “tek tip” bir etki beklemenin doğru olmayacağını belirtir.

Üçüncü etken ise “temsilden etkiye geçiş” tartışmasıyla ilişkilidir: Kurulda çok düşük temsil düzeylerinde (örneğin tek kadın üye) etkiler zayıf kalabilir; temsil yoğunluğu belirli bir eşiğe ulaştığında (çoğu çalışmada en az üç kadın üye), kurul içi tartışma ve komite işleyişi üzerinden daha istikrarlı etkiler ortaya çıkabilir. Bu çerçeve, literatürde kritik kütle yaklaşımının ampirik karşılığıdır (Konrad et al., 2008; Joecks et al., 2013; Hoang & Wu, 2024).

Yöntemsel Farklılıklar: İçsellik, Dinamik Yapı ve “Nedensellik” Hassasiyeti

Kurul bileşimi ile risk/performance arasındaki ilişkilerde en kritik metodolojik sorunlardan biri içselliktir: daha iyi yönetilen veya daha az riskli firmaların çeşitlilik politikalarını daha kolay benimsemesi; ya da tersine, zayıf performans dönemlerinde sembolik çeşitlilik adımlarının atılması mümkündür. Bu nedenle literatürde, statik modellerin ötesinde dinamik panel yaklaşımlarının ve içsellik duyarlı tasarımların kullanılması yaygındır. Wintoki, Linck ve Netter, kurumsal yönetim araştırmalarında içsellik ve iç yönetim seçimlerinin dinamik doğasını vurgulayarak dinamik panel GMM yaklaşımının bu alandaki rolünü tartışır.

Bu yöntemsel farklar, aynı veri seti ve benzer değişkenlerle bile farklı bulgular doğurabilir. Dolayısıyla ampirik kanıtı değerlendirirken, (i) modelin dinamik olup olmadığı, (ii) firma sabit etkilerinin nasıl ele alındığı, (iii) ters nedensellik ve seçim yanlılığına karşı hangi stratejilerin kullanıldığı, “sonuçların güvenilirliği” açısından belirleyicidir.

Türkiye ve Benzeri Piyasalarda Kanıtın Yorumu: Veri Kapsamı ve Kurumsal Çevre Etkisi

Gelişmekte olan piyasalarda (Türkiye dâhil) kadın temsiline düzeyi, sektör kompozisyonu, düzenleyici baskı ve kurumsal yönetim olgunluğu gibi faktörler, bulguların hem yönünü hem de gücünü etkileyebilir. Türkiye bağlamında BIST örneklemini kullanan çalışmalar, kadın üye varlığını hem muhasebe temelli hem piyasa temelli performans göstergeleriyle ilişkilendirmeye çalışmış; sonuçların kullanılan model ve örneklem kısıtlarına duyarlı olabildiğini göstermiştir. Bu nedenle kitap bölümü çerçevesinde, Türkiye gibi piyasalarda bulguları aktarırken “genelleme iddiasını” sınırlı tutmak; ölçüm, sektör ve kurumsal çevre değişkenlerini özellikle vurgulamak daha akademik ve temkinli bir yaklaşım sunar.

8. Uygulama ve Politika Çıkarımları: Yönetim Kurulları, Yatırımcılar ve Düzenleyiciler İçin Ne Anlama Geliyor?

Ampirik literatürün “bağlama duyarlı” sonuçlarına rağmen, kurumsal yönetim tasarımı açısından cinsiyet çeşitliliğine ilişkin çıkarımlar oldukça pratiktir: hedef belirleme ve raporlama zorunlulukları arttıkça, konu artık sadece temsil düzeyi değil aday belirleme süreci, komite mimarisi ve risk yönetimi kalitesi üzerinden değerlendirilmektedir. G20/OECD İlkeleri’nin kurul bileşimine ilişkin açıklama ve şeffaflık vurgusu, bu dönüşümü normatif zeminde güçlendirir.

Yönetim Kurulları İçin: “Temsil”i Yönetişim Kapasitesine Dönüştürmek

(i) Aday belirleme (nomination) süreçlerini kurumsallaştırma. AB’nin 2022/2381 sayılı Direktifi, yalnızca oran hedefleri değil; bu hedeflere ulaşırken seçim süreçlerinde önceden tanımlı, açık ve nötr ölçütler ile şeffaf prosedürlerin önemini vurgular. Bu yaklaşım, kurul cinsiyet çeşitliliğinin “sonuç” değil, aynı zamanda “süreç kalitesi” meselesi olduğunu gösterir.

(ii) “Hedef oran + hedef zaman” ile izleme döngüsü kurma. Türkiye’de SPK Kurumsal Yönetim Tebliği (II-17.1) ekindeki 4.3.9 ilke, kadın üye oranı için %25’ten az olmamak üzere hedef oran ve hedef zaman belirlenmesini ve politika oluşturulmasını öngörerek, şirket içi izleme–raporlama döngüsünü teşvik eder. Bu pratik, kurul gündeminde çeşitliliğin “bir kere konuşulup

bırakılan” bir konu olmaktan çıkıp periyodik değerlendirme alanına dönüşmesini sağlar.

iii) Etkinin somutlaştığı yer: komiteler ve “kurul girdileri”. Kadın üyelerin kurul toplantı katılımı ve izleme komitelerine katılım gibi “kurul girdileri” üzerinden yönetim çıktılarının farklılaşabildiğine dair bulgular, çeşitliliğin özellikle denetim/risk gibi komitelerde anlamlı olabileceğini ima eder. Bu nedenle uygulamada yalnız “kurulda kadın oranı” değil, hangi komitelerde ve hangi sorumluluklarla yer aldıkları da kurumsal yönetim kapasitesi açısından kritik bir ölçüt olarak ele alınmalıdır.

Bankalar ve Finansal Kurumlar İçin: Risk Yönetişiminde Kurulun Rolünü Güçlendirme Finans sektöründe risk yönetimi, kurulun “çekirdek görevi”dir. Basel Komitesi’nin bankalar için kurumsal yönetim ilkeleri, kurulun risk yönetimi, uyum ve iç denetim fonksiyonlarının uygun konumlandırılması; bağımsızlık, kaynak ve yetkinliklerinin sağlanması gibi unsurları açıkça vurgular. Bu çerçevede çeşitlilik politikaları, doğrudan “risk azaltır” iddiasından önce, kurulun risk gözetimi kapasitesini (risk raporlaması talebi, komite etkinliği, kontrol fonksiyonlarıyla etkileşim) güçlendirecek şekilde tasarlanmalıdır.

Ayrıca meta-analitik kanıtlar, kurul cinsiyet çeşitliliği ile firma riski arasında genel olarak risk azaltıcı bir ilişki raporlamakla birlikte, bu etkinin çoğunlukla izleme mekanizması üzerinden çalıştığını vurgular. Bankalarda bu mekanizma daha “doğal” bir zemine oturduğu için, kurul çeşitliliği tartışmasını risk komitesi kapasitesi ve risk iştahı gözetimi gibi somut yönetim başlıklarına bağlamak en tutarlı uygulama çizgisidir.

Yatırımcılar İçin: “Gösterge” Değil “Süreç Kalitesi” Odaklı Değerlendirme

Kurul cinsiyet çeşitliliği yatırımcılar için giderek daha görünür bir ESG/ kurumsal yönetim göstergesi haline gelmiştir; ancak meta-analizler performans etkisinin bağlama duyarlı olabildiğini gösterdiğinden, yatırımcı yaklaşımının “oranı tek başına hedeflemekten” ziyade süreç kalitesi ve kurul işlevselliği üzerinden şekillenmesi daha rasyoneldir. Örneğin, Post ve Byron’ın meta-analizi bulguların ülke bağlamına göre değişebildiğini vurgular. Bu nedenle yatırımcı angajmanında şu sorular öne çıkarılabilir: Şirketin aday havuzu politikası var mı? Hedef oran–zaman beyanı var mı? Komitelerde temsil nasıl? İlerleme ve gerekçeleştirme nasıl raporlanıyor? (Bu yaklaşım, OECD ilkelerindeki açıklama/şeffaflık mantığıyla da uyumludur.)

Düzenleyiciler ve Borsalar İçin: Politika Araçları ve “Müdahale Düzeyi” Seçimi

Uluslararası uygulamalar, çeşitlilik politikalarında üç ana araç seti olduğunu gösterir: (i) açıklama yükümlülüğü / comply-or-explain, (ii) hedef

(target), (iii) kota (quota). AB Direktifi hedefleri ve seçim sürecine ilişkin kurallarıyla daha bağlayıcı bir çerçeve sunarken, Türkiye örneğinde SPK ilkesi hedef oran–hedef zaman mantığıyla “hedef raporlama” yaklaşımını öne çıkarır. Bu araçların seçimi, piyasanın kurumsal yönetim olgunluğu, temsil düzeyi ve uygulama kapasitesiyle uyumlu biçimde tasarlanmalıdır.

9. Sonuç ve Araştırma Gündemi

Bu kitap bölümü kapsamında cinsiyet çeşitliliği–risk–performans literatürünün ortak mesajı şudur: cinsiyet çeşitliliği kurumsal yönetimde giderek daha fazla kurumsallaşan bir alan (hedef, raporlama, seçim süreci) haline gelirken, finansal çıktıların etkisi mekanizma, bağlam ve yöntem duyarlılığı taşımaktadır. OECD İlkeleri, kurul bileşimi ve açıklama pratiklerinin önemini vurgulayarak çeşitliliği kurumsal yönetim şeffaflığının parçası haline getirir. AB Direktifi, hedeflerin yanında seçim süreçlerine ilişkin kurallar ile “temsiliyet”i yönetim prosedürlerine bağlar. SPK II-17.1 ise hedef oran–hedef zaman mantığıyla şirketleri izleme ve politika geliştirmeye yönlendirir.

Bununla birlikte akademik literatürde güçlendirilmesi gereken birkaç eksen vardır:

“Temsil” ile “etki” ayrımı ve kritik kütle yaklaşımının daha rafine ölçümü: Kritik kütle yaklaşımı, düşük temsil düzeylerinde kurul süreçlerine etkilerin sınırlı kalabileceğini; temsilde eşik aşıldığında ise izleme yoğunluğu, bilgi talebi ve tartışma dinamikleri üzerinden daha tutarlı çıktılar görülebileceğini öne sürer (Kanter, 1977; Konrad et al., 2008; Joecks et al., 2013). Bununla birlikte eşik değerinin (örneğin “üç kadın üye”) sektör, ülke kurumsal yapısı ve kurul özelliklerine göre değişip değişmediği hâlâ tartışmalıdır (Hoang & Wu, 2024).

Nedensellik (causality) hassasiyeti ve dinamik tasarımlar: Kurul bileşimi seçimleri ile performans/risk arasında ters nedensellik ve seçim etkileri güçlüdür. Bu nedenle dinamik panel yaklaşımları ve içsellik duyarlı tasarımlar, sonuçların güvenilirliği için kritik olmaya devam etmektedir.

Performans sonuçlarının bağlama duyarlılığı: ülke kurumları ve düzenleyici rejim: Kadın temsiliyetinin performansla ilişkisini inceleyen meta-analizler, ülke bağlamının (hukuki/düzenleyici ve sosyo-kültürel) önemli bir moderatör olabildiğini vurgular. Bu nedenle yeni çalışmalar, AB Direktifi gibi bağlayıcı düzenlemeler ile hedef/uy ya da açıkla rejimleri arasındaki farkların performans ve risk çıktıları üzerindeki etkisini daha açık biçimde karşılaştırmalıdır.

KAYNAKÇA

- Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of Financial Economics*, 94(2), 291–309.
- Adams, R. B., & Ragunathan, V. (2013). *Lehman Sisters* (Working paper).
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277–297.
- Basel Committee on Banking Supervision. (2015). *Corporate governance principles for banks*. Bank for International Settlements.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115–143.
- Chung, K. H., & Pruitt, S. W. (1994). A simple approximation of Tobin's q. *Financial Management*, 23(3), 70–74.
- European Union. (2022). Directive (EU) 2022/2381 of the European Parliament and of the Council of 23 November 2022 on improving the gender balance among directors of listed companies and related measures. *Official Journal of the European Union*.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, 26(2), 301–325.
- G20/OECD. (2023). *G20/OECD Principles of Corporate Governance 2023*. OECD Publishing.
- Hambrick, D. C., & Mason, P. A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*, 9(2), 193–206.
- Hillman, A. J., & Dalziel, T. (2003). Boards of directors and firm performance: Integrating agency and resource dependence perspectives. *Academy of Management Review*, 28(3), 383–396.
- Hoang, A., & Wu, Q. (2024). Could “Lehman Sisters” reduce bank risk-taking? International evidence. *Corporate Governance: An International Review*, 32(2), 297–321. <https://doi.org/10.1111/CORG.12530>
- International Monetary Fund. (2004). *Compilation guide on financial soundness indicators* (Chapter 1).
- International Monetary Fund. (2005). *The treatment of nonperforming loans* (BOP-COM-05/29).
- International Monetary Fund. (2019). *Financial soundness indicators compilation guide*.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.

- Joecks, J., Pull, K., & Vetter, K. (2013). Gender diversity in the boardroom and firm performance: What exactly constitutes a “critical mass”? *Journal of Business Ethics*, 118(1), 61–72.
- Kanter, R. M. (1977). *Men and women of the corporation*. New York, NY: Basic Books.
- Konrad, A. M., Kramer, V., & Erkut, S. (2008). Critical mass: The impact of three or more women on corporate boards. *Organizational Dynamics*, 37(2), 145–164. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2008.02.005>
- Laeven, L., & Levine, R. (2009). Bank governance, regulation and risk taking. *Journal of Financial Economics*, 93(2), 259–275.
- Lapteacru, I. (2016). On the consistency of the Z-score to measure the bank risk.
- Lepetit, L., & Strobel, F. (2015). Bank insolvency risk and Z-score measures: A refinement.
- Maxfield, S., & Wang, L. (2024). Board gender diversity, firm risk, and the intermediate mechanisms: A meta-analysis. *Corporate Governance: An International Review*.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022). Enhancing gender diversity on boards and in senior management of listed companies.
- Öcal, N. (2021). Yönetim kurulunda kadın üye varlığının şirket performansına etkisi.
- Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (1978). *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. New York, NY: Harper & Row.
- Pletzer, J. L., Nikolova, R., Kedzior, K. K., & Voelpel, S. C. (2015). Does gender matter? Female representation on corporate boards and firm financial performance: A meta-analysis.
- Post, C., & Byron, K. (2015). Women on boards and firm financial performance: A meta-analysis. *Academy of Management Journal*.
- Van Staveren, I. (2014). The Lehman Sisters hypothesis. *Cambridge Journal of Economics*, 38(5), 995–1014. <https://doi.org/10.1093/cje/beu010>
- Sermaye Piyasası Kurulu. (2014). Kurumsal Yönetim Tebliği (II-17.1).
- Torchia, M., Calabrò, A., & Huse, M. (2011). Women directors on corporate boards: From tokenism to critical mass. *Journal of Business Ethics*, 102(2), 299–317. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0815-z>
- Wintoki, M. B., Linck, J. S., & Netter, J. M. (2012). Endogeneity and the dynamics of internal corporate governance. *Journal of Financial Economics*, 105(3), 581–606.



FİNANSAL ESNEKLİK KAVRAMI VE İŞLETME PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİLERİ: TEORİK ÇERÇEVE VE LİTERATÜR TARAMASI

“ ”

Ayşe SOY TEMÜR¹

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Düzce Üniversitesi, Kaynaşlı MYO, Orcid: 0000-0003-4455-5035

Giriş

Finansal esneklik kavramı son yıllarda modern finans literatüründe işletmelerin sürdürülebilirliği ve rekabet gücü açısından giderek daha önemli bir kavram hâline gelmiştir. Küresel finansal krizler, kredi daralmaları, talep şokları ve belirsizlik dönemleri gibi etkenler firmaların finansal politikalarını hızla uyarlamalarını zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda finansal esneklik, firmaların beklenmedik şoklara karşı direnç gösterebilme, yatırım fırsatlarını değerlendirebilme ve finansal sıkıntı riskini azaltma kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Gamba & Triantis, 2008).

Finansal esneklik kavramının önemi, özellikle 2008 küresel finans krizi ve 2020 Covid-19 pandemisi sonrası daha da artmıştır. Bu süreçlerde güçlü finansal tamponlara ve yüksek uyum kabiliyetine sahip firmaların, finansal kısıtların yoğunlaştığı dönemlerde rakiplerine göre daha dayanıklı performans sergiledikleri, operasyonlarını daha az aksattıkları ve fırsatları daha etkin değerlendirdikleri tespit edilmiştir (Denis & McKeon, 2012; Lins, Servaes & Tufano, 2010). Dolayısıyla finansal esneklik, yalnızca bir finansal yönetim unsuru değil, aynı zamanda işletme rekabet stratejisinin de temel bileşeni hâline gelmiştir.

Bu çalışmanın amacı; finansal esneklik kavramını bütüncül biçimde ele almak, literatürdeki ilk ve temel çalışmaları incelemek, finansal esnekliğin yoğun olarak kullanıldığı akademik araştırma alanlarını ortaya koymak ve son olarak işletme performanslarının değerlendirilmesinde finansal esnekliğin rolüne ilişkin yerli ve yabancı literatürü kapsamlı bir biçimde sunmaktır.

Bölümün ilk kısmında finansal esnekliğin tanımı, unsurları ve teorik arka planı değerlendirilecek; ikinci kısımda literatürdeki gelişim çizgisi irdelenecek, daha sonra finansal esnekliğin kullanıldığı başlıca araştırma alanları sınıflandırılacaktır. Üçüncü kısımda, finansal esnekliğin işletme performansı üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar tablo hâlinde detaylı biçimde sunulacak, her bir çalışma hakkında açıklayıcı paragraflara yer verilecektir. Son kısımda ise genel bir değerlendirme ve gelecek araştırmalara yönelik öneriler sunulacaktır.

Finansal Esneklik Kavramı

Finansal Esnekliğin Tanımı

Finansal esneklik kavramı ilk olarak 1980’lerde sermaye yapısının optimal seviyesine ilişkin tartışmaların bir parçası olarak ortaya çıkmış, 1990’lardan itibaren nakit tutma teorileriyle ilişkilendirilmiş ve 2000’lerden sonra bağımsız bir araştırma alanı hâline gelmiştir. Literatürde farklı yaklaşımlar olmakla birlikte, genel olarak işletmenin finansal politikalarını

çevresel değişimlere hızlı uyarılama yeteneği olarak ifade edilir (DeAngelo, DeAngelo & Whited, 2011). Gamba ve Triantis (2008) çalışma finansal esneklik literatürünün temel teorik çerçevelerinden birini oluşturan çalışmasında, finansal esnekliği yatırım fırsatlarını değerlendirmek ve belirsizliklere karşı hazırlıklı olmak amacıyla işletmenin finansal kapasitesini esnek tutma stratejisi olarak tanımlamıştır. Finansal esneklik genellikle nakit rezervleri, borçlanma kapasitesi ve sermaye artırma yeteneği gibi değişkenlerle ölçülmektedir. Finansal esneklik konusundaki diğer önemli tanımlarından bazıları aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

- Opler, Pinkowitz, Stulz ve Williamson (1999) nakit tutma davranışlarını incelerken esnekliği temel motivasyonlardan biri olarak göstermiştir.
- Almeida, Campello & Weisbach (2004) finansal kısıt altındaki firmalarda esneklik talebinin arttığını vurgulamıştır.
- Gamba ve Triantis (2008) finansal esnekliği maliyetli fakat firma değerini artıran bir finansal seçenek olarak tanımlamış, firmaların belirsizlik karşısında nakit ve borç kapasitesini stratejik biçimde yönetmeleri gerektiğini ifade etmiştir.
- DeAngelo, DeAngelo ve Whited (2011) finansal esnekliği borç kapasitesinin korunması ve gerektiğinde hızlı finansman sağlanabilmesi ile açıklamıştır.
- Denis ve McKeon (2012) finansal esnekliği “krediye erişebilirlik” ve “yüksek borç geri ödeme kabiliyeti” bağlamında ele almıştır. Borç geri ödemelerinin esneklik sağlama stratejisi olduğunu savunmaktadır.

Bu tanımların ortak noktası, finansal esnekliğin belirsizlik yönetimi, fırsatları değerlendirme ve finansal sıkıntıdan kaçınma ile doğrudan ilişkili olmasından kaynaklanmaktadır.

Finansal Esnekliğin Unsurları

Literatürde finansal esnekliği oluşturan temel bileşenler; nakit ve nakit benzerleri, borç kapasitesi, aktif likiditesi ve finansal politika esnekliği olarak ifade edilebilir. Bu bileşenler kısaca aşağıdaki şekilde açıklanmaktadır:

Nakit ve Nakit Benzerleri: Firmaların kısa vadeli yükümlülükleri karşılamak ve fırsatları değerlendirmek için tuttukları nakit rezervleri finansal esnekliğin en temel unsurudur (Bates, Kahle & Stulz, 2009).

Borç Kapasitesi: Kredi değerliliği yüksek, borçluluk oranı düşük firmaların borçlanma esnekliğinin daha fazla olduğu kabul edilmektedir (Byoun, 2008).

Aktif Likiditesi: Kolayca nakde dönüştürülebilir varlıklar firmanın finansal uyum kabiliyetini destekler (Opler et al., 1999; Bates et al., 2009; Gamba & Triantis, 2008).

Finansal Politika Esnekliği: Temettü politikaları, yeniden borçlanma stratejileri, sermaye artırım seçenekleri işletmenin esneklik düzeyini belirler.

Finansal Esnekliğe İlişkin Teorik Yaklaşımlar

Finansal esneklik kavramı, işletmelerin finansal karar alma süreçlerini açıklayan birçok teorik yaklaşımın kesişim noktasında yer almaktadır. Sermaye yapısı, likidite yönetimi, yatırım kararları ve finansal kısıtlar gibi temel finans konuları, finansal esnekliğin teorik temellerini oluşturmaktadır. Literatürde finansal esneklik tek bir teoriyle açıklanmak yerine, farklı teorik çerçeveler aracılığıyla çok boyutlu bir yapı olarak ele alınmaktadır. Bu kapsamda finansal esneklik; sermaye yapısı teorileri, finansman hiyerarşisi yaklaşımı, finansal kısıtlar teorisi, firma yaşam döngüsü yaklaşımı ve reel opsiyon teorisi çerçevesinde değerlendirilmektedir.

Sermaye Yapısı Teorileri ve Finansal Esneklik

Sermaye yapısı teorileri, finansal esnekliğin teorik temelini oluşturan en önemli yaklaşımlar arasında yer almaktadır. Modigliani ve Miller (1958) tarafından geliştirilen sermaye yapısının önemsizliği teoremi, mükemmel piyasa varsayımları altında firmaların borç ve özkaynak bileşimlerinin firma değerini etkilemediğini ileri sürmektedir. Ancak gerçek hayatta vergiler, iflas maliyetleri ve bilgi asimetrisi gibi piyasa kusurları bulunduğundan, firmaların sermaye yapısı kararları stratejik önem kazanmaktadır.

Bu noktada ticaret-off (denge) teorisi, finansal esnekliğin açıklanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Ticaret-off teorisine göre firmalar, borcun sağladığı vergi avantajları ile aşırı borçlanmanın yol açtığı finansal sıkıntı ve iflas maliyetleri arasında bir denge kurmaya çalışmaktadır (Myers, 1984). Ancak literatürde birçok çalışma, firmaların pratikte bu denge noktasının altında borçlandıklarını göstermektedir. Bu durum, firmaların gelecekte ortaya çıkabilecek belirsizliklere karşı borçlanma kapasitesini koruma, yani finansal esneklik sağlama isteğiyle açıklanmaktadır (DeAngelo et al., 2011).

Gamba ve Triantis (2008), finansal esnekliği firmalar için maliyetli ancak değer artırıcı bir stratejik seçenek olarak ele almış ve borç kapasitesinin korunmasının belirsizlik ortamında firma değerini maksimize ettiğini göstermiştir. Bu yaklaşım, finansal esnekliğin yalnızca pasif bir riskten kaçınma aracı değil, aktif bir değer yaratma mekanizması olduğunu ortaya koymaktadır.

Finansman Hiyerarşisi (Pecking Order) Teorisi ve Finansal Esneklik

Finansman hiyerarşisi teorisi, Myers ve Majluf (1984) tarafından geliştirilmiş olup, firmaların finansman kararlarında belirli bir tercih sıralaması izlediğini ileri sürmektedir. Bu teoriye göre firmalar öncelikle iç kaynakları (dağıtılmayan kârlar ve nakit rezervleri), ardından borçlanmayı ve son olarak özkaynak ihracını tercih etmektedir.

Bu yaklaşım finansal esneklik kavramıyla doğrudan ilişkilidir. İç kaynakların ve nakit rezervlerinin korunması, firmalara yatırım fırsatlarını hızlı ve düşük maliyetle değerlendirme imkânı sunmakta ve finansal esnekliği artırmaktadır. Opler et al. (1999), yüksek nakit tutma düzeylerinin temel nedenlerinden birinin firmaların gelecekteki yatırım fırsatlarına hazır olmak istemesi olduğunu ortaya koymuştur.

Ayrıca, dış finansman maliyetlerinin arttığı veya piyasa koşullarının elverişsiz olduğu dönemlerde, iç kaynaklara sahip firmaların yatırım kararlarını ertelemekten sürdürülebilmeleri finansal esnekliğin performans üzerindeki önemini güçlendirmektedir (Almeida et al., 2004). Bu bağlamda finansman hiyerarşisi teorisi, finansal esnekliğin özellikle belirsizlik dönemlerinde firmalara rekabet avantajı sağladığını açıklayan önemli bir teorik çerçeve sunmaktadır.

Finansal Kısıtlar Teorisi ve Finansal Esneklik

Finansal kısıtlar teorisi, firmaların dış finansman kaynaklarına erişimde karşılaştıkları sınırlamaların, yatırım ve büyüme kararları üzerindeki etkilerini incelemektedir. Bu teoriye göre finansal kısıt altındaki firmalar, yatırım fırsatlarını değerlendirebilmek için daha fazla iç kaynak ve finansal esneklik ihtiyacı duymaktadır (Fazzari, Hubbard & Petersen, 1988).

Almeida, Campello ve Weisbach (2004), finansal kısıt altındaki firmaların nakit akışlarına daha duyarlı yatırım kararları aldıklarını ve bu firmaların nakit tutma davranışlarının finansal esneklik sağlama motivasyonu ile şekillendiğini göstermiştir. Finansal esneklik bu firmalar için bir tercih değil, zorunluluk hâline gelmektedir.

Denis ve McKeon (2012) ise firmaların borç geri ödeme kararlarını, finansal kısıtları azaltarak gelecekteki borçlanma kapasitesini artırma çabası olarak yorumlamaktadır. Bu yaklaşım, finansal esnekliğin yalnızca nakit tutma ile sınırlı olmadığını; aynı zamanda aktif borç yönetimi ve finansal politika ayarlamalarını da kapsadığını göstermektedir.

Firma Yaşam Döngüsü Yaklaşımı ve Finansal Esneklik

Firma yaşam döngüsü yaklaşımı, firmaların kuruluş, büyüme, olgunluk ve gerileme evrelerinde farklı finansal ihtiyaçlara ve esneklik düzeylerine sahip olduklarını ileri sürmektedir. Genç ve büyüme aşamasındaki firmalar genellikle daha belirsiz nakit akışlarına ve sınırlı dış finansman erişimine sahiptir. Bu nedenle bu firmaların finansal esneklik ihtiyacı daha yüksektir (DeAngelo et al., 2011).

Olgun firmalar ise daha istikrarlı nakit akışlarına sahip olmaları nedeniyle daha yüksek borçlanma kapasitesine ulaşabilmekte, ancak aşırı borçlanma finansal esnekliği sınırlandırabilmektedir. Bu bağlamda firma yaşam döngüsü yaklaşımı, finansal esnekliğin statik değil, zaman içinde değişen dinamik bir kavram olduğunu vurgulamaktadır.

Reel Opsiyon Teorisi ve Finansal Esneklik

Reel opsiyon teorisi, finansal esnekliği stratejik bir karar alma aracı olarak ele alan önemli bir yaklaşımdır. Bu teoriye göre firmalar, yatırım kararlarını geri döndürülemez ve belirsizlik içeren süreçler olarak değerlendirirken, finansal esneklik gelecekteki kararlar için bir “opsiyon değeri” yaratmaktadır (Dixit & Pindyck, 1994).

Gamba ve Triantis (2008), finansal esnekliği belirsizlik altında yatırım yapma veya erteleme seçenekleri sunan bir reel opsiyon olarak modellemiş ve bu esnekliğin firma değerini artırdığını göstermiştir. Bu yaklaşım, finansal esnekliğin yalnızca kriz dönemlerinde değil, uzun vadeli stratejik planlama sürecinde de önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Teorik Yaklaşımların Bütüncül Değerlendirilmesi

Literatürdeki teorik yaklaşımlar birlikte değerlendirildiğinde, finansal esnekliğin tek boyutlu bir kavram olmadığı; sermaye yapısı, likidite yönetimi, borç politikaları ve yatırım stratejileri ile iç içe geçmiş çok boyutlu bir yapı sunduğu görülmektedir. Bu teorik çerçeveler, finansal esnekliğin neden firmalar tarafından bilinçli olarak tercih edildiğini ve işletme performansı üzerindeki etkilerinin neden kalıcı olduğunu açıklamaktadır.

Finansal esnekliğe ilişkin teorik yaklaşımlar, işletmelerin neden bilinçli olarak borçlanma kapasitelerini sınırladıklarını, likit varlıkları tercih ettiklerini ve ihtiyatlı finansal politikalar izlediklerini açıklamaktadır. Ancak finansal esnekliğin firma davranışları ve performansı üzerindeki etkileri yalnızca teorik çerçevelerle sınırlı kalmamış, geniş bir ampirik literatür tarafından da test edilmiştir. Bu bağlamda bir sonraki bölümde, finansal esnekliğin akademik literatürde hangi araştırma alanlarında yoğun olarak ele

alındığı, söz konusu kavramın farklı bağlamlarda nasıl ölçüldüğü ve özellikle işletme performanslarının değerlendirilmesinde finansal esnekliğin rolüne ilişkin yerli ve yabancı çalışmalar sistematik biçimde incelenecektir.

Literatürde Finansal Esnekliğin Kullanımına İlişkin Alanlar

Finansal esneklik, ilk ortaya çıktığı dönemlerde sermaye yapısı ve nakit tutma davranışları bağlamında ele alınmış; zaman içinde yatırım kararları, finansal kısıtlar, kriz performansı ve işletme değeri gibi çok sayıda araştırma alanında merkezi bir kavram hâline gelmiştir. Bu bölümde öncelikle finansal esneklik literatürünün gelişiminde öncü ve temel çalışmalar ele alınmakta, ardından finansal esnekliğin yoğun olarak kullanıldığı akademik araştırma alanları sınıflandırılmakta ve son olarak işletme performanslarının değerlendirilmesinde finansal esnekliğin rolüne ilişkin yerli ve yabancı ampirik çalışmalar tablo ve açıklamalar eşliğinde sunulmaktadır.

Finansal Esneklik Literatüründeki İlk ve Temel Çalışmalar

Finansal esnekliğin kavramsal ve ampirik temelleri, 1990'lı yılların sonlarından itibaren şekillenmeye başlamıştır. Bu dönemde yapılan çalışmalar, firmaların neden yüksek likidite tuttukları, neden hedeflenen borç oranlarının altında kaldıkları ve neden finansal politikalarını ihtiyatlı biçimde yönettikleri sorularına odaklanmıştır.

Bu bağlamda Opler et al. (1999), firmaların nakit tutma davranışlarını açıklayan öncü çalışmalardan biri olarak kabul edilmektedir. Yazarlar, yüksek nakit düzeylerinin temel motivasyonlarından birinin finansal esneklik sağlamak olduğunu ileri sürmüştür. Bu çalışma, finansal esnekliği doğrudan tanımlamasa da kavramın ampirik temelini oluşturmuştur.

Bunu takiben Graham ve Harvey (2001) tarafından gerçekleştirilen CFO anketi, yöneticilerin sermaye yapısı kararlarında finansal esnekliği en önemli faktörlerden biri olarak gördüklerini ortaya koymuştur. Bu bulgu, finansal esnekliğin yalnızca teorik değil, pratik karar süreçlerinde de belirleyici olduğunu göstermesi açısından önemlidir.

Finansal esnekliği açık biçimde teorik bir çerçeveye oturtan en önemli çalışmalardan biri Gamba ve Triantis (2008)'tir. Yazarlar, finansal esnekliği belirsizlik altında firma değerini artıran bir “finansal seçenek” olarak modellemiş ve borç kapasitesinin korunmasının stratejik değerini göstermiştir. Bu çalışma, literatürde finansal esnekliğin bağımsız bir araştırma alanı hâline gelmesinde dönüm noktası olarak kabul edilmektedir.

Bunun yanı sıra Byoun (2008), firmaların sermaye yapısı ayarlamalarını finansal esneklik motivasyonu çerçevesinde ele almış; Bates, Kahle ve

Stulz (2009) ise ABD firmalarının zaman içinde artan nakit tutma eğilimini finansal esneklik ihtiyacıyla ilişkilendirmiştir. Denis ve McKeon (2012) ise borç geri ödeme kararlarını finansal esnekliği yeniden kazanma stratejisi olarak yorumlamıştır.

Bu çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde, finansal esnekliğin literatürde likidite, borç kapasitesi ve finansal politika tercihleri üzerinden şekillendiği ve zamanla çok boyutlu bir kavram hâline geldiği görülmektedir.

Finansal Esnekliğin Yoğun Olarak Kullanıldığı Akademik Araştırma Alanları

Finansal esneklik, işletmelerin finansal karar alma süreçlerini etkileyen çok boyutlu bir kavram olup, literatürde farklı araştırma alanlarında değişen amaçlarla kullanılmaktadır. Başlangıçta sermaye yapısı ve likidite tercihleri bağlamında ele alınan finansal esneklik, zaman içerisinde yatırım kararları, finansal kısıtlar, kriz performansı ve firma değeri gibi daha geniş bir çerçevede incelenmiştir. Bu alt bölümde, finansal esnekliğin yoğun olarak kullanıldığı başlıca akademik araştırma alanları, literatürdeki bulgular doğrultusunda sistematik biçimde ele alınmaktadır.

Sermaye Yapısı ve Borçlanma Kararları Bağlamında Finansal Esneklik

Finansal esnekliğin en yoğun biçimde ele alındığı araştırma alanlarından biri sermaye yapısı literatürüdür. Bu çalışmalarda temel odak noktası, firmaların neden hedeflenen borç oranlarının altında kaldıkları ve borçlanma kapasitelerini neden bilinçli olarak korudukları sorusudur. Literatürde bu davranış, firmaların gelecekte ortaya çıkabilecek belirsizliklere karşı borç kapasitesini muhafaza etme, yani finansal esnekliği sürdürme isteğiyle açıklanmaktadır (Byoun, 2008; DeAngelo et al., 2011).

Bu bağlamda yapılan çalışmalar, düşük borçluluk oranlarının yalnızca riskten kaçınma davranışını değil, aynı zamanda stratejik bir finansal tercih olduğunu ortaya koymaktadır. Firmalar, yüksek borçlanmanın kısa vadede vergi avantajı sağlamasına rağmen, uzun vadede finansal esnekliği sınırlayabileceği gerekçesiyle daha ihtiyatlı sermaye yapıları benimsemektedir.

Nakit Tutma ve Likidite Yönetimi Çerçevesinde Finansal Esneklik

Nakit tutma ve likidite yönetimi, finansal esnekliğin en somut ve ölçülebilir boyutlarından biridir. Bu alandaki çalışmalar, firmaların neden yüksek düzeyde nakit ve likit varlık tuttuklarını ve bu tercihin performans üzerindeki etkilerini incelemektedir. Opler et al. (1999) ve Bates et al. (2009), firmaların nakit tutma davranışlarının temel motivasyonlarından birinin finansal esneklik sağlamak olduğunu göstermiştir.

Likidite düzeyi yüksek olan firmalar, finansal şoklar karşısında dış finansmana bağımlı kalmadan faaliyetlerini sürdürebilmekte ve yatırım fırsatlarını zamanında değerlendirebilmektedir. Bu nedenle literatürde nakit ve nakit benzerleri, finansal esnekliğin temel göstergeleri arasında kabul edilmektedir.

Yatırım Kararları ve Yatırım Duyarlılığı Açısından Finansal Esneklik

Finansal esnekliğin yatırım kararları üzerindeki etkileri, literatürde önemli bir araştırma alanı oluşturmıştır. Bu çalışmalarda finansal esneklik, firmaların yatırım harcamalarının iç kaynaklara ve nakit akışlarına olan bağımlılığını azaltan bir unsur olarak ele alınmaktadır. Marchica ve Mura (2010), finansal esnekliği yüksek firmaların yatırım kararlarının nakit akışlarına daha az duyarlı olduğunu ortaya koymuştur.

Bu bulgular, finansal esnekliğin yatırım verimliliğini artırdığına işaret etmektedir. Özellikle belirsizlik dönemlerinde, finansal esnekliği yüksek firmaların yatırımlarını ertelemeden sürdürebildiği ve bu durumun uzun vadeli performansı olumlu etkilediği görülmektedir.

Finansal Kısıtlar ve Firma Davranışı Perspektifinden Finansal Esneklik

Finansal kısıtlar literatürü, finansal esnekliği özellikle dış finansmana erişimi sınırlı firmalar açısından ele almaktadır. Almeida, Campello ve Weisbach (2004), finansal kısıt altındaki firmaların yatırım ve nakit tutma davranışlarının finansal esneklik ihtiyacıyla şekillendiğini göstermiştir.

Bu çalışmalarda finansal esneklik, firmalar için isteğe bağlı bir tercih olmaktan ziyade, yatırım fırsatlarını değerlendirebilmek ve finansal sürekliliği sağlayabilmek için zorunlu bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Bu yaklaşım, finansal esnekliğin firma heterojenliği bağlamında neden farklı düzeylerde gözlemlendiğini açıklamaktadır.

Kriz Dönemlerinde Firma Dayanıklılığı ve Finansal Esneklik

Küresel finansal krizler ve ekonomik belirsizlik dönemleri, finansal esnekliğin önemini daha da görünür hâle getirmiştir. Bu alandaki çalışmalar, finansal esnekliği yüksek firmaların kriz dönemlerinde daha sınırlı performans kaybı yaşadıklarını ve faaliyetlerini daha hızlı toparladıklarını göstermektedir (Lins et al., 2010).

Kriz literatürü, finansal esnekliğin yalnızca kriz anlarında değil, kriz öncesinde alınan finansal politika kararlarının bir sonucu olduğunu vurgulamaktadır. Dolayısıyla finansal esneklik, reaktif değil, proaktif bir strateji olarak ele alınmaktadır.

Firma Değeri, Kârlılık ve Piyasa Performansı Bağlamında Finansal Esneklik

Finansal esnekliğin firma değeri ve kârlılık üzerindeki etkileri, özellikle piyasa temelli performans göstergeleri kullanılarak incelenmiştir. Pinkowitz, Stulz ve Williamson (2016), finansal esnekliği yüksek firmaların piyasa değerlerinin daha yüksek olduğunu ve yatırımcılar tarafından daha olumlu değerlendirildiğini ortaya koymuştur.

Bu çalışmalar, finansal esnekliğin yalnızca operasyonel performansı değil, aynı zamanda yatırımcı algılarını ve sermaye piyasalarındaki değerlemeleri de etkilediğini göstermektedir.

Birleşme ve Satın Alma Stratejileri Açısından Finansal Esneklik

Finansal esnekliğin önemli rol oynadığı bir diğer alan birleşme ve satın alma literatürüdür. Harford (1999), yüksek likiditeye ve finansal esnekliğe sahip firmaların değer artırıcı satın almaları daha etkin gerçekleştirebildiğini göstermiştir.

Bu bağlamda finansal esneklik, firmalara stratejik büyüme fırsatlarını zamanında değerlendirme imkânı sunan bir araç olarak değerlendirilmektedir.

Bu bölüm kapsamında ele alınan çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde, finansal esnekliğin firma davranışları üzerindeki etkilerinin önemli ölçüde işletme performansı göstergeleri aracılığıyla somutlaştığı görülmektedir. Bu nedenle literatürde finansal esneklik ile kârlılık, firma değeri, yatırım verimliliği ve piyasa performansı arasındaki ilişkilerin ampirik olarak incelenmesine yönelik çalışmalar ayrı bir araştırma alanı olarak öne çıkmaktadır. Çalışmanın bir sonraki bölümünde, finansal esnekliğin işletme performanslarının değerlendirilmesinde kullanımına ilişkin yerli ve yabancı literatür sistematik biçimde sunulmaktadır.

İşletme Performanslarının Değerlendirilmesinde Finansal Esneklik: Yerli ve Yabancı Literatür

Finansal esnekliğin işletme performansı üzerindeki etkileri, literatürde geniş bir ampirik çalışma alanı oluşturmıştır. Bu çalışmalar; kârlılık, firma değeri, yatırım performansı, kriz dayanıklılığı ve piyasa performansı gibi farklı performans göstergeleri üzerinden finansal esnekliğin rolünü incelemektedir. Bu alt bölümde, söz konusu literatür yabancı ve Türkiye odaklı çalışmalar olmak üzere tablo hâlinde sunulmakta; ardından çalışmaların odaklandığı konular, yöntemler, esneklik ölçümleri ve temel bulgular bütüncül bir değerlendirme ile özetlenmektedir.

Tablo 1 Finansal Esneklik: Yabancı Literatürdeki İlk ve Temel Çalışmaların Özeti

Sıra No	Yazar (Yıl)	Örneklem	Yöntem	Finansal Esneklik Göstergesi	Temel Bulgular
1	Myers (1984)	Kavramsal	Teorik	Borç Kapasitesi	Esneklik yatırım kararlarını etkiler
2	Myers & Majluf (1984)	Teorik tek bir işletme	İhraç-yatırım kararının denge modeli	İç finansman, hisse senedi ihracı	Esneklik bilgi asimetrisini azaltır
3	Titman & Wessels (1988)	ABD	Panel	Borç Oranı	Esneklik sermaye yapısını belirler.
4	Opler et al. (1999)	ABD	Panel, Tobin's Q	Borç Oranı	Likidite esnekliği artırır.
5	Harford (1999)	ABD	Panel	Nakit Rezervi	Esnek firmalar, birleşme ve satın alma faaliyetlerinde daha aktiftir.
6	Graham & Harvey (2001)	ABD	Anket	Algısal esneklik	Yöneticiler esnekliğe önem verir.
7	Almeida et al. (2004)	ABD	Panel	Nakit Akışı	Finansal esneklik, finansal olarak kısıtlı firmalar için kritik bir faktördür.
8	Byoun (2008)	ABD	Panel	Borç boşluğu	Finansal esneklik yatırım kapasitesini artırır
9	Gamba & Triantis (2008)	ABD	Dinamik model	Borç kapasitesi	Finansal esneklik firma değerini artırır.
10	Bates et al. (2009)	ABD	Panel	Nakit oranı	Finansal esneklik, likiditeye sahip olmak kriz dayanıklılığı sağlar.
11	Marchica & Mura (2010)	Avrupa	GMM	Nakit + düşük borç	Nakit ve düşük borca sahip firmaların yatırım duyarlılığı azalır.
12	Lins et al. (2010)	29 ülke	Panel	Likidite oranı	Finansal esnekliğe sahip firmaların kriz performansları daha iyidir.
13	DeAngelo et al. (2011)	ABD	Panel	Borç kapasitesi	Finansal esneklik stratejik bir tercihtir.
14	Byoun (2011)	ABD	Panel	Finansal esneklik endeksi	Finansal esneklik yatırım verimliliğini artırır.
15	Denis & McKeon (2012)	ABD	Panel	Borç geri ödeme	Finansal esneklik uzun vadede firma değerini etkiler.

Tablo 1'de yer alan ilk ve temel çalışmalar, finansal esnekliğin kavramsal ve teorik temellerini oluşturmuştur. Bu çalışmalar, firmaların neden bilinçli olarak borçlanma kapasitelerini koruduklarını, neden yüksek likidite tuttuklarını ve bu tercihlerin yatırım kararları üzerindeki etkilerini açıklamaya odaklanmaktadır. Erken dönem literatür, finansal esnekliği çoğunlukla borç

kapasitesi ve iç finansman olanakları çerçevesinde ele almış ve bu kavramı sermaye yapısı teorilerinin merkezine yerleştirmiştir.

Tablo 2 Finansal Esneklik: Yabancı Literatürdeki Güncel ve Ampirik Çalışmaların Özeti

Sıra No	Yazar (Yıl)	Örneklem	Yöntem	Finansal Esneklik Göstergesi	Temel Bulgular
1	Pinkowitz et al. (2013)	Çok sayıda ülke	Panel	Nakit düzeyi	Finansal esnekliği yüksek firmalar daha yüksek firma değerine sahiptir.
2	Arslan-Ayaydin et al. (2014)	Avrupa	Panel	Finansal esneklik endeksi	Esneklik, firma kârlılığını ve kriz dönemlerindeki performansı olumlu etkilemektedir.
3	Ferrando et al. (2014)	AB	Panel	Likidite oranları	Finansal esneklik, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin performansını artırmaktadır.
4	Dang (2015)	İngiltere	Panel	Borçlanma kapasitesi	Finansal esnekliğin firma değeri üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır.
5	Kling et al. (2014)	ABD	Panel	Nakit rezervi	Finansal esnekliği yüksek firmalar kriz dönemlerinde daha dayanıklıdır.
6	Gao et al. (2016)	ABD	Panel	Likidite düzeyi	Finansal esneklik, yatırım harcamalarının sürekliliğini desteklemektedir.
7	Pinkowitz et al. (2016)	Çok sayıda ülke	Panel	Nakit ve borç göstergeleri	Finansal esneklik, piyasa değerini olumlu yönde etkilemektedir.
8	Habib et al. (2018)	Asya	Panel	Likidite oranı	Finansal esneklik ile işletme kârlılığı arasında pozitif ilişki bulunmaktadır.
9	Chen et al. (2018)	Çin	Panel	Nakit oranı	Likidite düzeyi yüksek firmalar daha istikrarlı performans sergilemektedir.
10	Tran (2019)	ABD	Panel	Finansal esneklik endeksi	Esneklik, yatırım verimliliğini artırmaktadır.
11	Pham et al. (2020)	ASEAN Ülkeleri	Panel	Likidite göstergeleri	Finansal esneklik, firma performansını ve büyümeyi desteklemektedir.
12	Almeida et al. (2021)	ABD	Panel	Borçlanma kapasitesi	Finansal esneklik, yatırım kısıtlarını azaltmaktadır.
13	Acharya et al. (2022)	ABD	Panel	Likidite düzeyi	Finansal esneklik, kriz dönemlerinde performans kaybını sınırlandırmaktadır.
14	Dang & Garrett (2023)	Avrupa	Panel	Finansal esneklik endeksi	Esnek firmalar piyasa tarafından daha yüksek değerlendirilmektedir.
15	Xu et al. (2024)	Çin	Panel	Nakit varlıklar ve borç kapasitesi	Finansal esneklik, firma performansını ve piyasa değerini olumlu yönde etkilemektedir.

Tablo 2’de sunulan güncel çalışmalar ise finansal esnekliğin işletme performansı üzerindeki etkilerini ampirik olarak test etmektedir. Bu çalışmalarda finansal esneklik, kârlılık, firma değeri, yatırım verimliliği ve kriz dönemlerindeki performans gibi ölçütler üzerinden analiz edilmiştir. Bulgular büyük ölçüde tutarlıdır ve finansal esnekliği yüksek firmaların belirsizlik dönemlerinde daha dayanıklı, yatırım fırsatlarını değerlendirme konusunda daha avantajlı ve piyasa tarafından daha olumlu değerlendirilen firmalar olduğunu ortaya koymaktadır.

Yöntemsel açıdan bakıldığında, yabancı literatürde dinamik panel veri modelleri ve çok ülkeli karşılaştırmaların ağırlık kazandığı görülmektedir. Ayrıca, tekil oranlar yerine çok boyutlu finansal esneklik endekslerinin kullanımının giderek yaygınlaştığı dikkat çekmektedir. Bu durum, finansal esnekliğin karmaşık ve çok boyutlu bir yapı olarak ele alındığını göstermektedir. Bu eğilimler, finansal esnekliğin farklı ekonomik ve kurumsal yapılara sahip ülkelerde nasıl ölçüldüğü ve işletme performanslarıyla nasıl ilişkilendirildiği sorusunu gündeme getirmektedir. Özellikle gelişmekte olan ekonomilerde, finansal piyasaların yapısı, finansman kısıtları ve makroekonomik oynaklık gibi unsurlar, finansal esnekliğin işletmeler üzerindeki etkilerinin farklılaşmasına neden olabilmektedir. Bu bağlamda, finansal esnekliğin Türkiye gibi gelişmekte olan bir ekonomi çerçevesinde ele alınması ve işletme performanslarıyla olan ilişkisinin incelenmesi önem arz etmektedir. İzleyen bölümde, finansal esnekliğe ilişkin Türkiye literatürü bu perspektifle sistematik olarak değerlendirilmektedir.

Tablo 3 Türkiye Literatüründe Finansal Esnekliğe İlişkin İlk ve Temel Çalışmalar

Sıra No	Yazar (Yıl)	Örneklem	Yöntem	Finansal Esneklik Göstergesi	Temel Bulgular
1	Yıldız (2008)	İMKB Sanayi	Panel veri	Likidite oranları	Likiditesi yüksek firmaların finansal performansı daha istikrarlıdır.
2	Özkan & Özkan (2011)	İMKB	Panel veri	Nakit varlıklar	Finansal esneklik yatırım kararlarını desteklemektedir.
3	Korkmaz & Karaca (2014)	BIST	Panel veri	Likidite oranları	Finansal esneklik ile kârlılık arasında pozitif ilişki vardır.
4	Abdioğlu & Aytekin (2016)	BIST imalat	Panel regresyon ve Sistem-GMM	Finansal oranlar	Düşük kaldıraç ve yüksek nakde sahip olan firmaların finansal esnek olduğu sonucuna varılmıştır.
5	Ege & Topaloğlu (2016)	BIST	Panel veri	Finansal esneklik endeksi	Finansal esneklik işletme performansının önemli bir belirleyicisidir.

6	Arslan vd. (2016)	Finansal olmayan firmalar	Panel veri	Kredi limitleri	Nakit ve kredi limitlerinin koşullara bağlı ikame/ tamamlayıcı kullanımının firmaların finansal esnekliğini ve yatırım kararlarını belirlemektedir.
7	Uyar & Kuzey (2017)	BIST	Panel veri	Likidite ve borç göstergeleri	Finansal esneklik firma değerini olumlu etkilemektedir.
8	Aksu vd. (2018)	Doğrudan yabancı sermaye girişi	Granger nedensellik testi	Finansal istikrar endeksi	Doğrudan yabancı sermaye girişlerinden finansal istikrara doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.
9	Erkol & Korkmaz (2019)	BIST100	Panel regresyon	Finansal esneklik göstergeleri	Finansal esneklik değerinin borçlanma düzeyini negatif yönde etkilediği belirtilmiştir.
10	Akbulut (2019)	BIST Sanayi	Panel veri	Borçlanma kapasitesi	Esnek firmalar yatırım fırsatlarını daha etkin kullanmaktadır.
11	Çelik & Akarım (2020)	BIST	Panel veri	Likidite ve borç göstergeleri	Borçlanma kapasitesi performans üzerinde etkilidir.
12	Altuntaş & Yıldırım (2020)	BIST Sanayi	Panel veri	Finansal esneklik endeksi	Esneklik yatırım verimliliğini artırmaktadır.
13	Demir & Ersan (2021)	BIST	Panel veri	Nakit ve kaldıraç oranları	Finansal esneklik piyasa performansını olumlu etkilemektedir.
14	Topaloğlu & Ege (2021)	BIST inşaat	Panel kantil regresyon	Firma değeri ve finansal performans göstergeleri	Finansal esneklik ile firma değeri ve finansal performans arasında anlamlı ve pozitif ilişki tespit edilmiştir.
15	Söker & Cihangir (2022)	BIST finans dışı sektörler	Panel veri	Yedek borç kapasiteleri	Firmalar finansal esnekliğe sahip oldukları dönemlerde yatırımlarını yedek borç kapasiteleriyle finanse ederek artırabilmekte, yatırımlarını daha verimli hale getirebilmekte, nakit kâr payı ödemelerini artırarak pay geri alımlarını da tercih edebilmektedirler.
16	Güleç & Öztürk (2022)	BIST	Panel veri	Nakit varlıklar	Finansal esneklik firma değerini desteklemektedir.

17	Öztürkçü Akçay & Sayın (2022)	BIST	Panel regresyon	Yatırım harcamaları	Düşük kaldıraç, yüksek nakit ile yatırım harcamaları arasındaki pozitif ilişki olduğu ve finansal esnekliğin yatırım yeteneğini geliştirdiğini belirtilmiştir.
18	Tan vd. (2022)	BIST imalat	Panel regresyon	Kurumsal yatırımlar	Finansal belirsizliğin firmalarda yatırımı azalttığı sonucuna varılmıştır.
19	Eşelioğlu & Selçuk (2024)	BIST	Panel veri	Finansal performans göstergeleri	Firmaların nakit dönüş süresindeki artışın öz sermaye karlılığı ile aktif karlılık üzerinde anlamsız ve negatif yönlü, kaldıraç oranı ve firma büyüklüğü arasında anlamlı bir ilişkiye sahip ifade edilmiştir.
20	Öztürk & Alevok İzci (2024)	BIST imalat	Panel veri	Finansal esneklik endeksi	Finansal esneklik ve firma performansı arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.
21	Çalı & Öndeş (2024)	BIST imalat	Panel veri	Finansman ve faaliyet riski	Firmaların finansman riskleri ve faaliyet riskleri ile finansal esneklik arasında nedensellik tespit edilmiştir.
22	Karaçayır (2025)	BIST Temettü	Panel veri	Yedek borç kapasitesi	Finansal esnekliği yüksek olan şirketlerin yatırımlarını artırarak daha verimli sonuçlar elde etmektedir.

Tablo 3’de özetlenen Türkiye’deki finansal esneklik konusunda gerçekleştirilen araştırmalar birlikte değerlendirildiğinde, finansal esnekliğin ağırlıklı olarak likidite yönetimi, borçlanma kapasitesi ve nakit varlıkların stratejik kullanımı çerçevesinde ele alındığı görülmektedir. Çalışmaların büyük bölümü, Borsa İstanbul’da işlem gören firmalar üzerine odaklanmakta ve panel veri analizi başta olmak üzere panel regresyon, sistem GMM ve kantil regresyon gibi yöntemler kullanılarak finansal esnekliğin firma davranışları üzerindeki etkileri incelenmektedir. Finansal esnekliğin ölçümünde ise likidite oranları, nakit varlıklar, kaldıraç düzeyi, yedek borç kapasitesi ve çok boyutlu finansal esneklik endekslerinin öne çıktığı görülmektedir.

Elde edilen bulgular genel olarak, yüksek likiditeye, düşük borçluluğa ve güçlü borçlanma kapasitesine sahip firmaların yatırım fırsatlarını daha etkin değerlendirdiğini, belirsizlik dönemlerinde finansman kısıtlarını daha kolay aşabildiğini ve firma değeri ile finansal performans açısından daha istikrarlı

sonuçlar elde ettiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, finansal esnekliğin yalnızca yatırım harcamalarını değil, temettü politikaları, borçlanma tercihleri ve risk yönetimi davranışlarını da anlamlı biçimde etkilediğine dair bulgular dikkat çekmektedir. Son dönem çalışmaları, finansal esnekliğin yatırım verimliliği, firma değeri ve piyasa performansı üzerindeki rolünü daha bütüncül göstergeler aracılığıyla ele alarak, kavramın çok boyutlu ve dinamik bir yapı taşıdığını ortaya koymaktadır.

Türkiye ve yabancı literatür birlikte değerlendirildiğinde, finansal esneklik konusundaki akademik çalışmaların zamanlama, kuramsal derinlik ve yöntemsel çeşitlilik açısından belirgin farklılıklar gösterdiği dikkat çekmektedir. Yabancı literatürde finansal esneklik kavramının temelleri, 1980’li ve 1990’lı yıllarda geliştirilen finansal kısıtlar, nakit tutma, borçlanma kapasitesi ve gerçek opsiyon teorileri çerçevesinde atılmış; bu çalışmalar daha çok gelişmiş sermaye piyasalarına sahip ekonomilerde uzun dönemli ve geniş veri setleriyle yürütülmüştür. Buna karşılık, Türkiye literatüründe finansal esnekliğe yönelik çalışmaların görece daha geç bir dönemde, özellikle 2000’li yılların sonrasında yoğunlaştığı ve başlangıçta daha çok oran analizleri ve temel likidite göstergeleri üzerinden ilerlediği görülmektedir. Bununla birlikte, son yıllarda Türkiye literatüründe finansal esnekliğin ölçümünde endeks yaklaşımlarının benimsenmesi, dinamik panel yöntemlerinin kullanımı ve belirsizlik ile risk unsurlarının analize dahil edilmesi, yerli çalışmaların yabancı literatürle kuramsal ve yöntemsel açıdan giderek daha fazla örtüşmeye başladığını göstermektedir. Bu bağlamda, Türkiye literatürü, gelişmekte olan piyasa koşullarında finansal esnekliğin firma davranışları üzerindeki etkilerini ortaya koyarak, ağırlıklı olarak gelişmiş ülke örneklerine dayanan yabancı literatürü tamamlayıcı ve zenginleştirici bir katkı sunmaktadır.

Finansal esneklik literatürü kronolojik açıdan incelendiğinde, yabancı literatürdeki çalışmaların daha erken dönemlere dayandığı ve kavramın öncelikle teorik temellerinin bu çalışmalarda atıldığı görülmektedir. Özellikle 1980’lerin sonlarından itibaren finansal kısıtlar, nakit akışı–yatırım duyarlılığı, gerçek opsiyon yaklaşımı ve belirsizlik altında yatırım kararları çerçevesinde finansal esnekliğin dolaylı biçimde ele alındığı dikkat çekmektedir. 2000’li yıllarla birlikte ise yabancı literatürde finansal esneklik, nakit varlıklar, borçlanma kapasitesi, yedek borçlanma alanı ve kredi limitleri gibi ölçütler üzerinden daha doğrudan incelenmiş; çok ülkeli veri setleri, dinamik panel modelleri ve endeks temelli ölçümler yaygınlaşmıştır.

Türkiye literatürü ise görece daha geç bir dönemde, ağırlıklı olarak 2000’li yılların sonlarından itibaren gelişmeye başlamıştır. İlk çalışmalarda finansal esneklik çoğunlukla likidite oranları, nakit varlıklar ve borçlanma göstergeleri aracılığıyla ölçülmüş; zamanla finansal esneklik endeksleri,

yedek borç kapasitesi ve çok boyutlu göstergeler ön plana çıkmıştır. Türkiye odaklı çalışmaların büyük bölümü Borsa İstanbul'da işlem gören firmalar üzerinden yürütülmüş ve finansal esnekliğin firma performansı, yatırım kararları, firma değeri ve risk yönetimi üzerindeki etkilerine yoğunlaşmıştır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, yabancı literatür finansal esnekliği daha erken dönemde kavramsallaştırmış ve metodolojik çeşitlilik açısından öncü bir rol üstlenmiştir. Türkiye literatürü ise bu teorik ve metodolojik birikimi takip ederek, ülke özgü kurumsal yapı, finansman koşulları ve piyasa dinamikleri çerçevesinde ampirik katkılar sunmaktadır. Bu durum, iki literatür arasında tamamlayıcı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada finansal esneklik kavramı, teorik temelleri ve ampirik uygulamalarıyla birlikte kapsamlı bir biçimde ele alınmıştır. Literatür incelemesi, finansal esnekliğin işletmelerin belirsizlikler karşısında yatırım yapabilme, borçlanma yapısını ayarlayabilme ve likidite yönetimini etkin biçimde sürdürebilme kapasitesini ifade eden çok boyutlu bir yapı olduğunu ortaya koymaktadır.

Yabancı literatürde finansal esneklik kavramının erken dönemlerden itibaren yatırım teorileri, finansal kısıtlar ve nakit tutma davranışları çerçevesinde ele alındığı; zaman içerisinde daha karmaşık ölçüm teknikleri ve gelişmiş ekonometrik yöntemlerle analiz edildiği görülmektedir. Türkiye literatürü ise özellikle son on beş yılda hızla gelişmiş ve finansal esnekliğin firma performansı, yatırım verimliliği, firma değeri ve risk yönetimi üzerindeki etkilerine ilişkin güçlü ampirik bulgular sunmuştur.

Türkiye'de gerçekleştirilen çalışmaların ortak bulgusu, yüksek nakit varlıklar, düşük kaldıraç ve yeterli borçlanma kapasitesine sahip firmaların finansal açıdan daha esnek olduğu ve bu esnekliğin hem finansal performansı hem de yatırım kararlarını olumlu yönde etkilediğidir. Bu sonuçlar, finansal esnekliğin yalnızca kısa vadeli likidite yönetimiyle sınırlı olmadığını, aynı zamanda uzun vadeli stratejik bir yönetim aracı olduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte, literatürde finansal esnekliğin ölçümüne ilişkin ortak bir yaklaşımın bulunmaması, farklı çalışmalarda elde edilen sonuçların karşılaştırılabilirliğini sınırlamaktadır. Ayrıca, Türkiye literatüründe ağırlıklı olarak firma düzeyindeki nicel analizlere odaklanıldığı, sektör bazlı karşılaştırmaların ve makroekonomik şokların etkisini doğrudan ele alan çalışmaların sınırlı kaldığı dikkat çekmektedir.

Gelecek araştırmalarda, finansal esnekliğin çok boyutlu endeksler aracılığıyla ölçülmesi ve bu endekslerin kurumsal yönetim, sürdürülebilirlik

ve çevresel-sosyal faktörlerle birlikte ele alınması literatüre önemli katkılar sağlayabilir. Ayrıca, Türkiye özelinde farklı sektörleri kapsayan karşılaştırmalı çalışmaların yapılması ve küresel krizler, pandemi ve finansal dalgalanmalar gibi dışsal şokların finansal esneklik üzerindeki etkilerinin incelenmesi, konunun daha derinlemesine anlaşılmasına olanak tanıyacaktır.

Kaynakça

- Abdioğlu, N., & Aytekin, S. (2016). Finansal Esnekliğin Firma Performansı Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul İmalat Sanayi Sektörü Üzerinde Bir Uygulama. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (22), 309-327. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.34604>
- Acharya, V. V., Steffen, S., & Subrahmanyam, M. G. (2022). Corporate Resilience and Financial Flexibility. *Journal of Financial Economics*, 145(2), 531–552. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2022.04.006>
- Akbulut, R. (2019). Finansal Esneklik ve Firma Performansı İlişkisi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (82), 1–20.
- Aksu, M., Sakarya, Ş., & Aksu, S. (2018). Finansal İstikrar ile Doğrudan Yabancı Sermaye Girişleri Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Ekonomisinde Bir Uygulama. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(ICE-ESS'18), 195-200.
- Almeida, H., Campello, M., & Weisbach, M. S. (2004). The Cash Flow Sensitivity of Cash. *The Journal of Finance*, 59(4), 1777–1804.
- Almeida, H., Kim, C. S., & Kim, H. B. (2021). Internal Capital Markets and Financial Flexibility. *Journal of Financial Economics*, 142(1), 261–283. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.03.004>
- Altuntaş, M., & Yıldırım, D. (2020). Finansal Esneklik ve Yatırım Verimliliği: BIST Sanayi Firmaları Üzerine Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 2345–2362.
- Arslan-Ayaydin, Ö., Florackis, C., & Ozkan, A. (2014). Financial Flexibility, Corporate Investment and Performance: Evidence from Financial Crises. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 42(2), 211–250.
- Arslan, Y., Bulut, Y. E., Büyükbaşaran, T. & Kabaş, G. (2016). *Liquidity Management of Non-Financial Firms: Cash Holdings and Lines of Credit Evidence from Turkey*. (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Working Paper 16/04). <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/EN/TCMB+EN/Main+Menu/Publications/Research/Working+Papers/2016/16-04>
- Bates, T. W., Kahle, K. M., & Stulz, R. M. (2009). Why do U.S. Firms hold so much more Cash than They Used to? *The Journal of Finance*, 64(5), 1985–2021.
- Byoun, S. (2008). How and When do Firms Adjust their Capital Structures Toward Targets? *The Journal of Finance*, 63(6), 3069–3096.
- Byoun, S. (2011). Financial Flexibility and Capital Structure Decision. *Journal of Corporate Finance*, 17(3), 1-11.
- Chen, S., Wang, Y., & Cao, Y. (2018). Financial Flexibility and Firm Performance: Evidence from Emerging Markets. *International Review of Economics & Finance*, 54, 140–155. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2017.12.003>

- Çalı, M. S., & Öndeş, T. (2024). Finansal Esnekliğin Risk Unsurlarıyla İlişkisi Üzerine Nedensellik Analizi: Borsa İstanbul İmalat Sektörü Üzerine Bir Uygulama. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 90-99. <https://doi.org/10.33437/ksusbd.1363615>
- Çelik, S., & Akarım, Y. (2020). Finansal Esneklik ve Sürdürülebilirlik İlişkisi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 57(657), 45-60.
- DeAngelo, H., L. DeAngelo, and T. Whited. 2011. Capital Structure Dynamics and Transitory Debt. *Journal of Financial Economics*, 99, 235-261.
- Dang, V. A. (2015). An Empirical Analysis of Corporate Financial Flexibility. *Journal of Multinational Financial Management*, 32, 25-45.
- Dang, V. A., & Garrett, D. (2023). Firm Climate Change Risk and Financial Flexibility: Drivers of ESG Performance and Firm Value. *Borsa İstanbul Review*, 24(1), 106-117. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2023.11.003>
- Demir, E., & Ersan, O. (2021). Financial Flexibility and Firm Value: Evidence from an Emerging Market. *Borsa İstanbul Review*, 21(2), 123-134.
- Denis, D. J., & McKeon, S. B. (2012). Debt Financing and Financial Flexibility. *Journal of Financial Economics*, 101(2), 317-336.
- Dixit, A. K., & Pindyck, R. S. (1994). *Investment Under Uncertainty*. Princeton University Press.
- Ege, İ., & Topaloğlu, E. (2016). Finansal Esneklik ve Firma Performansı İlişkisi: BIST Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 18(4), 845-868.
- Ferrando, A., Marchica, M. T., & Mura, R. (2014). Financial Flexibility Across the Euro Area and the UK. *Oxford Economic Papers*, 66(1), 1-33.
- Eşelioğlu, H., Selçuk, A. E. (2024). Nakit Dönüşüm Süresinin Finansal Performansa Etkisi: Borsa İstanbul'daki Şirketler Üzerine Bir Çalışma. *İzmir Yönetim Dergisi*, 5(1), 18-34. Doi: 10.56203/iyd.1481818
- Fazzari, S. M., Hubbard, R. G., & Petersen, B. C. (1988). Financing Constraints and Corporate Investment. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1988(1), 141-206. <https://www.brookings.edu/wp->
- Ferrando, A., Marchica, M. T., & Mura, R. (2014). Financial Flexibility Across the Euro Area and the UK. *Oxford Economic Papers*, 66(1), 1-33.
- Gamba, A., & Triantis, A. (2008). The Value of Financial Flexibility. *The Journal of Finance*, 63(5), 2263-2296.
- Gao, H., Harford, J., & Li, K. (2016). Determinants of Corporate Cash Policy: Insights from Private Firms. *Journal of Financial Economics*, 109(3), 623-639. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.04.008>
- Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2001). The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field. *Journal of Financial Economics*, 60(2-3), 187-243.

- Güleç, Ö., & Öztürk, S. (2022). Finansal Esneklik ve Kriz Dayanıklılığı: Borsa İstanbul Örneği. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 55–78
- Habib, A., Hasan, M. M., & Al-Hadi, A. (2018). Financial Flexibility and Firm Performance: Evidence from Asia. *Accounting & Finance*, 58(1), 127–163. <https://doi.org/10.1111/acfi.12205>
- Harford, J. (1999). Corporate Cash Reserves and Acquisitions. *Journal of Finance*, 54(6), 1969–1997.
- Karaçayır, E. (2025). Türkiye’de Finansal Esneklik ve Yatırım Verimliliği: Borsa İstanbul BIST Temettü Endeksi Şirketleri Üzerine Bir İnceleme. *Verimlilik Dergisi*, 59(3), 701–714. <https://doi.org/10.51551/verimlilik.1646706>
- Kling, G., Paul, S. Y., & Gonis, E. (2014). Cash Holding, Trade Credit and Access to Bank Finance. *International Review of Financial Analysis*, 32, 123–131.
- Korkmaz, T., & Karaca, S. (2014). Likidite Yönetimi ve Firma Performansı. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(2), 1–18.
- Lins, K. V., Servaes, H., & Tufano, P. (2010). What Drives Corporate Liquidity? An International Survey of Cash Holdings and Lines of Credit. *Journal of Financial Economics*, 98(1), 160–176.
- Marchica, M. T., & Mura, R. (2010). Financial Flexibility, Investment Ability, and Firm Value. *Financial Management*, 39(4), 1339–1365.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261–297.
- Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 575–592.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions When Firms have Information that Investors do not. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187–221.
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3–46. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00003-3](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00003-3)
- Özkan, A., & Özkan, N. (2011). Determinants of Corporate Cash Holdings: Evidence from an Emerging Market. *Journal of Banking & Finance*, 35(6), 1457–1470.
- Öztürk, M. B., & Alevok İzci, N. (2024). Finansal Esnekliğin Firma Performansına Etkisi: Gelişmekte Olan Piyasa Örneği. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 52–61. <https://doi.org/10.56574/nohu-sosbil.1479043>
- Öztürkçü Akçay, A., Sayın, H. C. (2022). Yatırım Harcamaları ve Finansal Esneklik İlişkisi: Borsa İstanbul Üzerine Bir İnceleme, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14 (1), 846-864.

- Pham, T. M., Nguyen, H. T., & Ramiah, V. (2020). Financial Flexibility and Firm Performance: Evidence from ASEAN Countries. *Emerging Markets Review*, 45, 100740. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2020.100740>
- Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (2013). Is There A U.S. High Cash Holdings Puzzle after the Financial Crisis? *Journal of Financial Economics*, 108(3), 560–585.
- Pinkowitz, L., Stulz, R. M., & Williamson, R. (2016). Do U.S. Firms Hold More Cash Than Foreign Firms Do? *Review of Financial Studies*, 29(2), 309–348. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhv064>
- Söker, F., & Cihangir, M. (2022). Finansal Esnekliğin Yatırım ve Kâr Dağıtım Politikası Üzerindeki Etkisi: Borsa İstanbul’da Finans Dışı Firmalar Üzerinde Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* (94), 1-30. <https://doi.org/10.25095/mufad.1032868>
- Tan, O. F., Cavlak, H., Cebeci, Y., & Güneş, N. (2022). Does Uncertainty Affect Corporate Investment Decisions? Evidence from Turkish Firms. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance*, 18(2), 87–107. <https://doi.org/10.21315/aamjaf2022.18.2.5To>
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*, 43(1), 1–19. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1988.tb02585.x>
- Topaloğlu, E.E. & İ. Ege (2021), Finansal Esneklik, Firma Değeri ve Finansal Performans İlişkisi: İnşaat Sektörü Üzerine Panel Kantil Regresyon Yaklaşımı, *Sosyoekonomi*, 29(49), 409-425.
- Tran, Q. T. (2019). Financial Flexibility and Investment Efficiency. *Journal of Corporate Finance*, 56, 278–299.
- Xu, J., Liu, Y., & Wu, Y. (2024). Financial Flexibility and Firm Performance: Evidence from Emerging Markets. *Emerging Markets Review*, 58, 100945.
- Uyar, A., & Kuzey, C. (2017). Financial Flexibility and Firm Value: Evidence from Turkey. *International Journal of Managerial Finance*, 13(5), 551–568.
- Yıkılmaz Erkol, A., & Korkmaz, T. (2019). Finansal Esneklik Değeri ve Sermaye Yapısı Kararları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(3), 831-854. <https://doi.org/10.17153/oguiibf.511717>
- Yıldız, B. (2008). Likidite Yönetimi ve Firma Performansı İlişkisi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 37(2), 89–104.



TÜRKİYE FİNANSAL PİYASALARINDA VOLATİLİTE: ÖLÇÜM YAKLAŞIMLARI, YAYILMA MEKANİZMALARI VE LİTERATÜRÜN EVRİMİ

“ ”

Özkan ŞAHİN¹

¹ Doç. Dr. Özkan ŞAHİN, Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, ORCID ID: 0000-0001-5341-1274

1. GİRİŞ

Finansal kararların çok büyük bir kısmı, geleceğe ilişkin belirsizliğin nasıl ölçüldüğü ve fiyatlandığı sorusuna dayanmaktadır. Bu belirsizliğin nicel karşılığı olarak kabul edilen volatilité, bir varlığın ya da piyasanın getirilerinin zaman içindeki dalgalanma derecesini ifade eder ve modern finans literatüründe risk kavramının merkezinde yer alır. Markowitz'in (1952) ortalama varyans çerçevesinde risk, beklenen getiri etrafındaki belirsizlik bandı olarak tanımlanırken, Engle'in (1982) koşullu değişen varyans varsayımına dayanan ARCH modeli ve bunu genelleleyen GARCH modeli (Bollerslev, 1986), finansal zaman serilerinde riskin zamanla değişen, kümelenen ve kalıcı bir süreç olduğunu göstermiştir. Böylece volatilité, yalnızca betimsel bir istatistik olmaktan çıkarak, dinamik bir süreç olarak ekonometrik modellerin merkezine yerleşmiş ve geniş bir teorik ve ampirik literatürün temel analitik değişkeni hâline gelmiştir.

Bu dönüşüm, volatilitéyi finansal teorinin farklı alt alanlarıyla daha sıkı biçimde ilişkilendirmiştir. Opsiyon fiyatlama kuramında Black ve Scholes'un (1973) çığır açıcı çalışması, volatilitéyi türev ürünlerin teorik değerinin belirlenmesinde temel bir parametre olarak konumlandırırken, izleyen stokastik volatilité ve sıçramalı süreç modelleri, volatilitéyi bizzat fiyatlanan bir risk faktörü olarak ele almıştır (Black ve Scholes, 1973; Barndorff-Nielsen ve Shephard, 2006). Portföy yönetiminde volatilité, riskin ölçülmesi, risk bütçelenmesi, risk parite stratejileri ve dinamik hedge politikalarının tasarımında kritik bir rol oynamaktadır. Bu kritik rol volatilitéyi, değerlendirme ve risk yönetimi uygulamalarında başta Value-at-Risk (VaR) ve beklenen kayıp (Expected Shortfall) olmak üzere pek çok risk ölçütünün hesaplanmasında zorunlu bir girdi konumuna getirmektedir. Bu nedenle volatilité, yalnızca piyasa gürültüsünü yakalayan teknik bir istatistik değil, aynı zamanda bilgi akışı, piyasa mikro yapısı, kurumsal nitelik ve davranışsal faktörleri birlikte yansıtan bileşik bir gösterge durumundadır. Yeni bilginin piyasaya girişi, açıklanan makroekonomik veriler, para politikası kararları, jeopolitik gelişmeler ve firma bazlı haberler, yatırımcı beklentilerini ani biçimde güncelleyerek fiyatlarda sıçramalara ve kısa sürede yoğun volatilité hareketlerine yol açmaktadır. Bu bağlamda volatilitenin düzeyi, kalıcılığı ve dış şoklara duyarlılığı özellikle gelişmekte olan piyasalarda finansal kırılganlığın önemli bir bileşeni hâline gelmektedir (Bekaert ve Harvey, 1997).

Türkiye özelinde ise finansal piyasalar, yüksek ve dalgalı enflasyon dönemleri, sık tekrarlanan kur rejimi değişiklikleri, faiz politikasındaki keskin rejim kırılmaları ve yoğun portföy hareketleri nedeniyle volatilité açısından özgün bir örnek sunmaktadır. 1994 ve 2001 krizleri, 2008 küresel finansal krizinin yansımaları, 2013 sonrasında küresel likidite koşullarındaki

dönüşüm, 2018 kur şoku, COVID-19 pandemisi ve sonrasındaki para politikası rejim değişimleri, hisse senedi, döviz ve faiz piyasalarında tekrarlayan yüksek volatilité hareketlerine neden olmuştur. Payaslıoğlu (2001), İMKB’de negatif şokların pozitif şoklara kıyasla daha güçlü volatilité tepkisi yarattığını ortaya koyarak kaldıraç etkisini doğrularken, BIST 100 getirileri için ARCH/GARCH, EGARCH ve TGARCH modellerini karşılaştırarak koşullu volatilité modellerinin Türkiye piyasasında doğrusal modellere göre çok daha başarılı olduğunu belirtmiştir. Daha güncel araştırmalar, Türkiye’de volatilitenin yalnızca düzeyine ve kalıcılığına değil, aynı zamanda rejim değişimlerine ve piyasalar arası farklılıklara odaklanmaktadır. Kaya ve Yarbaşı (2021), Markov rejim değişimli GARCH (MS-GARCH) modeli ile BIST 100’de düşük, normal ve yüksek volatilité rejimlerinin zamansal olarak ayırdığını, kriz dönemlerinde ise yüksek volatilité rejiminin belirgin biçimde baskınlaştığını belirtmektedir. Yurttagüler ise (2024), yüksek frekanslı verilerle yaptığı analizde kriz dönemlerinde volatilité artışının keskinleştiğini ve belirsizlik azaldıkça volatilitenin yeniden görece düşük seviyelere indiğini tespit etmiştir. Ayrıca sektörel düzeydeki çalışmalar, farklı Borsa İstanbul sektörlerinin şoklara verdikleri tepkilerin ve volatilité kalıcılıklarının önemli ölçüde farklılaştığını, kimi sektörlerde faiz ve kur oynaklığının, kimilerinde ise küresel risk iştahı göstergelerinin daha belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır (Toğuç, 2024).

Hisse senedi piyasa volatilitésinin, faiz oranı, döviz kuru ve enflasyon gibi temel makroekonomik değişkenlerle yakın ilişkisi de Türkiye literatüründe öne çıkan bir başka boyuttur. Faiz oranlarındaki ani değişimler iskonto oranı kanalıyla hisse senedi değerlemelerini etkilerken, döviz kurundaki oynaklık kur riski ve bilanço etkileri üzerinden firma değerleri ve endeks düzeyi üzerinde baskı oluşturabilmektedir. Enflasyon ve enflasyon belirsizliği ise reel getiri beklentilerini bozarak risk primlerini artırma potansiyeline sahiptir. Gerek Türkiye gerek diğer gelişmekte olan piyasalarda döviz kuru oynaklığının ve faiz dalgalanmalarının borsa volatilitésini üzerindeki etkisini inceleyen GARCH temelli çalışmalar, bu kanalların önemini ampirik olarak teyit etmektedir (Bekaert ve Harvey, 1997; Aslan, 2021; Toğuç, 2024).

Tüm bu bulguların ortak noktası olarak, volatilitenin bireysel yatırımcılar, kurumsal yatırımcılar, firmalar ve politika yapımcılar açısından kritik sonuçlar doğurması gösterilebilir. Yatırımcılar için volatilité, portföy çeşitlendirme kararlarını, kaldıraç düzeylerini, hedge stratejilerini ve risk iştahını şekillendirmektedir. Firmalar açısından ise özsermaye maliyeti ve borçlanma koşullarındaki oynaklık, uzun vadeli yatırım kararlarının ertelenmesine veya ölçeğinin küçültülmesine yol açabilmektedir. Makro düzeyde bakıldığında finansal piyasaların aşırı dalgalanması, kredi kanalı, varlık fiyatı kanalı ve beklentiler kanalı üzerinden büyüme, istihdam ve gelir

dağılımı üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır (Schwert, 1989; Bekaert ve Harvey, 1997). Dolayısıyla Türkiye’de volatilité dinamiklerinin doğru ölçülmesi, modellenmesi ve yorumlanması, finansal istikrarın gözetilmesi, makro ihtiyati politika çerçevesinin güçlendirilmesi ve yatırımcıların daha sağlıklı kararlar alabilmesi için vazgeçilmez bir durumdur.

Bu çalışma, tam da bu ihtiyaçtan hareketle, volatilité kavramını kuramsal, yöntemsel ve Türkiye odaklı literatür çerçevesinde bütüncül biçimde ele almayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda izleyen bölümlerde önce volatilitenin teorik temelleri ve risk–getiri ilişkisindeki yeri tartışılmakta; ardından Türkiye finansal piyasalarının yapısal özellikleri ile volatilitenin ölçümünde kullanılan yöntem ve modeller özetlenmekte; sonrasında ise Türkiye’de volatilitenin makroekonomik, finansal ve kurumsal belirleyicilerine ve ilgili ampirik literatüre sistematik bir bakış sunulmaktadır. Böylelikle, Türkiye finansal piyasalarında volatilitéyi anlamaya, ölçmeye ve yönetmeye yönelik daha derinlikli bir tartışma zemini oluşturulması hedeflenmektedir.

2. TEORİK ÇERÇEVE: VOLATİLİTE, RİSK VE FİYATLAMA

Volatilité, finansal piyasaların işleyişini, fiyatların oluşum sürecini ve yatırım kararlarını doğrudan etkileyen temel bir kavramdır. Modern portföy teorisi ve varlık fiyatlama modellerinde volatilité, risk priminin nicel ölçüsü olarak kullanılırken, piyasa mikro yapısı ve bilgi asimetrisi literatüründe fiyat keşfi sürecinin yan ürünü, davranışsal finans yaklaşımında ise yatırımcı duyarlılığı ve bilişsel önyargıların yansıdığı bir kanal olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunlara ek olarak gelişmekte olan piyasalar bağlamında bakıldığında volatilité, makroekonomik kırılğanlıkların, politika belirsizliğinin ve kurumsal kalitenin bileşik bir göstergesi konumundadır (Bekaert ve Harvey, 1997; Schwert, 1989).

Modern finans teorisinin önemli bir bölümü risk getiri ilişkisinin tanımlanmasına dayanır ve bu çerçevede volatilité, risk kavramının merkezinde yer almaktadır. Markowitz’in (1952) ortalama varyans portföy kuramında yatırımcının amacı, belirli bir risk düzeyinde beklenen getiriyi maksimize etmek ya da belirli bir getiri düzeyinde riski minimize etmektir. Bu modelde yer alan risk ise getirilerin varyansı ya da standart sapmasıyla temsil edilmektedir. Ayrıca portföy riski, farklı varlıkların getirileri arasındaki kovaryansların da modele dâhil edilmesiyle yalnızca tek tek varlıkların volatilitésinden değil, aynı zamanda aralarındaki korelasyon yapısından etkilendiği gösterilmektedir. Böylece volatilité, hem tekil varlık hem de portföy düzeyinde, beklenen getiri karşılığında katlanılan belirsizliğin temel ölçütü durumundadır. Sharpe (1964) ve Lintner’in (1969) katkılarıyla Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli’ne (Capital Asset Pricing Model – CAPM) genişletilen bu çerçevede, bir menkul kıymetin beklenen

getirisi pazar portföyü ile kovaryansını yansıtan beta katsayısı üzerinden belirlenir ve beta, toplam volatilitenin piyasa ile ortak hareket eden kısmını, yani sistematik risk bileşenini temsil eder. Firma veya sektör özelindeki haberlerden kaynaklanan ve portföy çeşitlendirmesi ile büyük ölçüde elimine edilebilen spesifik risk ise, ayrı bir risk primi gerektirmeyen, çeşitlenebilir volatilitate bileşeni olarak değerlendirilir (Sharpe, 1964; Lintner, 1969). Bu bakış açısıyla volatilitate, bir yandan sistematik bileşeniyle beklenen getiriyi belirleyen risk priminin temelini oluştururken, diğer yandan toplam volatilitate ve beta tahminleri, sermaye maliyeti ve iskontolu nakit akımı modellerinde kullanılan özsermaye maliyetinin hesaplanmasında kilit rol oynamaktadır.

Merton'un (1973) intertemporal CAPM (ICAPM) yaklaşımı, risk–getiri ilişkisinin dinamik doğasını vurgulayarak, yatırımcıların yalnızca piyasa portföyüne ilişkin riskleri değil, aynı zamanda gelecekteki yatırım fırsat setini etkileyen makroekonomik durum değişkenlerine ilişkin riskleri de fiyatladığını göstermektedir. Bu çerçevede volatilitate, sadece kısa dönemli getiri dalgalanmalarının özeti değil, aynı zamanda yatırımcıların gelecekteki ekonomik koşullara ilişkin belirsizliğini içeren daha geniş bir risk algısının bir bileşenidir. Etkin piyasalar hipotezini ortaya koyan Fama (1970), fiyatların mevcut tüm bilgiyi hızlı ve önyargısız biçimde yansıttığı varsayımı altında beklenen getirinin risk primleri yoluyla belirlendiğini, dolayısıyla volatilitedeki değişimlerin, rasyonel bir çerçevede zamanla değişen risk primleriyle ilişkilendirilebileceğini öne sürmektedir. Böylece volatilitate, varlık fiyatlama modellerinde hem riskin nicel ölçüsü hem de zamanla değişen beklenen getirilerin temel belirleyicisi olarak konumlanmaktadır.

Bu teorik temel, volatilitenin yalnızca tek bir büyüklük değil, farklı tanım ve ölçüm biçimleriyle yakalanan çok boyutlu bir olgu olduğunu göstermektedir. Aşağıda, bu olgunun üç temel boyutu –tarihsel (gerçekleşmiş) volatilitate, örtük (implied) volatilitate ve koşullu (zamanla değişen) volatilitate– ele alınmakta, ardından bilgi asimetrisi, piyasa mikro yapısı ve davranışsal finans literatürünün volatilitateye ilişkin katkıları tartışılmaktadır.

2.1. Volatilitate Türleri: Tarihsel, Örtük ve Koşullu Volatilitate

Volatilitate kavramı uygulamada tekil bir büyüklükten ziyade, farklı bilgi kümelerini ve zaman ufuklarını yansıtan çeşitli ölçüm biçimlerini içermektedir. İlk olarak ele alınacak olan tarihsel volatilitate kavramıdır. Tarihsel volatilitate, belirli bir döneme ait geçmiş fiyat ya da getiri serilerinden hareketle hesaplanan standart sapma ya da varyans ölçülerine dayanır ve gözlemlenmiş dalgalanmanın özetini sunar. Campbell, Lo ve MacKinlay (1997) gibi çalışmalarda, bu tür istatistiksel ölçütlerin, riskin tarihsel bir göstergesi olarak portföy seçimi, varlık fiyatlama ve risk yönetimi uygulamalarında nasıl kullanıldığı ayrıntılı olarak ele alınmaktadır. Yüksek frekanslı verilerin

yaygınlaşmasıyla birlikte Andersen ve Bollerslev'in öncülük ettiği tarihsel volatilité literatürü, gün içi getirilerin karelerinin toplanması yoluyla günlük volatilitenin daha etkin biçimde tahmin edilebileceğini göstermiştir. Böylece tarihsel volatilité, yalnızca geriye dönük bir özet değil, aynı zamanda tahmin ve risk modellerinde kullanılan önemli bir istatistiksel girdi konumundadır (Andersen ve Bollerslev, 1998).

İkinci önemli tür, örtük (implied) volatilitedir. Örtük volatilité, Black ve Scholes'un (1973) opsiyon fiyatlama modelinde ve onu izleyen çalışmalarda gösterildiği üzere, belirli bir opsiyonun piyasa fiyatını modelin teorik fiyatına eşitleyen volatilité parametresi olarak tanımlanmaktadır. Piyasa fiyatları gözlemlendiğinde, opsiyon sözleşmesinin dayanak varlık fiyatı, kullanım fiyatı, faiz oranı ve vadesi verilidir, modelin bilinmeyen tek parametresi ise volatilitedir ve bu parametre tersine mühendislik yoluyla çözüldüğünde ortaya çıkan değer, piyasanın ilgili varlık için beklenen oynaklık algısını yansıtmaktadır. Bu nedenle örtük volatilité, ileriye dönük risk beklentisinin özet bir göstergesi olarak geniş bir kullanım alanına sahiptir. Son yıllarda örtük volatilité endeksleri, piyasa duyarlılığını ve risk iştahını izlemek için önemli araçlar hâline gelmiş ve finansal piyasalarda hedging stratejileri ve stres testleri gibi uygulamalarda standart referans değişkenler olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Üçüncü boyut ise koşullu (zamanla değişen) volatilitedir. Geleneksel sabit varyans varsayımı, finansal getiri serilerinde sıklıkla gözlenen volatilité kümelenmesi, kalın kuyruklar ve asimetrik tepkiler gibi stilize gerçekleri açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Engle (1982), bu gözlemden hareketle varyansın geçmiş şoklara bağlı olarak sistematik biçimde değişmesine izin veren Otoregresif Koşullu Değişen Varyans (ARCH) modelini geliştirmiştir. Böylece yüksek hata karelerinin görüldüğü dönemlerde koşullu varyansın yükselmesine ve volatilitenin kümelenmesine imkân tanıyan bir çerçeve ortaya çıkmıştır. Bollerslev (1986) ise bu yaklaşımı, koşullu varyansın kendi gecikmeli değerlerini de içerecek biçimde genelleştirerek Genelleştirilmiş ARCH (GARCH) model ailesini önermiştir. En yaygın kullanılan GARCH(1,1) modelinde koşullu varyans, sabit bir terim, bir önceki dönemin hata karesi ve bir önceki dönemin koşullu varyansının doğrusal kombinasyonu olarak yazılmakta ve parametrelerin toplamının bire yakın olması, volatilitenin yüksek derecede kalıcı olduğunu ve özellikle kriz dönemlerinde gözlenen kalıcı belirsizlik ortamını yakalamaya elverişli bir yapı sunduğunu gösterir.

Bu üçlü ayırım, tarihsel, örtük ve koşullu volatilité, finansal riskin ölçümü ve yönetimi açısından birbirini tamamlayan bakış açıları sağlamaktadır. Tarihsel volatilité, gerçekleşmiş dalgalanmayı özetleyen, örtük volatilité, piyasanın ileriye dönük risk algısını kapsamakta ve koşullu volatilité modelleri ise volatilitenin zaman içindeki dinamik yapısını ve şoklara verdiği tepkileri

nicel olarak yakalamaya imkân tanımaktadır. Türkiye gibi gelişmekte olan ve makroekonomik belirsizliğin sık yaşandığı piyasalarda, bu farklı volatilité ölçümlerinin birlikte kullanılması, hem piyasa riskinin hem de makro belirsizliğin daha isabetli değerlendirilmesine olanak tanımaktadır.

2.2. Bilgi Asimetrisi, Piyasa Mikro Yapısı ve Volatilité

Volatilitenin yalnızca rasyonel risk faktörlerini yansıttığı varsayımı, bilgi asimetrisi literatüründen gelen bulgularla önemli ölçüde sınanmaktadır. Akerlof'un (1970) iktisat yazınına giren bilgi asimetrisi kavramı, alıcı ve satıcıların aynı bilgi setine sahip olmadığı durumlarda piyasa sonuçlarının bozulabileceğini ve düşük kaliteli varlıkların piyasada baskın hâle gelebileceğini göstermiştir. Finansal piyasalardaki asimetri, bazı yatırımcıların özel bilgiye sahip olması, diğerlerinin ise yalnızca kamuya açık veriler ve fiyat sinyalleri üzerinden karar vermesi şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Piyasaların mikro yapısı üzerine çalışan modeller, bu sürecin işlem bazında nasıl işlediğini ortaya koymaktadır. Özellikle Glosten ve Milgrom'un (1985) ardışık işlem modeli ile Kyle'ın (1985) sürekli müzayede modeli, işlem gören fiyatların ve alış satış farklarının bilgi asimetrisi altında nasıl belirlendiğini göstermektedir. Buna göre piyasada hem likidite ihtiyacı nedeniyle işlem yapan, hem de özel bilgiye sahip işlemciler bulunmaktadır. Piyasa yapıcılar, karşılaştıkları her alım satım emrini, bu emrin ardında ne ölçüde bilgili yatırımcı olabileceğine dair bir sinyal olarak yorumlar. Bilgi avantajına sahip işlemcilerin varlığı, piyasa yapıcılarının beklenen zararlarını telafi etmek amacıyla kotasyonlarını genişletmelerine yol açar. Bu da alış ve satış farkının (spread) yükselmesine ve efektif fiyat oynaklığının artmasına neden olur. Böylece bilgi asimetrisi, likidite koşulları ve mikro yapısal özellikler, volatilitenin düzeyini ve yapısını belirleyen temel unsurlar hâline gelmektedir.

Türkiye gibi gelişmekte olan piyasalarda, derinliğin sınırlı olduğu, yatırımcı tabanının görece dar ve yoğunlaştığı segmentlerde, bilgi asimetrisinin volatilité üzerindeki etkisi daha belirgin olabilmektedir. Düşük likiditeye sahip paylarda büyük yatırımcı işlemleri fiyatlarda ani sıçramalara yol açarken, asimetrik bilgi koşullarında yayılan söylentiler, spekülâtif hareketleri ve kısa vadeli oynaklığı artırabilmektedir. Bu nedenle volatilitéyi açıklamaya yönelik teorik çerçeve, yalnızca makro belirsizlik ve rasyonel risk faktörlerini değil, aynı zamanda piyasa mikro yapısını ve bilgi dağılımını da içermek durumundadır.

2.3. Davranışsal Finans, Haber Akışları ve Belirsizlik

Davranışsal finans literatürü, volatilitenin sadece rasyonel risk fiyatlamasının sonucu olmadığını, aynı zamanda yatırımcıların sistematik

bilişsel önyargıları ve duygusal tepkilerinin de fiyat dalgalanmalarında önemli rol oynadığını göstermektedir. Kahneman ve Tversky'nin (1979) beklenti teorisi (prospect theory), bireylerin kazanç ve kayıpları simetrik biçimde değerlendirmedeğini, kayıpların aynı büyüklükteki kazançlara göre daha güçlü psikolojik etki yarattığını ve dolayısıyla kayıptan kaçınma eğiliminin baskın olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çerçevede yatırımcılar, kayıplar karşısında daha riskli pozisyonlara yönelebilir, kazançlar karşısında ise erken kâr realizasyonu eğilimi gösterebilirler. Bu da fiyat serilerinde dalgalanmayı ve kısa vadeli oynaklığı artırmaktadır (Kahneman ve Tversky, 1979). De Bondt ve Thaler'in (1985) aşırı tepki (overreaction) hipotezini test eden ampirik çalışmaları, yatırımcıların dramatik ve beklenmedik haberlere çoğu zaman gereğinden fazla ağırlık verdiğini ve bu nedenle kısa vadede fiyatların temel değerlerden sistematik biçimde sapabildiğini göstermektedir.

Makro düzeyde ise haber akışları, politika ve jeopolitik belirsizlik göstergeleri volatilitiyi şekillendiren önemli faktörler arasındadır. Baker, Bloom ve Davis'in (2016) geliştirdiği Ekonomik Politika Belirsizliği (Economic Policy Uncertainty – EPU) Endeksi, politika ile ilişkili belirsizliğin gazetelerdeki haber sıklığı üzerinden ölçülebileceğini ve bu endeksin yükseldiği dönemlerde yatırım, istihdam ve piyasa volatilitesinde anlamlı değişimler gözlemlendiğini ortaya koymaktadır. Jeopolitik risk, güvenlik tehditleri ve makroekonomik rejim değişiklikleri de hem risk primlerinde hem de volatilité dinamiklerinde ani sıçramalara neden olabilmektedir. Etkin piyasalar hipotezi çerçevesinde bu tür haberlerin hızla fiyatlara yansıtıldığı varsayılsa da, davranışsal finans bulguları, yatırımcıların bu haberleri çoğu zaman doğrusal olmayan ve önyargılı biçimde işlediğini göstermektedir. Bu nedenle volatilitenin önemli bir kısmı rasyonel risk fiyatlamasından ziyade bilişsel ve duygusal tepkilerle ilişkili olarak gerçekleşebilmektedir (Baker vd., 2016).

Sonuç olarak, volatilitiyi teorik olarak anlamak için yalnızca klasik risk getiri çerçevesi ve varlık fiyatlama modellerine değil, aynı zamanda bilgi asimetrisi, piyasa mikro yapısı ve davranışsal finans literatürüne birlikte başvurmak gerekmektedir. Böyle bir bütüncül perspektif, Türkiye gibi hem bilgi asimetrisinin hem de davranışsal tepkilerin güçlü olduğu, politika ve jeopolitik belirsizliklerin sık yaşandığı ekonomilerde volatilité dinamiklerini açıklamak ve izleyen bölümlerde ayrıntılandırılacak ölçüm ve modelleme yaklaşımlarını temellendirmek açısından kritik önem taşımaktadır.

3. Türkiye Finansal Piyasalarının Yapısal Özellikleri ve Volatilité Literatürünün Gelişimi

Türkiye finansal sistemi, ağırlıklı olarak banka temelli bir mimariye sahiptir. Ancak Borsa İstanbul etrafında gelişen hisse senedi piyasası,

devlet iç borçlanma senetleri piyasası, döviz piyasası ve organize türev piyasaların yakın etkileşimiyle çok katmanlı bir yapı sergiler. Bu yapı içinde volatilité, sadece hisse senedi fiyat dalgalanmalarından değil, bankacılık bilançoları, kamu borç dinamikleri, kur rejimi, faiz politikası değişiklikleri ve parçalı düzenleyici çerçeveden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla, volatilité dinamiklerini analiz etmek için Borsa İstanbul'un endeks ve yatırımcı kompozisyonu, faiz, döviz ve tahvil piyasalarının etkileşimleri ile çok aktörlü düzenleyici yapı bütüncül olarak ele alınmalıdır. IMF'nin son FSAP bulguları, 2021'de finansal varlıkların GSYH'ye oranının %150'ye ulaştığını ve bankaların en büyük paya sahip olduğunu göstermektedir (IMF, 2023). Benzer biçimde çok sayıda çalışma, sistemin çekirdeğini hâlâ ticari bankaların oluşturduğunu vurgulamaktadır (Kjellström, 1990; BSTDB, 2021). Bu yapı, volatilité kümelenmesi ve bulaşma mekanizmalarının banka bilançoları ve kamu borçları üzerinden işlemesine zemin hazırlamaktadır. Nitekim Türkiye'de volatilité üzerine gelişen akademik literatürün, zaman içinde yalnızca hisse senedi piyasasının iç dinamiklerini değil, bu çoklu piyasa mimarisi içinde şokların nasıl yayıldığını da giderek daha fazla dikkate almaya başlaması tesadüf değildir.

1990'ların ikinci yarısı ve 2000'lerin başında yapılan ilk çalışmalar, Türkiye hisse senedi piyasasının dalgalanma yapısını temel istatistikler ve klasik GARCH modelleri üzerinden incelemiştir. Yılmaz (1997), İMKB'de volatilitenin düzeyi ve vade yapısını analiz ederek, getiri oynaklığının yüksek kalıcılık ve dönemsel rejim değişimleri sergilediğini göstermiştir. Kırbaş, Kasman ve Kasman (2002) ise endüstri düzeyinde volatilitéyi ele alarak, İMKB sanayi endeksleri arasında oynaklık seviyeleri ve zaman içi dinamiklerin belirgin biçimde farklılaştığını ortaya koymuştur.

2010 sonrası literatürde, Türkiye için volatilité yalnızca tekil piyasa dinamikleri açısından değil, makroekonomik temeller, küresel risk faktörleri ve varlıklar arası yayılma mekanizmaları bağlamında da incelenmiştir. GARCH-MIDAS çerçevesinde BIST 100'ün uzun dönem volatilitésini enflasyon, sanayi üretimi ve finansal koşul endeksi gibi makro değişkenlerle ilişkilendiren çalışmalar (Taştan ve Güngör, 2019), altın, tahvil ve hisse senedi arasındaki volatilité aktarımını BEKK-GARCH ile analiz eden uygulamalar (Gencer ve Musoglu, 2014) ve COVID-19 sonrası BIST 100 getirilerinin EGARCH (3,3) yapısıyla modellenmesi bu dönemin karakteristik örnekleridir (Çelik, 2021).

En güncel durumda ise, Borsa İstanbul'da firmaya özgü risk ve piyasa volatilitésine odaklanan ve GARCH/EGARCH tabanlı volatilité ölçümlerini Fama–MacBeth ve dinamik panel modellerle birleştiren çalışmalar ön plana çıkmaktadır.

3.1.Borsa İstanbul ve Hisse Senedi Piyasası

Borsa İstanbul (BİST), 1980’lerin ortasında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) olarak faaliyete başlayan ve zaman içerisinde birleşme, yeniden yapılanma ve isim değişikliği süreçleriyle bugünkü kurumsal formuna kavuşan Türkiye’nin ana organize menkul kıymetler piyasasıdır. Pay piyasası, borçlanma araçları piyasası, vadeli işlem ve opsiyon piyasası ile kıymetli maden ve kıymetli taşlar piyasası gibi farklı pazarları bünyesinde barındıran BİST, fiyat keşfi ve likidite sağlama işlevlerini merkezileştirmektedir (Borsa İstanbul, 2021).

Endeks yapısı, hem piyasanın genel performansını hem de volatilité dinamiklerini izlemek açısından kritik bir referans çerçevesi sunmaktadır. BIST 100 endeksi genel gösterge niteliğindeki, BIST 30 ve BIST 50 gibi daha dar fakat likiditesi yüksek endeksler ile sanai, mali ve hizmetler gibi ana sektör endeksleri ve kurumsal yönetim, sürdürülebilirlik vb. tematik endeksler, farklı segmentlerdeki fiyat ve risk profilini ayırtırmaya imkân vermektedir. Kurumsal yönetim ve sürdürülebilirlik endeksleri üzerine yapılan çalışmalar, bu endekslere dâhil şirketlerin risk getiri profillerinin ve volatilité özelliklerinin baz endekslere kıyasla anlamlı ölçüde farklılaşabildiğini ve kurumsal kalite ve kurumsal yönetim uygulamalarının volatilitéyi azaltıcı yönde etkide bulunduğunu göstermektedir.

Türkiye hisse senedi piyasasının bir diğer belirgin yapısal özelliği de, uzun süre yüksek düzeyde seyreden yabancı yatırımcı payıdır. 2000’li ve 2010’lu yıllar boyunca İMKB/BİST’te serbest dolaşımdaki payların yaklaşık %60–65’inin yabancı yatırımcıların elinde bulunduğu, hem Borsa İstanbul’un tanıtım dokümanlarında hem de akademik çalışmalarda vurgulanmaktadır (Erkuş, 2014). Yüksek yabancı payı, likidite ve derinliği artırmakla birlikte, küresel risk iştahındaki değişimlere karşı duyarlılığı da yükseltmektedir. IMF’nin (2023) FSAP raporu ise son yıllarda yerel piyasalardan yabancı yatırımcı çıkışının hızlandığını, buna karşılık yerel yatırımcı tabanının, özellikle bireysel emeklilik sistemi ve yatırım fonları üzerinden, genişlediğini vurgulamaktadır (IMF, 2023). Bu dönüşüm, volatilitenin kompozisyonunu da değiştirmektedir.

Endeks ve sektör kompozisyonu da volatilité yapısını belirleyen kilit unsurlardandır. BİST’te bankacılık ve finansal hizmetler, sanayi ve ihracat odaklı sektörlerin ağırlığının yüksek olması, faiz oranları, döviz kurları ve küresel ticaret koşullarındaki şokların endeks volatilitésine güçlü biçimde yansımaya neden olmaktadır. Kur borsa etkileşimini inceleyen Güler (2020), USD/TRY kurundaki olumsuz şokların BIST 100 volatilitésini üzerinde asimetrik ve yukarı yönlü etkide bulunduğunu ve kötü haberlerin hem kurda hem borsada ertesi gün volatilitéyi artırdığını belirtmektedir.

Türkiye’de finansal volatilité literatürü, 1990’ların başında İMKB verilerinin düzenli biçimde erişilebilir hâle gelmesiyle belirgin biçimde genişlemiştir. Erken dönem çalışmalar, hisse senedi piyasasında toplam oynaklık ile sektörler arası farklılaşmayı ağırlıkla tek değişkenli GARCH ve endüstri düzeyli analizlerle ele almıştır (Yılmaz, 1997; Kırbaş-Kasman ve Kasman, 2002). 2000’li yıllarla birlikte literatür hem yöntem hem tema bakımından çeşitlenmiş, yüksek frekanslı veriye dayalı gerçekleşen volatilité yaklaşımları, MIDAS türü karma frekanslı modeller ve çok değişkenli GARCH yapıları daha görünür hâle gelmiştir. MIDAS regresyonların performansını karşılaştıran uygulamalar, BIST 100’ün uzun dönem volatilité bileşenini makro temellerle ilişkilendiren GARCH-MIDAS analizleri (Taştan ve Güngör, 2019) ve COVID-19 sonrasında BIST 100 getirilerinin EGARCH tabanlı modellenmesi (Çelik, 2021) bu dönüşümün tipik örnekleridir. Son dönemde ise odak, yalnızca endeks düzeyinde oynaklık tahmini yapmakla sınırlı kalmayıp, makroekonomik belirsizlik, faiz ve döviz şokları, küresel risk iştahı ve firma kaynaklı risk gibi faktörlerin volatilité üzerindeki etkilerini ayırtırmaya kaymıştır. Bu doğrultuda BAQ-GARCH ile kur ve endeks arasında asimetrik yayılımı inceleyen çalışmalar (Güler, 2020) ile firma riski ve piyasa volatilitesi getiri ilişkisini Fama ve panel modellerle analiz eden bulgular (Çam vd., 2024) literatürün güncel yönelimini temsil etmektedir.

Diğer yandan Borsa İstanbul odaklı volatilité literatürü, endeks düzeyinden sektör ve firma düzeyine uzanan zengin bir birikim sunmaktadır. Sektörel düzeyde Kırbaş, Kasman ve Kasman (2002), İMKB’de büyük ölçekli sektörlerin daha kalıcı ve yüksek oynaklık sergilediğini, kriz dönemlerinde ise firma ve sektör bazlı volatilitenin sert sıçramalar gösterebildiğini ortaya koymuştur. Endeks düzeyinde çalışmaların önemli kısmı BIST 100’e odaklanmaktadır. Çelik (2021), takvim anomalileri ve COVID-19 etkisini EGARCH (3,3) modeliyle inceleyerek 2020 sonrasında volatilitenin yüksek kalıcılık sergilediğini ve pandemi şoklarının oynaklığı anlamlı biçimde artırdığını bulgulamıştır. Öner ve Öner (2023) ise simetrik ve asimetrik GARCH modellerini karşılaştırarak asimetrik TARARCH yapısının kaldıraç etkisini daha iyi yansıttığını belirtmiştir. Sektör bazlı literatür, bankacılık, sanayi ve hizmetler endekslerinde risk kanallarının ayrışmasına odaklanmaktadır. Banka hisselerinde faiz ve kur oynaklığının rolünü ele alan çalışmalar, bu değişkenlerin bankacılık endeksi volatilitesini anlamlı biçimde yükselttiğini göstermektedir (Kasman vd., 2011). Turizm sektörü örneğinde Çelik (2020), volatilitéyi GARCH, GJR-GARCH ve EGARCH ile tahmin ederek döviz kuru riskinin kritik bir belirleyici olduğunu, Şahin (2025b) ise USDTRY, faiz ve ÜFE şoklarının BIST Turizm Endeksi üzerindeki etkilerini SVAR ile analiz ederek kur şoklarının kısa vadede pozitif, orta–uzun vadede ise ters yönde etkiler üretebildiğini bulgulamıştır.

Son yıllarda BİST'te devre kesici mekanizmalarının, fiyat limitlerinin, açığa satış yasaklarının ve yukarı adım kuralı gibi mikro yapısal düzenlemelerin volatilité yönetiminde önemli araçlar hâline geldiği görülmektedir. 2020'de COVID-19 kaynaklı sert dalgalanmalar sırasında BİST Yıldız ve BİST Ana pazarlarında fiyat limitlerinin ve devre kesici tetikleme oranlarının aşağı çekilmesi, aşırı oynaklığı sınırlamayı amaçlayan ilk örneklerden biridir (Borsa İstanbul, 2020). 19 Mart 2025'te İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı'nın tutuklanması sonrasında BIST 100 endeksindeki sert düşüşle endekse bağlı devre kesici sisteminin gün içinde iki kez devreye girmesi, bu tür mekanizmaların politik şoklara verilen tepkide ne kadar kritik olduğunu göstermiştir (Reuters, 2025).

Açığa satış yasakları da volatilité yönetiminde sık kullanılan bir diğer araçtır. 2020'deki ilk COVID şokunda BİST 30 hisselerinde getirilen geçici açığa satış yasağının likidite ve fiyat keşfi üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar, bu tür yasakların kısa vadede aşağı yönlü fiyat hareketlerini sınırlasa da spreadleri genişletebildiğini ve işlem hacmini azaltabildiğini göstermektedir (Aytekin vd., 2020). Benzer biçimde 2025 Mart'ında yaşanan politik krizin ardından SPK'nın geçici açığa satış yasağı ve hisse geri alımlarını kolaylaştıran düzenlemeleri devreye sokması, düzenleyici otoritenin volatilité hareketlerine reaktif biçimde müdahale etme kapasitesini göstermektedir (Reuters, 2025a). Özetle, yüksek yabancı payı, kur ve emsal piyasa duyarlılığı, sektör yoğunlaşması ve mikro yapısal düzenlemeler, BİST'teki volatilitéyi hem küresel finansal koşullara hem de yerel politika ve kurumsal gelişmelere son derece duyarlı hâle getirmektedir.

3.2. Faiz, Döviz ve Tahvil Piyasaları

Türkiye'de faiz yapısı, büyük ölçüde Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın (TCMB) para politikası çerçevesi ve Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın borçlanma stratejisi etrafında şekillenmektedir. TCMB'nin resmi belgelerinde, ana politika aracının bir hafta vadeli repo ihale faizi olduğu açıkça belirtilmektedir (TCMB, 2020, 2024). Son yıllarda enflasyondaki yükseliş, kur şokları ve politika belirsizlikleri, politika faizinde hem hızlı artışlara hem de sık yön değişimlerine sahne olmuştur. 2025 Nisan'ında, Mart'ında yaşanan politik şokun ardından TCMB'nin politika faizini tek seferde 350 baz puan artırarak %46 seviyesine yükseltmesi, faiz, kur, borsa üçgenindeki etkileşimin volatilité açısından ne kadar güçlü olduğunu bir kez daha ortaya koymuştur (Reuters, 2025b).

Diğer bir piyasa olan devlet iç borçlanma senetleri (DİBS) piyasası, Türkiye'de TL cinsi getiri eğrisinin olduğu ana referans piyasadır. Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın ihraç ettiği iskontolu ve kuponlu devlet tahvilleri, bankacılık sisteminin bilanço yapısında önemli bir yer tutmakta

ve para politikasının aktarım mekanizmasının temel kanallarından birini oluşturmaktadır. Türkiye Bankalar Birliği'nin (TBB) sektörel raporlarına göre, 2024 itibarıyla merkezi yönetim iç borç stokunun önemli bir kısmı bankalar tarafından tutulmaktadır. Bu durum, faiz oranı volatilitésinin doğrudan banka bilançoları ve sermaye yeterliliği üzerinde etkili olmasına ve dolayısıyla finansal istikrar açısından kritik önem taşımasına yol açmaktadır (TBB, 2024; TCMB, 2023).

Önemli bir diğer piyasa olan döviz piyasası, Türkiye finansal sisteminde hem dış denge hem de finansal varlık fiyatlaması açısından belirleyici bir rol üstlenmektedir. Türk lirası, özellikle 2018 sonrası dönemde ABD doları ve euro karşısında önemli değer kayıpları yaşamıştır. Bu süreçte hanehalkı ve firmaların döviz tevdiat hesaplarına yönelimiyle dolarizasyon eğilimi güçlenmiştir. IMF'nin (2023) FSAP raporu, yerli yatırımcıların yüksek enflasyon ve negatif reel faiz ortamında döviz ve dövizde endeksli varlıklara yöneldiğini göstermektedir. Ayrıca 2021 sonunda devreye giren kur korumalı mevduat (KKM) sisteminin, TL mevduatı cazip kılmakla birlikte kamu maliyesi ve para politikası üzerinde önemli riskler yarattığını da vurgulamaktadır (IMF, 2023). 2025 itibarıyla KKM hacminin ciddi biçimde daraltılması ve yılsonuna doğru tamamen sonlandırılmasının hedeflenmesi, geleneksel araçlara dönüş ve döviz piyasasında daha piyasa temelli bir denge arayışının göstergesi olarak yorumlanmaktadır (Reuters, 2025c).

Kur ve faiz piyasalarındaki bu dalgalanmalar, hisse senedi piyasasına yönelik volatilité yayılma mekanizmalarının da temelini oluşturmaktadır. BAQ-GARCH modeli kullanan Güler (2020), USD/TRY kurundaki olumsuz haberlerin BIST 100 getirileri ve volatilitésini üzerinde negatif yönlü, asimetrik ve çift yönlü bir taşıma etkisi yarattığını belirtmektedir. Alkan ve Çiçek (2020), 2006–2018 döneminde hisse senedi, tahvil ve döviz piyasaları arasındaki etkileşimi çok değişkenli GARCH çerçevesinde inceleyerek, gerek getiri gerekse volatilité açısından kuvvetli ve çoğu zaman çift yönlü bulaşma mekanizmaları olduğunu ortaya koymaktadır. Daha güncel bir çalışma olan Çilek (2025) ise seçilmiş finansal varlıklar arasında volatilité yayılımını test ederek, Türkiye'de volatilité şoklarının piyasa sınırlarını hızla aşabildiğini ve faiz, kur ve hisse senedi piyasalarının ortak bir makro finansal volatilité rejimi içinde hareket etme eğilimi taşıdığını göstermektedir. Faiz ve döviz volatilitésini literatürü ise ağırlıklı TL'nin USD ve EUR karşısındaki oynaklığının BIST 100 getirileri ve volatilitésini üzerindeki etkilerine odaklanmaktadır. Güler (2020), TRY/USD kur volatilitésini ile BIST 100 getirilerini GJR-GARCH ve BAQ-GARCH ile analiz ederek kur oynaklığındaki artışın BIST 100 volatilitésini pozitif yönde etkilediğini ve döviz ile hisse piyasaları arasında iki yönlü fakat asimetrik bir yayılma olduğunu tespit etmiştir. Varlıklar arası yayılma literatürü, faiz ve döviz kanallarına altın ve tahvili de ekleyerek daha

geniş bir varlık seti içinde şok aktarımını ölçmektedir. Gencer ve Musoglu (2014), altın ve hisse senedi arasında çift yönlü, altın ve tahvil arasında ise tek yönlü volatilité geçişi bulgulamıştır. Bu bulgular, Türkiye’de volatilitenin tek bir piyasa içinde değil; faiz, döviz, hisse senedi ve emtia piyasalarını birbirine bağlayan çok boyutlu bir ağ yapısı içinde üretildiğini ortaya koymaktadır.

3.3. Düzenleyici Kurumsal Çerçeve

Türkiye finansal sisteminin kurumsal ve düzenleyici yapısı, Türk Sermaye Piyasaları Birliği (TSPB) tarafından yayımlanan el kitaplarında parçalı (fragmented) fakat işlevsel bir yapı olarak tanımlanmaktadır (TSPB, 2014, 2024). Buna rapora göre bankacılık sistemi Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), sermaye piyasaları Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), para politikası ve finansal istikrar Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), sigorta ve bireysel emeklilik sistemi Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu (SEDDK) tarafından düzenlenmekte ve denetlenmektedir. Hazine ve Maliye Bakanlığı ise kamu borç yönetimi, maliye politikası ve hazine garantili yükümlülükler üzerinden finansal sistemle doğrudan bağlantılıdır. Bu çok aktörlü yapı, farklı finansal alt sektörler uzmanlaşmış otoriteler aracılığıyla gözetim ve denetimin yürütülmesini sağlarken, finansal istikrar perspektifinden bakıldığında kurumlar arası koordinasyon ihtiyacını da beraberinde getirmektedir (IMF, 2023; FSB, 2015). SPK ve Borsa İstanbul, özellikle hisse senedi piyasasındaki volatilité dinamiklerini doğrudan etkileyen mikro düzey düzenlemelerin belirlenmesinde kritik role sahiptir. SPK’nın yetki ve sorumlulukları, 6362 sayılı SPK’da geniş biçimde tanımlanmış ve halka arz süreçlerinden bilgi açıklama yükümlülüklerine, piyasa bozucu eylemlerden kurumsal yönetime kadar uzanan bir yelpazede ayrıntılandırılmıştır (Sermaye Piyasası Kanunu, 2012). Borsa İstanbul ise kotasyon, endeks metodolojileri, devre kesici ve fiyat limitleri, açığa satış kuralları ve teminatlandırma mekanizmaları gibi alanlarda belirlediği prosedürlerle piyasa mikro yapısının ana parametrelerini oluşturmaktadır. Örneğin pay bazlı devre kesici sistemi ve endekse bağlı devre kesici sistemi, belirli bir fiyat düşüş eşiği aşıldığında ilgili payda veya tüm pay piyasasında işlemlerin geçici olarak durdurularak tek fiyat yöntemiyle yeniden denge aranmasını öngörmektedir (Borsa İstanbul, 2020).

Son yıllarda, kısa vadede piyasa istikrarını korumak amacıyla açığa satış yasakları ve yukarı adım kuralının sıkça kullanılması, düzenleyici çerçevenin volatilitéyi yumuşatma yönünde zaman zaman aktif biçimde kullanıldığını göstermektedir. 2020’de COVID-19 şokuyla birlikte getirilen geniş kapsamlı açığa satış yasağının ardından, SPK 2023 Şubat’ındaki deprem ve 2025 Mart’ındaki politik kriz sonrasında da geçici yasak ve kısıtlamalar uygulamıştır. Bu yasakların kademeli olarak kaldırıldığı 2024–2025 döneminde ise yalnızca BIST 50 hisseleriyle sınırlı açığa satış

imkânı tanınmıştır (Aytekin vd., 2020; Securities Finance Times, 2024; LBF Partners, 2025). Bu tür uygulamalar, kısa vadede aşırı fiyat hareketlerini sınırlandırmakla birlikte, uluslararası literatürde de tartışıldığı üzere, likidite ve fiyat keşfi üzerinde maliyetler doğurabilmektedir.

Makro ihtiyati politika cephesinde ise BDDK ve TCMB, kredi büyümesi, döviz cinsi borçlanma, vade ve para birimi uyumsuzlukları gibi unsurları hedef alan çeşitli araçlar kullanmaktadır. IMF'nin (2023) FSAP raporu ve Finansal İstikrar Kurulu'nun (FSB) Türkiye eş düzey değerlendirme raporu, her iki kurumun da stres testleri ve erken uyarı modelleri geliştirdiğini, ancak makro ihtiyati çerçevenin güçlendirilmesi açısından kurumlar arası koordinasyonun daha da artırılması gerektiğini vurgulamaktadır (IMF, 2023; FSB, 2015). Bu tür makro ihtiyati önlemler, volatilitiyi doğrudan bastırmak yerine, bilanço yapıları ve kredi koşulları üzerinden sistemin şoklara karşı dayanıklılığını artırmayı amaçlayan, dolaylı ancak uzun vadede kalıcı etkileri olan bir politika seti sunmaktadır. Son olarak, Türk Sermaye Piyasaları Birliği (TSPB), sermaye piyasalarında öz düzenleyici meslek kuruluşu olarak, üye aracı kurumlar, portföy yönetim şirketleri ve bankalar için meslek kuralları ve etik ilkeler belirlemektedir (TSPB, 2014, 2024). Bu fonksiyonlar, önceki bölümlerde değinilen bilgi asimetrisi ve davranışsal önyargıların azaltılması açısından önemlidir. Zira şeffaflık ve finansal okuryazarlığın artması, volatilitenin gereksiz bileşenlerinin azaltılmasına katkı sağlayacaktır.

Genel olarak bakıldığında, Türkiye finansal piyasalarının yapısal özellikleri, bankacılık sistemi ağırlıklı bir finansal mimari, Borsa İstanbul'un endeks ve yatırımcı kompozisyonu, faiz, döviz ve tahvil piyasalarının yakın etkileşimi ve çok aktörlü düzenleyici kurumsal çerçeve tarafından belirlenmektedir. Bu çok katmanlı yapı, volatilitiyi yalnızca piyasa içi bir teknik değişken olmaktan çıkararak, makroekonomik politikalar, kurumsal kalite ve uluslararası sermaye hareketleriyle yakından ilişkili bir sistem özelliği hâline getirmektedir.

4. Volatilitenin Ölçülmesi: Yöntemler ve Modeller

Türkiye finansal piyasalarının yapısal özellikleri, banka ağırlıklı bir finansal mimari, Borsa İstanbul merkezli sermaye piyasası yapılanması ve faiz, döviz, tahvil kanallarının birbirine sıkı biçimde eklemlenmiş olması volatilitenin yalnızca düzeyini değil, zaman içindeki rejimlerini de belirlemektedir. Bu yapı içinde kamu iç borçlanma senetleriyle yüksek korelasyonlu banka bilançoları, kur hareketlerine duyarlı bir reel sektör yapısı ve yabancı portföy akımlarına açık bir hisse senedi piyasası, şokların sistem içinde hızla yayılmasına ve belirli dönemlerde yüksek volatilitate rejimlerinin ortaya çıkmasına yol açmaktadır (Alkan ve Çiçek, 2020; Güler, 2020). Bu çok katmanlı ve birbirine bağlı yapının analitik olarak anlamlandırılabilmesi,

yalnızca betimleyici gözlemlere değil, volatilitenin nasıl ölçüldüğü ve modellendiğine ilişkin tutarlı ve güçlü bir ekonometri çerçevesine dayanmayı gerektirmektedir (Campbell vd., 1997; Tsay, 2010).

Volatilite kavramı, en basit tanımıyla getirilerin ne kadar dalgalandığı sorusuna verilen nicel bir cevaptır. Ancak bu dalgalanmanın hangi zaman aralığında (günlük, haftalık, aylık, dakikalık), hangi veri türüyle (kapanış fiyatları, gün içi veriler, opsiyon fiyatları) ve hangi model ailesiyle (statik standart sapma, ARCH/GARCH, çok değişkenli GARCH, yayılma modelleri vb.) temsil edildiği, risk yönetimi, fiyatlama ve politika analizinden elde edilen sonuçları doğrudan şekillendirmektedir (Andersen vd., 2003). Örneğin aynı hisse senedi için yalnızca günlük kapanış fiyatlarına dayalı basit standart sapma hesabı, yüksek frekanslı veri kullanılarak hesaplanan gerçekleşmiş volatilitelere göre oldukça pürüzsüz bir risk profili çizebilir. Benzer şekilde, sabit varyans varsayımı altında yapılan değerlendirme, volatilitenin kümelenmesini dikkate alan bir GARCH tahminine göre daha düşük risk tahmini üretebilir (Andersen ve Bollerslev, 1998; Tsay, 2010). Dolayısıyla volatilitenin ölçümünde kullanılan yöntem, doğrudan risk algısını ve buna bağlı olarak sermaye maliyeti, teminatlandırma, stres testi ve portföy yönetimi kararlarını etkileyen yapısal bir tercihtir (Campbell vd., 1997).

Bu kapsamda volatilitenin ölçüm ve modellenmesine ilişkin literatür, tarihsel olarak standart sapma ve varyans kovaryans yaklaşımına dayanan, riski çoğunlukla durağan kabul eden klasik ortalama varyans çerçevesiyle başlamaktadır (Markowitz, 1952; Campbell vd., 1997). Ancak finansal zaman serilerinde gözlenen volatilitenin kümelenmesi, kalın kuyruklar ve rejim değişimleri, bu yaklaşımın finansal piyasa dinamiklerini tam olarak yansıtmakta yetersiz kaldığını ortaya koymuştur (Tsay, 2010). Bu sınırlılıkları aşmak üzere geliştirilen ARCH/GARCH ve asimetrik uzantıları, volatilitenin zaman içinde değişen ve şoklara duyarlı dinamik bir süreç olarak ele alınmaktadır. Bu modeller özellikle kriz ve politika belirsizliği dönemlerinde gözlenen kalıcı etkiyi daha gerçekçi biçimde yakalayabilmektedir (Engle, 1982; Bollerslev, 1986; Nelson, 1991; Glosten vd., 1993). Türkiye özelinde yapılan çok sayıda ampirik çalışma, bu model ailesinin Borsa İstanbul'da hem endeks hem de sektör düzeyinde volatilitenin dinamiklerini açıklamada başarılı olduğunu göstermektedir (Eryılmaz, 2015; Öner ve Öner, 2023). Güncel literatür ise volatilitenin analizini tekil piyasa perspektifinin ötesine taşıyarak, faiz, döviz, hisse senedi ve tahvil piyasaları arasındaki etkileşim ve yayılma kanallarına odaklanmaktadır. Bu amaçla eşbütünleşme ve VECM gibi uzun dönemli denge ilişkilerini yakalayan yaklaşımlar ile çok değişkenli GARCH modelleri ve Diebold-Yılmaz tipi yayılma endeksleri yaygın biçimde kullanılmaktadır (Engle ve Granger, 1987; Johansen, 1988; Engle ve Kroner, 1995; Diebold ve Yılmaz, 2009, 2012).

4.1. Basit Volatilite Ölçütleri ve Varyans–Kovaryans Çerçevesi

Volatilite ölçümünün başlangıç noktası, fiyat seviyelerinden ziyade getiri serileridir. Bir finansal varlığın t anındaki P_t ve bir önceki dönem fiyatı P_{t-1} olmak üzere basit getiri;

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

şeklinde tanımlanırken, finansal ekonometri ve opsiyon fiyatlama literatüründe daha yaygın olarak kullanılan ölçü logaritmik getiridir.

$$r_t = \ln(P_t) - \ln(P_{t-1})$$

Logaritmik getiriler, çarpan biçimindeki fiyat değişimlerini toplamsal bir yapıya dönüştürmesi, portföy getirilerinin zaman içinde kolayca toplanabilmesi ve belirli varsayımlar altında normal dağılıma daha yakın bir davranış sergilemesi nedeniyle tercih edilmektedir (Campbell, Lo ve MacKinlay, 1997; Tsay, 2010).

En temel tarihsel volatilite ölçütü, belirli bir örneklem döneminde gözlenen getirilerin standart sapmasına dayanmakta. N adet gözlemden oluşan bir getiri serisi için dönemsel volatilite, örneklem varyansının karekökü ile elde edilmektedir. Bu ölçüt, riskin geriye dönük bir özeti olmakla birlikte, portföy seçimi, performans değerlendirmesi ve sermaye maliyeti hesaplamalarında standart bir girdi olarak da kullanılmaktadır (Campbell vd., 1997).

Finansal uygulamalarda günlük, haftalık veya aylık volatilite çoğu zaman yıllık karşılığa dönüştürülür. Bağımsız ve özdeş dağılmış getiriler varsayımı altında, günlük volatilite $\sigma_{günlük}$ ise 252 işlem günü kabulüyle yıllık volatilite yaklaşık;

$$\sigma_{yıllık} = \sigma_{günlük} \sqrt{252}$$

şeklinde ifade edilir. Bu dönüşüm, koşulsuz varyansın zamanla orantılı büyüdüğü varsayımına dayanmakla birlikte, volatilite kümelenmesi ve rejim değişimlerini tam yansıtmasa da pratikte yaygın biçimde kullanılmaktadır (Tsay, 2010).

Tekil varlıklar için standart sapma yeterli görünse de, modern portföy yönetiminde riskin asıl tanımı portföy düzeyindedir. Bu noktada varyans kovaryans matrisi kritik rol oynamaktadır. N adet varlıktan oluşan bir portföyde, her varlığın kendi varyansına ek olarak, varlık çiftleri arasındaki kovaryanslar, portföyün toplam volatilitelerini belirlemektedir. Ağırlık

vektörü ω ve kovaryans matrisi Σ olmak üzere, portföy varyansı

$$\sigma_p^2 = \omega' \Sigma \omega$$

şeklinde ifade edilir. Markowitz'ın ortalama–varyans çerçevesinde ortaya koyduğu gibi, korelasyonların doğru tahmini, etkin çeşitlendirme ve risk azaltma stratejilerinin temel koşuludur. Aynı yapı, varyans kovaryans temelli Value-at-Risk (VaR) ve düzenleyici sermaye yeterliliği hesaplamalarının da temelini oluşturmaktadır (Campbell vd., 1997).

Bu çerçevede volatilité literatürünün evrimi, riski statik ve koşulsuz bir büyüklük olarak ele alan klasik ölçütlerden, volatilitéyi zaman içinde değişen ve şoklara duyarlı bir süreç olarak modelleyen dinamik yapılara doğru belirgin bir yönelim sergilemektedir. Finansal zaman serilerinde gözlenen volatilité kümelenmesi, kalın kuyruklar ve kaldıraç etkisi gibi stilize gerçekler, ARCH/GARCH ve asimetrik uzantıların önemini ortaya koyarken, yüksek frekanslı verilerin yaygınlaşmasıyla birlikte gerçekleşen volatilité yaklaşımları, volatilitenin çok kısa vadeli bileşenlerinin ve sıçrama dinamiklerinin daha hassas biçimde ölçülmesine imkân sağlamıştır (Andersen vd., 2003; Barndorff-Nielsen ve Shephard, 2006). Ancak gerek koşullu varyans modelleri gerekse gerçekleşen volatilité ölçütleri, çoğunlukla tekil piyasa veya varlık düzeyine odaklanmaktadır. Oysa özellikle Türkiye gibi faiz, döviz, hisse senedi ve tahvil piyasaları arasında güçlü etkileşimlerin bulunduğu ekonomilerde, volatilitenin hangi kanallar üzerinden yayıldığı ve piyasalar arası bağlantısallığın nasıl şekillendiği sorusu merkezi önem taşımaktadır. Bu nedenle literatürde giderek artan biçimde, çok değişkenli GARCH yapıları, eşbütünleşme ve VECM modelleri ile Diebold–Yılmaz türü yayılma endekslerine dayanan çerçeveler öne çıkmaktadır.

4.2. Volatilité Kümelenmesi ve ARCH/GARCH Ailesi

Finansal zaman serilerinde meydana gelen; getirilerin dağılımının çoğu zaman kalın kuyruklu olduğu, volatilité kümelenmesinin varlığı ve kaldıraç etkisi gibi sorunlara yanıt olarak Engle'in (1982) geliştirdiği Otoregresif Koşullu Değişen Varyans (ARCH) modeli, volatilitenin dinamik ve şoklara duyarlı bir süreç olarak ele alınmasında dönüm noktası olmuştur. ARCH çerçevesinde getirinin ortalaması klasik bir regresyon veya ARMA süreciyle temsil edilirken, hata terimlerinin koşullu varyansı geçmiş hata karelerinin bir fonksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Böylece büyük hata karelerinin görüldüğü dönemleri izleyen dönemlerde koşullu varyansın da yükselmesi sağlanmakta ve finansal verilerde sıklıkla gözlenen volatilité kümelenmesi olgusu doğal olarak ortaya çıkmaktadır (Engle, 1982; Tsay, 2010).

ARCH(q) modelinde getirinin ortalaması geleneksel bir regresyon ya da ARMA süreci ile temsil edilirken, hata teriminin koşullu varyansı;

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \dots + \alpha_q \varepsilon_{t-q}^2$$

şeklinde tanımlanmaktadır. Büyük hata karelerinin gözleendiği dönemlerde koşullu varyans yükselmektedir bu da yüksek volatilitenin zaman içinde kümelenmesi sonucunu doğurmaktadır.

Bollerslev (1986), ARCH modelini genelleştirerek Genelleştirilmiş ARCH (GARCH) yapısını önermiştir. GARCH modelinde koşullu varyansın yalnızca geçmiş hata karelerine değil aynı zamanda geçmiş koşullu varyans değerlerine de bağlı olduğunu belirtmektedir. En yaygın kullanılan GARCH(1,1) modelinde koşullu varyans şu şekilde yazılmaktadır.

$$\sigma_t^2 = \omega + \alpha \varepsilon_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2$$

Bu denklemde $\alpha + \beta$ toplamının bire yakın olması, volatilitenin son derece kalıcı olduğunu, yani büyük şokların etkisinin uzun süre hissedildiğini göstermektedir (Şahin, 2020).

Zaman içinde ARCH/GARCH ailesi, finansal piyasalarda gözlenen asimetric tepkileri daha iyi yakalayacak biçimde genişletilmiştir. Nelson'ın üstel GARCH (EGARCH) modeli, koşullu varyansın logaritması üzerinden model kurarak hem pozitif hem negatif şokların büyüklük ve işaretine farklı tepkiler verilmesine imkân tanır ve parametreler üzerinde pozitiflik kısıtına ihtiyaç duymamaktadır (Tsay, 2010). Glosten, Jagannathan ve Runkle (1993) tarafından geliştirilen GJR-GARCH yapısı ile Zakoian'ın eşik GARCH (TGARCH) modeli, negatif şoklar için ek bir gösterge değişkeni kullanarak kötü haberlerin (negatif getirilerin) koşullu varyansı iyi haberlere göre daha fazla artırdığı kaldıraç etkisini doğrudan modelleyebilmekte ve bu etkinin büyüklüğünü parametreler üzerinden hesaplamaya imkân vermektedir (Şahin vd., 2015).

Bu teorik çerçevenin Türkiye literatüründeki karşılığı ampric bulgularda da açıkça görölmektedir. Türkiye literatüründe Borsa İstanbul endeksleri üzerinde yapılan çalışmalarda, ARCH/GARCH ve özellikle asimetric GARCH modellerinin sistematik biçimde kullanıldığı görölmektedir. Eryılmaz (2015), BIST 100 getirilerini 1997–2015 dönemi için ARCH, GARCH, EGARCH ve TARCH modelleriyle karşılaştırmış ve EGARCH(1,1) modelinin hem kaldıraç etkisini yakalama hem de volatilitiyi açıklama gücü bakımından üstün olduğunu göstermiştir. Öner ve Öner (2023) ise 2010–2020 dönemine ait BIST 100 getirilerinde simetrik (ARCH, GARCH) ve asimetric (EGARCH, TARCH) yapıların tahmin performansını kıyaslamış ve TARCH modelinin volatilitate tahmininde en yüksek açıklama gücüne sahip olduğunu belirlemiştir. Şahin (2016) BİST 100 Endeksi ve BİST Kurumsal Yönetim

Endeksi üzerinde gün içi fiyat anomalileri ARCH, GARCH, EGARCH ve TGARCH modelleri ile belirlemiştir. Sektör endeksleri için yapılan çalışmalar da, volatilité kümelenmesinin Borsa İstanbul'da yaygın olduğunu ve çoğu zaman negatif şokların volatilitéyi pozitif şoklardan daha fazla artırdığını ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak bu bulgular, Türkiye'de hisse senedi piyasası volatilitésinin küresel literatürde öne çıkan gerçeklerle büyük ölçüde uyumlu olduğunu göstermektedir. Özellikle asimetrik GARCH modellerinin hem risk yönetimi hem de fiyatlama açısından vazgeçilmez araçlar hâline geldiğini görülmektedir. Andersen ve Bollerslev'in (1998) ortaya koyduğu gibi, uygun kurulan GARCH türü modeller, pratikte volatilité tahmininde şaşırtıcı derecede başarılı sonuçlar verebilmekte ve eleştirileri büyük ölçüde yanıtlayabilmektedir.

4.3. Volatilité İlişkilerinin Analizi: Eşbütünleşme, VECM ve Yayılma (Spillover) Modelleri

Finansal piyasalar çoğu zaman birbiriyle bağlantılı çok sayıda değişkenden oluşan bir ağ yapısı sergiler. Özellikle hisse senedi fiyatları, faiz oranları, döviz kurları ve emtia fiyatları arasında hem getiriler hem de volatilité açısından güçlü eş hareketler gözlenmektedir. Türkiye örneğinde BIST endeksleri, devlet iç borçlanma senetleri faizleri ve döviz kurları arasında gözlenen sıkı eşgüdüm, volatilitenin tek bir piyasa içinde değil, piyasalar arası ilişkilerinin de incelenmesi gerekmektedir.

Bu çerçevede ilk olarak, uzun dönemli ilişkileri analiz etmeye imkân veren eşbütünleşme ve buna dayalı hata düzeltme modelleri öne çıkmaktadır. Engle ve Granger'ın (1987) klasik çalışması, aynı mertebeden bütünleşik seriler arasında uzun dönemli durağan bir ilişki mevcutsa, kısa dönem dinamiklerin mutlaka bir hata düzeltme modeliyle temsil edilebileceğini ortaya koymaktadır (Engle ve Granger, 1987). Johansen'in (1988) çok değişkenli eşbütünleşme yaklaşımı ise vektör otoregresif (VAR) çerçevede birden fazla eşbütünleşme vektörünün sınanmasına ve tahmin edilmesine imkân tanıyarak, özellikle faiz oranları, döviz kurları ve hisse senedi endeksleri arasındaki uzun dönemli denge ilişkilerinin analizinde standart yöntem hâline gelmiştir (Johansen, 1988; Tsay, 2010). Bu sayede, örneğin Türkiye'de faiz oranları ile borsa endeksleri veya döviz kurları ile BIST 100 arasındaki uzun dönem denge ilişkileri ve bu dengeden sapmaların ne hızla düzeltildiği ortak bir çerçeve içinde analiz edilebilmektedir.

Volatilité çalışmalarında bir diğer önemli alan ise, farklı piyasalar arasındaki şok ve volatilité aktarımını ölçen volatilité yayılma (spillover) literatürüdür. Diebold ve Yılmaz (2009, 2012), çok değişkenli VAR modellerine

dayalı genelleştirilmiş varyans ayrıştırması kullanarak hem getiriler hem de volatilité için toplam ve yönlü yayılma endeksleri hesaplayan bir çerçeve önermiştir. Bu yaklaşım, örneğin Türkiye’de hisse senedi, tahvil ve döviz piyasaları arasında volatilité şoklarının hangi yönde baskın olduğunu; Borsa İstanbul’un küresel risk iştahına duyarlı bir volatilité alıcısı mı yoksa vericisi mi olduğunu sayısal olarak ortaya koymaya imkân vermektedir.

Piyasalar arası volatilité ilişkilerinin daha ayrıntılı analizi için çok değişkenli GARCH (MGARCH) modelleri kullanılmaktadır. Engle, Kraft ve Kroner tarafından geliştirilen ve ardından Engle ve Kroner (1995) tarafından ayrıntılandırılan BEKK-GARCH yapısı, koşullu kovaryans matrisinin pozitif tanımlılığını garanti ederken, piyasalar arası volatilité yayılmasının yönünü ve büyüklüğünü doğrudan parametreler üzerinden yorumlamaya imkân tanımaktadır (Bollerslev, 1986; Engle ve Kroner, 1995). Engle’nin (2002) Dinamik Koşullu Korelasyon (DCC) GARCH modeli ise her serinin koşullu varyansını tek değişkenli GARCH denklemleriyle, aralarındaki korelasyonları ise zaman içinde değişen fakat parametrik olarak kısıtlanmış bir korelasyon matrisiyle temsil ederek esneklik ve hesaplanabilirlik arasında dengeli bir yapı sunmaktadır (Engle, 2002). Türkiye’de hisse senedi, tahvil, döviz ve emtia piyasaları ile CDS ve vadeli işlem sözleşmeleri dâhil çeşitli finansal varlıklar arasında volatilité yayılımını inceleyen çalışmalar, MGARCH ve DCC-GARCH çerçevelerinin yaygın biçimde benimsendiğini ve Borsa İstanbul’un hem küresel hem de yerel şoklara duyarlı, çoğu zaman da net volatilité alıcısı konumunda olduğunu göstermektedir (Diebold ve Yılmaz, 2009, 2012; IMF, 2023; TCMB, 2023).

Özetle, volatilitenin yalnızca tek bir piyasa içinde statik olarak ölçülmesi yeterli değildir. Özellikle Türkiye gibi sermaye hareketlerine açık ve çoklu şok kanallarına duyarlı ekonomilerde, piyasalar arası risk aktarım mekanizmalarının, uzun dönem eşbütünleşme ilişkilerinin ve dinamik korelasyon yapılarının birlikte analiz edilmesi gerekir. Bu sayede hem yatırımcılar hem de politika yapıcılar, volatilitenin yalnızca büyüklüğünü değil, aynı zamanda kaynağını, yönünü ve yayılma hızını da dikkate alan daha kapsamlı bir risk yönetimi çerçevesi geliştirebilmektedir (Engle ve Granger, 1987; Johansen, 1988; Engle ve Kroner, 1995; Engle, 2002; Diebold ve Yılmaz, 2009, 2012).

5. TÜRKİYE FİNANSAL PİYASALARINDA VOLATİLİTENİN TEMEL BELİRLEYİCİLERİ

Finansal piyasalarda meydana gelen volatilité yalnızca ölçüm ve modelleme çerçevesinde anlatıldığı üzere sadece teknik bir parametre olarak değil aynı zamanda makroekonomik şoklar, politika rejimleri, döviz kuru dinamikleri, kurumsal mimari ve firma düzeyindeki özelliklerin ortak ürünü

olan çok katmanlı bir olgu olarak ortaya çıkmaktadır. Türkiye özelinde ise banka ağırlıklı finansal mimari, Borsa İstanbul merkezli sermaye piyasası yapısı ve faiz, döviz ve tahvil kanallarının sıkı eklemlenmesi, volatilitiyi hem makro hem mikro düzeyde sistemik bir değişken hâline getirmektedir. Türkiye’de ise volatilitenin başlıca belirleyicilerini; makroekonomik faktörler ve politika belirsizliği, faiz oranı düzeyi ve volatilitesi, döviz kuru düzeyi ve döviz kuru volatilitesi ile kurumsal yönetim, şeffaflık ve firma düzeyindeki diğer yapısal özellikler olmak üzere dört grupta ele almak mümkündür.

Finansal piyasalarda volatilité, yalnızca ölçüm ve modelleme çerçevesinde tanımlanan teknik bir parametre değil, makroekonomik şoklar, politika rejimleri, döviz kuru dinamikleri, kurumsal mimari ve firma düzeyindeki özelliklerin etkileşimiyle oluşan çok katmanlı bir olgudur. Türkiye’de banka ağırlıklı finansal yapı, Borsa İstanbul merkezli sermaye piyasası ve faiz, döviz ve tahvil kanallarının güçlü eklemlenmesi, volatilitiyi hem makro hem de mikro düzeyde sistemik bir değişken hâline getirmektedir. Bu çerçevede Türkiye’de volatilitenin temel belirleyicileri olarak karışımıza makroekonomik faktörler ve politika belirsizliği, faiz oranı düzeyi ve faiz oranı volatilitesi ile döviz kuru düzeyi ve döviz kuru volatilitesi çıkmaktadır.

5.1. Makroekonomik faktörler ve politika belirsizliği

Enflasyon, büyüme, işsizlik, cari açık, bütçe dengesi ve dış finansman koşulları hem firmaların beklenen nakit akışlarını hem de iskonto oranlarını etkileyerek hisse senedi fiyatları ve volatilitesi üzerinde doğrudan belirleyici olabilmektedir (Campbell vd., 1997; Demir, 2019). Yüksek ve oynak enflasyon belirsizliği artırırken, büyüme dalgalanmaları satış ve kârlılık beklentileri üzerinden değerlemeleri oynaklaştırabilmektedir (Engle ve Rangel, 2008; Demir, 2019). Cari işlemler açığı ve bütçe dengesi ise dış finansman ihtiyacı ve borç sürdürülebilirliği kanalıyla risk primlerini ve fiyat dalgalanmalarını şekillendirmektedir (Andrade vd., 2023).

Türkiye literatürü, bu mekanizmaların BIST üzerinde de çalıştığını göstermektedir. Demir (2019), 2003–2017 döneminde çeyreklik verilerle yaptığı ARDL analizinde büyüme, döviz kurunun görece değeri ile portföy ve doğrudan sermaye girişlerinin endeksi desteklediğini; faiz oranı ve petrol fiyatlarının ise endeksi baskıladığını bulgulamıştır. Bu sonuçlar, reel aktivite ve dışsal maliyet unsurlarının borsa dinamikleri üzerinden volatilitiyi de etkileyebildiğine işaret etmektedir.

Ojaghlou (2020), 2003–2019 döneminde BIST 100 getirileri ile enflasyon, GSYH, nominal döviz kuru ve SveP 500 endeksi arasındaki ilişkiyi asimetrik ARDL (NLARDL) ile incelemiş ve uzun dönemde büyüme, nominal kur ve küresel endeksin hisse senedi getirilerini pozitif, enflasyonun ise asimetrik

ve dengesiz bir biçimde etkilediğini belirlemiştir. Elde edilen bu sonuçlar, özellikle enflasyon şoklarının fiyatlama davranışında doğrusal olmayan ve dolayısıyla volatilitiyi artırıcı bir rol oynayabildiğini göstermektedir.

Makro oynaklık–borsa oynaklığı ilişkisi erken dönem çalışmalarda da vurgulanmaktadır. Bulut ve Şimşek (2023), COVID-19 döneminde Markov rejim değişim modeliyle borsa getirilerinin hem volatilité hem de kur getirileriyle negatif ilişkili olduğunu; belirsizlik rejimlerinde bu ilişkinin güçlendiğini göstermiştir. Şahin (2025a) ise GARCH-X yaklaşımıyla, geçmiş şoklara ek olarak döviz kuru, faiz oranı ve ÜFE gibi değişkenlerin BIST endeks volatilitésini etkilediğini, kur dalgalanmalarının döviz geliri ve gideri olan, döviz borçlanan ve ithal girdiye dayalı sektörlerde oynaklığı artırdığını, faiz ve ÜFE etkisinin ise sektöre göre farklılaştığını ortaya koymuştur.

Makro düzeyde belirsizliğin kendisi de volatilitenin bağımsız bir belirleyicisidir. Baker, Bloom ve Davis'in (2016) Ekonomik Politika Belirsizliği (EPU) endeksleri, politika belirsizliğinin hisse senedi volatilitésini artırdığını ulusal ve uluslararası ölçekte göstermektedir. Kocaarslan (2020), ABD EPU şoklarının Türkiye'de finansal, sınai ve teknoloji sektör endekslerine güçlü ve kalıcı volatilité yayımları ürettiğini ve BIST sektör getirilerinin ABD politika belirsizliğine duyarlı olduğunu tespit etmiştir. Türkiye'ye özgü belirsizlik ölçümleri de benzer bir tablo sunmaktadır. Yeşiltaş ve arkadaşları (2022), uzman görüşü ve Twitter verisine dayalı TEPU endeksini geliştirerek TEPU ile BIST 100 ve USD/TRY arasında iki yönlü nedensellik ve güçlü etkileşim bulgulamış; böylece politika söylemi ve kur rejimine ilişkin belirsizliğin finansal değişkenlerle birlikte hareket eden bir bileşen ürettiğini göstermiştir.

Benzer şekilde son yıllardaki politik şoklarda belirsizlik volatilité kanalının hızını görünür kılmaktadır. Mart 2025'te İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı'nın tutuklanmasının ardından BIST 100 endeksinin bir haftada %15'e yaklaşan düşüş yaşaması, bankacılık endeksinin %26'dan fazla değer kaybetmesi ve TL'nin gün içinde %12'den fazla değer yitirmesi sonucu işlemlerin geçici olarak durdurulması ve açığa satış yasaklarının devreye alınması, belirsizliğin piyasalara eşanlı yansımaya örnek teşkil etmiştir. Nisan 2025'te TCMB'nin politika faizini 350 baz puan artırarak %46'ya yükseltmesi de bu şok sonrasında artan kur ve hisse senedi volatilitésine verilen bir tepki olarak yorumlanmış ve faiz, kur, borsa etkileşimini yeniden görünür kılmıştır. Bu gelişmeler, Türkiye'de hisse senedi volatilitésinin enflasyon, büyüme ve dış denge gibi makro değişkenlere ek olarak ekonomik politika belirsizliği ve dışsal şoklara duyarlı olduğunu ve rejim değişimlerinin oynaklığı belirgin biçimde yukarı çekebildiğini göstermektedir.

5.2. Faiz oranı düzeyi ve faiz oranı volatilitesi

Faiz oranları, Türkiye gibi banka temelli finansal sistemlerde hem firma değerlemelerinde kullanılan iskonto oranlarının hem de risksiz ve alternatif yatırım getirilerinin temel belirleyicisidir (English vd., 2018; Kasman vd., 2011). Bu nedenle faiz oranının düzeyi kadar, faiz oranı volatilitesi de gelecekteki finansman koşullarına ve iskonto oranlarına ilişkin belirsizliği özetleyen bir gösterge niteliği taşır. Faiz oynaklığının finansal sektör hisse senedi getirilerinin hem ortalaması hem de koşullu varyansı üzerinde anlamlı etkileri farklı piyasalarda gösterilmiştir. Özellikle kısa vadeli piyasa faizleri ve politika faizi etrafındaki dalgalanmalar, bankaların fonlama maliyetleri ve kredi koşulları üzerinden finansal sektör hisselerinin volatilitelerini artırabilmektedir. Banka hisse senedi getirilerinin faiz düzeyi ve beklenmeyen faiz şoklarına yüksek duyarlılığı, hem ABD hem Türkiye örnekleminde açık biçimde ortaya konmuştur (English vd., 2018; Kasman vd., 2011).

Daha geniş endeks düzeyinde Ünal ve Çömlekçi (2021), para ve maliye politikası araçlarının hisse getirileri üzerindeki etkilerini inceleyerek, TCMB politika faizi ile kamu harcama/borçlanma dinamiklerindeki değişimlerin hem seviye hem de dinamik etkiler ürettiğini göstermiştir. Bu bulgular, faiz dinamiklerinin yalnızca bankacılık sektörü üzerinden değil, geniş bir endeks yelpazesi üzerinden volatilitayı etkileyebildiğini düşündürmektedir.

Diğer yandan likidite koşulları ve faiz oynaklığı arasındaki ilişki de volatilité açısından kritik önemdedir. Sensoy (2016), Borsa İstanbul'da likidite ortak hareketini inceleyerek, özellikle ABD para politikası ve makroekonomik duyurularının Türkiye piyasasında sistematik likidite riskini artırdığını göstermiştir. Likidite ortak hareketinin güçlenmesi, şokların fiyatlara daha toplu ve hızlı yansımaya neden olarak volatilitayı yükseltebilmektedir. Nitekim son dönemde politika faizinde gözlenen oynaklık, faiz kanalının borsa oynaklığıyla yakın bağımlı olduğunu göstermektedir. 2023 sonrası faiz artış döngüsü, 2024 sonundaki gevşeme beklentileri ve Mart 2025'teki şok sonrasında Nisan 2025'te gelen 350 baz puanlık artış, faiz borsa etkileşiminin gücünü göstermiştir. Bu tür ani ayarlamalar kısa vadede değerlendirme şokları ve artan volatilité, orta vadede ise iskonto oranlarının yeniden kalibrasyonu yoluyla risk primlerinde yeniden fiyatlamaya üretebilmektedir. Özetle Türkiye'de faiz oranı volatilitesi, hem bankacılık hisseleri hem de geniş piyasa endeksleri için temel bir risk kaynağıdır.

5.3. Döviz kuru düzeyi ve döviz kuru volatilitesi

Türkiye gibi enerji ve ara malı ithalatına bağımlı ve ihracat odaklı büyüme stratejisi izleyen ekonomilerde döviz kuru, maliyet, fiyatlamaya ve rekabet gücü kanalları üzerinden hem makro hem mikro düzeyde belirleyicidir

(Thorbecke ve Şengönül, 2022). TL'nin değer kaybı dönemlerinde ithal girdi ve enerji maliyetlerinin yükselmesi; dış dengeyi ve enflasyon görünümünü zayıflatarak firmaların nakit akışı beklentileri ile iskonto oranları üzerinde baskı yaratabilmektedir. Bu nedenle kur düzeyi kadar, döviz kuru volatilitesi de kritik bir risk kanalıdır.

Türkiye üzerine yapılan ampirik çalışmalar, kur düzeyi ve oynaklığının Borsa İstanbul getirileri ve volatilitesiyle güçlü biçimde ilişkili olduğunu göstermektedir. Güler ve Nalın (2014), ARDL yaklaşımıyla döviz kuru, petrol fiyatı ve dış ticaret değişkenlerinin hisse getirileri üzerinde kısa ve uzun dönemde anlamlı etkiler ürettiğini bulgulamıştır. Kur borsa bağlantısının dinamik boyutunu ele alan çalışmalar, kur oynaklığının hem nedensellik hem yayılma kanallarıyla çalıştığını ortaya koymaktadır. Bu kapsamda; Kılıç vd., (2023) USD/TRY kur volatilitesi ile BIST 100 getirileri arasında çift yönlü nedensellik saptarken, döviz kuru getirileri ve oynaklığından özellikle sanayi ve finans endekslerine doğru anlamlı spillover etkileri tespit etmiştir. Köse (2024), küresel risk göstergeleriyle birlikte kur oynaklığının Borsa İstanbul üzerindeki etkisini analiz ederek, küresel belirsizlik artışının kur kanalı üzerinden hisse senedi volatilitesine taşınabildiğini vurgulamıştır.

Döviz kurunda meydana gelen kur oynaklığının firma düzeyindeki etkileri, ihracatçı ve ithalatçı ayrımı ve bilanço yapısı üzerinden belirgin biçimde heterojendir. İhracatçı firmalarda TL'deki değer kaybı kısa vadede rekabet gücünü artırabilse de, yüksek kur oynaklığı fiyatlama ve maliyet planlamasını zorlaştırarak risk primini yükseltebilmektedir. İthal girdi bağımlılığı ve döviz borçluluğu yüksek firmalarda ise kur şokları bilanço etkileriyle özkaynakları zayıflatmakta ve hisse senedi riskini artırabilmektedir. Aslan (2021) ve benzeri firma düzeyi çalışmalar, kur oynaklığının yalnızca endeks düzeyinde değil, firmaların yatırım ve finansman kararlarında da anlamlı ve sektöre göre farklılaşan etkiler ürettiğini göstermektedir.

Sonuç olarak Türkiye literatürü, TL'nin değer kaybının çoğu dönemde borsa getirileriyle negatif ilişkili olduğunu, kur volatilitesindeki artışın hisse senedi volatilitisini yükselttiğini ve bu etkinin kriz ve belirsizlik dönemlerinde güçlendiğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla Türkiye'de volatilité analizlerinde döviz kuru düzeyi ve volatilitisini dışarıda bırakmak, hem makro hem mikro düzeyde eksik bir çerçeveye yol açabilmektedir.

6. SONUÇ

Finans literatüründe volatilité modern portföy teorisi ve varlık fiyatlama modellerinde risk priminin nicel bir göstergesi, bilgi asimetrisi ve piyasa mikro yapısı çalışmalarında fiyat keşfinin doğal bir çıktısı, davranışsal finasta ise yatırımcı duyarlılığı ve bilişsel önyargıların yansıdığı bir kanal

olarak ele alınmaktadır. Gelişmekte olan piyasalar açısından volatilité, bu rollere ek olarak, makroekonomik kırılganlıkların, politika belirsizliğinin ve kurumsal kalitenin bileşik bir göstergesine dönüşmektedir (Bekaert ve Harvey, 1997; Schwert, 1989). Bu çalışmadaki literatür taraması da, Türkiye finansal sistemi için ulaşılan bulguların bu çerçeveye uyumlu olduğunu ve hatta onu güçlendirdiğini göstermektedir. Türkiye’de banka ağırlıklı finansal mimari, Borsa İstanbul merkezli piyasa yapısı, yüksek enflasyon ve yüksek kur oynaklığı bileşimi ve sık politika yön değişimleri volatilitéyi birçok gelişmekte olan ülkeye kıyasla daha belirgin hâle getirmektedir. Nitekim gelişmekte olan piyasalarda küresel ve yerel bilgi setlerinin koşullu varyansı birlikte şekillendirdiğini gösteren bulgular, volatilitenin yalnızca küresel risk iştahıyla değil, ülke içi politika tercihleri ve kurumsal dinamiklerle de belirlendiğini teyit etmektedir (Bekaert ve Harvey, 1997).

Volatilitéyi sağlıklı yorumlamak, kavramın yalnızca teorik çerçevesine değil, nasıl ölçüldüğüne ve hangi modellerle temsil edildiğine de dayanmayı gerektirmektedir. Bu doğrultuda tarihsel volatiliteden gerçekleşen volatilitéye, tek değişkenli GARCH ailesinden çok değişkenli MGARCH yapıları ile Diebold–Yılmaz türü yayılma endekslerine uzanan geniş araç setinin Türkiye verisine uygulanabildiği görülmektedir. Literatürde öne çıkan ortak bulgular; volatilité kümelenmesi, yüksek kalıcılık, negatif şoklara karşı asimetrik tepkiler ve hisse senedi, faiz ve döviz piyasaları arasında güçlü volatilité yayımları olarak dikkat çekmektedir (Diebold ve Yılmaz, 2012). Öte yandan makroekonomik ve kurumsal belirleyicilere ilişkin kanıtlar, volatilitenin saf gürültü olarak okunamayacağını açık biçimde ortaya koymaktadır (Baker vd., 2016). Türkiye’de fiyat, kur ve faiz rejimlerindeki ani değişiklikler volatilité rejimlerinde keskin sıçramalar yaratmaktadır. Bu sıçramalar bankacılık sistemi, kamu borçlanma piyasası ve reel sektör kanallarından makro-finance kırılganlıkları derinleştirebilmektedir. Dolayısıyla volatilité, yalnızca teknik bir risk göstergesi değil, bilgi, belirsizlik ve kurumsal kaliteye ilişkin zengin sinyaller üreten çok boyutlu bir değişkendir.

Bu çerçeve, volatilitenin yalnızca teşhis edilip modellenmesini değil, aynı zamanda nasıl yönetilmesi gerektiğini de göstermektedir. Volatilité yönetimi, volatilitéyi sıfırlamaktan çok, fiyat keşfi için gerekli oynaklık ile finansal istikrarı tehdit eden oynaklığı ayırt etmeyi ve ikincisini sınırlamayı gerektirmektedir. Bu nedenle para politikası tasarımı, makro ihtiyati araç seti ve piyasa mikro yapısına ilişkin düzenlemelerin tutarlı bir strateji içinde ele alınması önemlidir. Para politikası bakımından belirsizliğin ve öngörülemezliğin azaltılması, risk primleri ve volatilitéyi doğrudan etkilemektedir. Ayrıca merkez bankası şeffaflığı ve iletişimi üzerine literatür, tutarlı iletişimin volatilitéyi azaltabildiğini, çelişkili iletişimin ise oynaklığı artırdığını göstermektedir (Blinder vd., 2008). Türkiye gibi enflasyon

ve kur şoklarına duyarlı ekonomilerde kural benzeri, veri odaklı ve ileriye dönük rehberlik içeren bir çerçeve, enflasyon belirsizliği ve kur oynaklığının hisse senedi volatilitesine yansımaları yumuşatabilecek temel araçlardan biridir (Weber, 2019). Makro ihtiyati politika cephesinde ise amaç, volatilitiyi bastırmaktan çok sistemin şoklara dayanıklılığını artırmaktır. Düzenleyici yaklaşımın kuyruk risklerine verdiği ağırlık, Basel standartlarında VaR'dan beklenen kayıp temelli yaklaşımlara geçişte de görünür hâle gelmektedir (Basel Committee on Banking Supervision [BCBS], 2016, 2019). Son olarak devre kesiciler, fiyat limitleri, açığa satış sınırlamaları ve teminat kuralları gibi mikro yapısal araçlar özellikle kriz dönemlerinde kritik olsa da, uluslararası kanıtlar bu araçların kısa vadede volatilitiyi sınırlarken baskının daha sonra açığa çıkmasına yol açabileceğini de göstermektedir (Diebold ve Yılmaz, 2012). Bu nedenle Türkiye'de söz konusu mekanizmaların ex-post etki analizleriyle düzenli değerlendirilmesi ve mümkün olduğunca kural bazlı, öngörülebilir bir çerçeveye oturtulması önemlidir. Özetle, para politikasının öngörülebilirliği, makro ihtiyati çerçevenin güçlendirilmesi ve piyasa mikro yapısının istikrarı birlikte ele alındığında Türkiye'de daha dayanıklı bir finansal mimari mümkündür.

Bununla birlikte politika ve düzenleme odağı, resmin yalnızca bir yüzünü oluştururken diğer yüzünde yatırımcılar ve firma yöneticileri açısından ortaya çıkan doğrudan sonuçlar bulunmaktadır. Portföy yönetiminde volatilitenin sadece risk düzeyini değil, zamanlama ve yayılma dinamiklerini de yansıttığı dikkate alındığında risk ölçümünün standart sapma ile sınırlı kalmaması, Value-at-Risk (VaR) ve özellikle kuyruk riskine duyarlı Expected Shortfall (ES) gibi ölçütlerin daha sistematik kullanılması önem kazanmaktadır. Basel düzenlemelerinde piyasa riski sermaye gereksinimlerinde ES tabanlı modellere geçiş, bu yaklaşımın kurumsal ölçekteki ağırlığını da teyit etmektedir (BCBS, 2016, 2019). Türkiye gibi yüksek oynaklık rejimlerine açık piyasalarda VaR/ES ölçütlerinin senaryo analizleri ve stres testleriyle birleştirilmesi, portföy dayanıklılığını sınamak açısından kritiktir. Ayrıca korelasyonların zaman içinde değişebildiği gerçeği, statik ortalama korelasyon varsayımı yerine dinamik korelasyon ve volatilité yayılma endeksi gibi araçlarla portföy riskinin düzenli olarak güncellenmesini gerektirir (Diebold ve Yılmaz, 2012).

Firma yöneticileri bakımından ise volatilité yönetimi, kur, faiz ve likidite risklerinin bütünleşik bir kurumsal risk yönetimi çerçevesine oturtulmasını zorunlu kılmaktadır. Kur ve faiz riskine karşı forward, futures, swap ve opsiyon gibi türev araçlarla yapılan korunmanın firma riskini ve sermaye maliyetini düşürebileceğine işaret eden geniş bir literatür bulunmaktadır (Bartram vd., 2011). Bu nedenle Türkiye'de özellikle döviz açık pozisyonu yüksek, faize duyarlı ve likidite şoklarına açık firmalarda risk yönetimi kapasitesinin güçlendirilmesi ve türev stratejilerinin stratejik planlamaya

entegre edilmesi önemlidir. Son olarak volatilité, yalnızca kaçınılacak bir risk değil, kaynağı doğru ayrıştırıldığında fiyatlama ve risk primi açısından bilgi üreten bir sinyal olarak da görülebilir.

Mikro düzey bulgular, aynı zamanda volatilitenin hangi veri setleri ve hangi yaklaşımlarla daha derinlemesine incelenebileceğine dair bir araştırma gündemi de sunmaktadır. İlk olarak Borsa İstanbul'da yüksek frekanslı verilerle volatilité, likidite ve piyasa derinliği ilişkisinin incelenmesi, özellikle kriz anlarında fiyat oluşumunun nasıl işlediğini anlamak açısından önemlidir. Gerçekleşen volatilité literatürü gün içi verilerle daha hassas ölçüm yapılabildiğini ve likidite şoklarının kısa vadeli oynaklık üzerindeki etkilerinin ayrıştırılabildiğini göstermektedir (Andersen ve Bollerslev, 1998). İkinci olarak dijitalleşme ile birlikte haber metinleri, sosyal medya duyarlılığı ve arama trendleri gibi göstergelerin volatilitéyle etkileşimi, davranışsal finans ve piyasa mikro yapısı açısından verimli bir araştırma alanı oluşturmaktadır. Medya tonunun kısa vadeli fiyat ve hacim üzerinde etkili olabildiğine dair bulgular (Tetlock, 2007) ve sosyal medya duyarlılığının getiri ve oynaklık üzerinde öngörü gücü taşıyabildiğini gösteren çalışmalar alanı desteklemektedir (Bollen vd., 2011). Kripto varlıklar ve VIOP gibi yeni piyasa segmentlerinde volatilité dinamiklerinin incelenmesi giderek daha kritik hâle gelmektedir. Kripto varlıklardaki yüksek ve kalıcı oynaklığın klasik varlıklarla oynaklık yayılması kanalıyla finansal istikrara etkileri olduğuna ilişkin bulgular artmaktadır (Kristoufek, 2023; Vuković vd., 2025). Türkiye'de kripto varlıklar ve VIOP sözleşmelerinin spot borsa, faiz ve döviz piyasalarıyla volatilité bağlantılarının Diebold-Yılmaz endeksleri ve çok değişkenli GARCH modelleriyle analiz edilmesi, yeni risk kanallarını ve düzenleme ihtiyaçlarını daha iyi anlamaya katkı sağlayacaktır.

Özetle, volatilitéyi Türkiye'de yalnızca ne kadar oynaklık var? sorusuna indirgemek yerine; neden oynaklık var, hangi kanallardan yayılıyor ve nasıl yönetilebilir? sorularını merkeze alan daha derinlikli bir araştırma ve politika gündemi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Akerlof, G. A. (1970). The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488–500. doi:10.2307/1879431
- Alkan, B., & Çiçek, S. (2020). Spillover effect in financial markets in Turkey. *Borsa İstanbul Review*, 20(4), 319–335. doi:10.1016/j.cbrev.2020.02.003
- Andersen, T. G., & Bollerslev, T. (1998). Answering the skeptics: Yes, standard volatility models do provide accurate forecasts. *International Economic Review*, 39(4), 885–905. doi:10.2307/2527343
- Andersen, T. G., Bollerslev, T., Diebold, F. X., & Labys, P. (2003). Modeling and forecasting realized volatility. *Econometrica*, 71(2), 579–625. doi:10.1111/1468-0262.00418
- Andrade, S. C., Ekponon, A., & Jeanneret, A. (2023). Sovereign risk premia and global macroeconomic conditions. *Journal of Financial Economics*, 147(1), 172–197. doi:10.1016/j.jfineco.2022.07.003
- Aslan, M. (2021). *Effects of exchange rate volatility and firm-specific features on the rates of returns of the manufacturing firms listed in Borsa İstanbul: A CAPM approach* (Unpublished master's thesis). Middle East Technical University, Ankara, Turkey.
- Aytekin, S., Abdioğlu, N., & Sezgin, A. (2020). BİST pay piyasasında açığa satış yasağı ve COVID-19 düzenlemelerinin piyasa etkinliği üzerindeki etkisi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(4), 2433–2448. doi:10.33206/mjss.759448
- Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593–1636. doi:10.1093/qje/qjw024
- Barndorff-Nielsen, O. E., & Shephard, N. (2006). Econometrics of testing for jumps in financial economics using bipower variation. *Journal of Financial Econometrics*, 4(1), 1–30. doi:10.1093/jjfinec/nbi022
- Bartram, S. M., Brown, G. W., & Conrad, J. (2011). The effects of derivatives on firm risk and value. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(4), 967–999.
- Basel Committee on Banking Supervision. (2016). *Minimum capital requirements for market risk*. Bank for International Settlements.
- Basel Committee on Banking Supervision. (2019). *Minimum capital requirements for market risk (revised version)*. Bank for International Settlements.
- Bekaert, G., & Harvey, C. R. (1997). Emerging equity market volatility. *Journal of Financial Economics*, 43(1), 29–77. doi:10.1016/S0304-405X(96)00889-6
- Black, F., & Scholes, M. (1973). The pricing of options and corporate liabilities. *Journal of Political Economy*, 81(3), 637–654.
- Blinder, A. S., Ehrmann, M., Fratzscher, M., De Haan, J., & Jansen, D.-J. (2008). Central bank communication and monetary policy: A survey of theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 46(4), 910–945.

- Bollen, J., Mao, H., & Zeng, X. (2011). Twitter mood predicts the stock market. *Journal of Computational Science*, 2(1), 1–8. doi:10.1016/j.jocs.2010.12.007
- Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31(3), 307–327. doi:10.1016/0304-4076(86)90063-1
- Borsa İstanbul. (2020). *About changes in the price limits, price change triggering circuit breaker and the circuit breaker order collection period applied in the equities traded in BIST Stars and BIST Main Market* (Announcement No. 2020/20).
- Borsa İstanbul. (2021). *Investing in Borsa İstanbul markets*.
- Bulut, E., & Şimşek, A. İ. (2023). The relationship between the stock market volatility, liquidity, exchange rate return, and stock return during the COVID-19 period: The case of the BIST 100 index. *Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 121–135. doi:10.33399/biibfad.1222386
- Campbell, J. Y., Lo, A. W., & MacKinlay, A. C. (1997). *The econometrics of financial markets*. Princeton University Press.
- Çam, S., Uzkaralar, Ö., & Borak, M. (2024). Idiosyncratic risk and market volatility: Threat or opportunity for returns? *Borsa Istanbul Review*, 24(4), 698–709. doi:10.1016/j.bir.2024.04.001
- Çelik, A. (2021). Volatility of BIST 100 returns after 2020: Calendar anomalies and COVID-19 effect. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 15(1), 61–81. doi:10.46520/bddkdergisi.986643
- Çilek, A. (2025). Interaction and volatility spillover among selected financial assets in Türkiye. *Akademik İzdüşüm Dergisi*, 10(1), 1–25.
- De Bondt, W. F. M., & Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact? *The Journal of Finance*, 40(3), 793–805.
- Demir, C. (2019). Macroeconomic determinants of stock market fluctuations: The case of BIST-100. *Economies*, 7(1), 8. doi:10.3390/economies7010008
- Diebold, F. X., & Yılmaz, K. (2009). Measuring financial asset return and volatility spillovers, with application to global equity markets. *The Economic Journal*, 119(534), 158–171.
- Diebold, F. X., & Yılmaz, K. (2012). Better to give than to receive: Predictive directional measurement of volatility spillovers. *International Journal of Forecasting*, 28(1), 57–66. doi:10.1016/j.ijforecast.2011.02.006
- Engle, R. F. (1982). Autoregressive conditional heteroskedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation. *Econometrica*, 50(4), 987–1007.
- Engle, R. F. (2002). Dynamic conditional correlation: A simple class of multivariate GARCH models. *Journal of Business & Economic Statistics*, 20(3), 339–350.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251–276.

- Engle, R. F., & Kroner, K. F. (1995). Multivariate simultaneous generalized ARCH. *Econometric Theory*, 11(1), 122–150.
- Engle, R. F., & Rangel, J. G. (2008). The spline-GARCH model for low-frequency volatility and its global macroeconomic causes. *Review of Financial Studies*, 21(3), 1187–1222.
- English, W. B., Van den Heuvel, S. J., & Zakrajšek, E. (2018). Interest rate risk and bank equity valuations. *Journal of Monetary Economics*, 98, 80–97. doi:10.1016/j.jmoneco.2018.04.010
- Erkuş, H. (2014). Nonlinear market behavior at the Istanbul Stock Exchange. *Elektro-nik Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(49), 171–181. doi:10.17755/esosder.22654
- Eryılmaz, F. (2015). Modelling stock market volatility: The case of BIST-100. *Annals of the Constantin Brâncuşi University of Târgu Jiu, Economy Series*, 5, 37–47.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417.
- Financial Stability Board. (2015). *Peer review of Turkey*.
- Gencer, H. G., & Musoglu, Z. (2014). Volatility transmission and spillovers among gold, bonds and stocks: An empirical evidence from Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 4(4), 705–713.
- Glosten, L. R., Jagannathan, R., & Runkle, D. E. (1993). On the relation between the expected value and the volatility of the nominal excess return on stocks. *The Journal of Finance*, 48(5), 1779–1801.
- Glosten, L. R., & Milgrom, P. R. (1985). Bid, ask and transaction prices in a specialist market with heterogeneously informed traders. *Journal of Financial Economics*, 14(1), 71–100.
- Güler, D. (2020). The impact of the exchange rate volatility on the stock market volatility: Evidence from Turkey. *Eurasian Journal of Business and Management*, 8(2), 106–123. doi:10.15604/ejbm.2020.08.02.005
- Güler, S., & Nalın, T. H. (2014). The determinants of stock market returns: An ARDL investigation on Borsa Istanbul. *Romanian Economic Journal*, 17(51), 3–24.
- International Monetary Fund. (2023). *Republic of Türkiye: Financial system stability assessment* (IMF Country Report No. 23/304).
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2–3), 231–254.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–292.
- Kasman, S., Vardar, G., & Tunç, G. (2011). The impact of interest rate and exchange rate volatility on banks' stock returns and volatility: Evidence from Turkey. *Economic Modelling*, 28(3), 1328–1334.
- Kaya, A., & Yarbaşı, İ. Y. (2021). Forecasting of volatility in stock exchange markets by MS-GARCH approach: An application of Borsa Istanbul. *Ekonomi, Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 16–35.

- Kılıç, A., Kula, V., & Özdemir, L. (2023). The relationship between exchange rate volatility and stock index return: Evidence from Turkey. *Prizren Social Science Journal*, 7(1), 1–13.
- Kırbaş-Kasman, S., & Kasman, A. (2002). Volatility in the Turkish stock market: An industry-level analysis. *Ege Academic Review*, 2(2), 29–41.
- Kjellström, S. (1990). *The financial markets in Turkey* (World Bank Working Paper). World Bank.
- Kocaarslan, B. (2020). Volatility transmission between US economic policy uncertainty and BIST major sector indices. *Business and Management Studies: An International Journal*, 8(3), 3221–3238.
- Köse, N. (2024). The effects of the volatilities in global determinants on the Istanbul Stock Exchange. *Panoeconomicus*, 71(2), 187–214.
- Kristoufek, L. (2023). Will Bitcoin ever become less volatile? *Finance Research Letters*, 51.
- Kyle, A. S. (1985). Continuous auctions and insider trading. *Econometrica*, 53(6), 1315–1335.
- Lintner, J. (1969). The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets: A reply. *The Review of Economics and Statistics*, 51(2), 222–224.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77–91.
- Merton, R. C. (1973). An intertemporal capital asset pricing model. *Econometrica*, 41(5), 867–887.
- Nelson, D. B. (1991). Conditional heteroskedasticity in asset returns: A new approach. *Econometrica*, 59(2), 347–370.
- Ojaghlo, M. (2020). Dynamic effects of macroeconomic fundamentals on stock market movements: Evidence from BIST100. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 5(2), 17–36.
- Öner, S., & Öner, H. (2023). Symmetric and asymmetric volatility: Forecasting the Borsa Istanbul 100 index return volatility. *Financial Internet Quarterly*, 19(1), 48–56.
- Payashioğlu, C. (2001). Testing volatility asymmetry in Istanbul Stock Exchange. *Istanbul Stock Exchange Review*, 5(18), 1–12.
- Reuters. (2024, December 26). *Turkey begins cutting rates after inflation-fighting drive*.
- Reuters. (2025a, March 24). *Turkey stocks stage cautious rally after last week's plunge, Istanbul mayor arrest*.
- Reuters. (2025b, April 17). *Turkish central bank surprises with rate hike to 46% after market turmoil*.
- Reuters. (2025c, August 8). *Turkey nears exit from costly FX-protected deposit scheme*.

- Sensoy, A. (2016). Commonality in liquidity: Effects of monetary policy and macroeconomic announcements. *Finance Research Letters*, 16, 125–131.
- Sermaye Piyasası Kanunu. (2012). *Sermaye Piyasası Kanunu* (Kanun No. 6362). Resmî Gazete.
- Schwert, G. W. (1989). Why does stock market volatility change over time? *The Journal of Finance*, 44(5), 1115–1153.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425–442.
- Şahin, Ö., Öncü, M. A., & Sakarya, Ş. (2015). BIST 100 ve kurumsal yönetim endeksi volatilitelerinin karşılaştırmalı analizi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(2), 107–126.
- Şahin, Ö. (2016). Gün içi fiyat anomali'sinin ARCH ailesi modelleri ile test edilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(36), 329–359.
- Şahin, Ö. (2020). Finansal piyasa etkinliğinin run testi ve volatilité modelleri ile analizi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 16(2), 1–16.
- Şahin, Ö. (2025a). Makroekonomik değişkenlerin hisse senedi piyasalarına etkisi. *Fiscaoeconomia*, 9(3), 1355–1373.
- Şahin, Ö. (2025b). Makroekonomik şokların turizm sektörüne etkisi. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 22(2), 413–443.
- Taştan, H., & Güngör, A. (2019). Macroeconomic fundamentals of Turkey stock market volatility. *Business and Economics Research Journal*, 10(4), 823–832.
- Tetlock, P. C. (2007). Giving content to investor sentiment. *The Journal of Finance*, 62(3), 1139–1168.
- Thorbecke, W., & Şengönlü, A. (2022). *The impact of exchange rates on the Turkish economy* (RIETI Discussion Paper No. 22-E-043).
- Toğuş, N. (2024). Assessing the impact of interest rate fluctuations on sector index volatility. *Business and Management Studies: An International Journal*, 12(4), 713–728.
- Tsay, R. S. (2010). *Analysis of financial time series* (3rd ed.). Wiley.
- Turkish Banks Association. (2024). *Banks in Türkiye 2024*.
- Turkish Capital Markets Association. (2014). *The handbook of the Turkish capital markets*.
- Turkish Capital Markets Association. (2024). *Turkish capital markets – June 2024*.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2020). *Monetary and exchange rate policy for 2021*.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2023). *Financial stability report 2023*.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2024). *Monetary policy for 2024*.
- Ünal, S., & Çömlekçi, İ. (2021). Borsa İstanbul alt pazar balonunun belirleyicileri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 3132–3155.

- Vuković, D. B., Živković, B., & Urošević, B. (2025). Spillovers between cryptocurrencies and financial markets. *Journal of International Money and Finance*, 150.
- Weber, C. S. (2019). The effect of central bank transparency on exchange rate volatility. *Journal of International Money and Finance*, 93, 165–181.
- Yeşiltaş, S., Yılmaz, Ü., Karanfil, F., & Bouri, E. (2022). A Twitter-based economic policy uncertainty index. *Frontiers in Physics*, 10.
- Yılmaz, M. K. (1997). Stock market volatility and its term structure. *ISE Review*, 1(3), 25–42.
- Yurttagüler, İ. M. (2024). Analysis of Istanbul stock market returns volatility with ARCH and GARCH models. *İstanbul İktisat Dergisi*, 74(1), 37–58.



FİNANSAL TEKNOLOJİLERİN KABULÜ: DİJİTAL BANKACILIK VE MOBİL ÖDEMELERİN ADAPTASYONU

“ ”

Ayça TÛMTÛRK¹

¹ Doç. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0002-7576-2953

GİRİŞ

Finansal teknolojilerin hızlı yükselişiyle beraber, geleneksel bankacılık modelleri ve müşteri ilişkileri değişmekte ve finans sektöründe derin bir değişim süreci yaşanmaktadır (Elia, Stefanelli ve Ferilli, 2022). Bu değişim süreci özellikle küresel bir kriz yaratan Covid-19 pandemisi sırasında daha da hızlanmış ve finansal okuryazarlığın kritik rolünü ön plana çıkarmıştır (Ferilli, vd., 2024). Yapay zeka, blok zinciri ve arttırılmış gerçeklik gibi teknolojik yenilikler, finansal ürün ve hizmetlerin sunumunu kökten değiştirmiştir. Ayrıca bu teknolojiler, dijital bankacılığın gelişmesine ve neo-bankalar gibi yeni aktörlerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır (Dubey, 2019). Tüm bu gelişmeler, hızlı dijitalleşen finansal ekosistemde kullanıcıların finansal teknoloji çözümlerini kabul etme ve benimseme süreçlerinin anlaşılmasını önemli hale getirmektedir.

Günümüzde finansal teknolojilerin kısaltılması olarak kullanılan FinTech terimini kapsayıcılığını araştırmak için Schueffel 2016 yılında 200 makaleyi taramıştır. Yazara göre FinTech, finans ve teknoloji bileşenlerinin birleşiminden doğan, finansal hizmetlerin daha verimli, erişilebilir ve kullanıcı dostu hale getirilmesini amaçlayan yenilikçi uygulamaları kapsamaktadır (Schueffel, 2016). Bu kapsam yalnızca bankacılık işlemleriyle sınırlı olmayıp, ödeme sistemlerinden sermaye piyasalarına, sigortacılıktan varlık yönetimine kadar çok geniş bir alanı içermektedir. Gomber, Kauffman, Parker ve Weber (2018) ise FinTech'i finans sektöründe inovasyon, dönüşüm ve yıkıcı değişim süreçlerini tetikleyen bir devrim olarak nitelendirmektedir. Yazarlar bu çalışmalarında özellikle dijitalleşmenin müşteri deneyimini yeniden tanımladığını ve geleneksel finans kurumları ile yeni girişimler arasındaki rekabeti artırdığını vurgulamaktadırlar. Özetle finTech, hem teknolojik yeniliklerin finansal sistemdeki yansımalarını anlamak, hem de dijital çağda finansal hizmetlerin nasıl yeniden şekillendiğini görmek için temel bir kavramsal çerçeve sunmaktadır.

FinTech kapsamındaki teknolojilerin kullanıcılar tarafından benimsenme süreçlerini anlamak iyi bir teorik çerçeveye ihtiyaç vardır. Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model, TAM), yeni teknolojilerin benimsenme süreçlerini açıklamada en sık kullanılan ve geçerliliği binlerce araştırmada kanıtlanmış bir model olarak öne çıkmaktadır. Davis'in 1989 yılında geliştirdiği model kullanıcıların teknolojiye yönelik davranışlarını iki temel unsur üzerinden açıklar. Bu unsurlar ileride açıklanacak olan algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığıdır. Daha sonraki çalışmalarda bu model genişletilmiş ve sosyal etki, güven ve risk gibi ek faktörlerin kullanıcı kabulünde önemli rol oynadığını göstermiştir (Venkatesh ve Davis, 2000; Luo, vd., 2010). FinTech bağlamında, mobil ödemelerden dijital cüzdanlara, blok zincir tabanlı çözümlerden neo-bankalara kadar geniş bir yelpazede

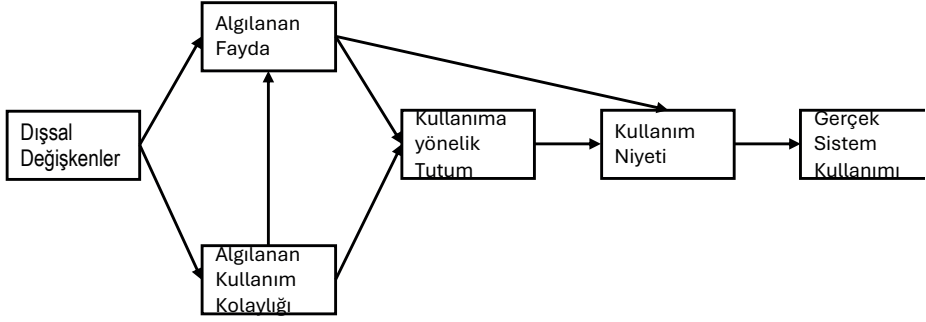
teknolojilerin başarısı, büyük ölçüde kullanıcıların bu teknolojileri ne kadar faydalı, güvenilir ve erişilebilir gördüğüne bağlıdır. Dolayısıyla TAM, FinTech çözümlerinin benimsenme dinamiklerini incelemek için güçlü bir teorik kaynak sunmaktadır.

Mevcut literatür incelendiğinde, TAM'ın finansal teknolojilerin benimsenmesinde yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Özellikle mobil bankacılık, mobil ödeme sistemleri ve dijital cüzdan kullanımını açıklamaya yönelik birçok ampirik çalışma, kullanıcıların teknoloji kabulünü etkileyen faktörleri ortaya koymuştur (Lee, 2009; Luo, vd., 2010; Shaikh ve Karjaluoto, 2015). Ancak, mevcut araştırmaların çoğu belirli teknolojilere veya belirli coğrafyalardaki teknoloji kabulüne odaklanmıştır. Ayrıca yapay zeka, artırılmış gerçeklik gibi teknolojilerin finans alanında kabulüne ilişkin çalışmalar da hala sınırlı düzeydedir. Bu nedenle Fintech alanında kullanıcı kabulünün TAM kapsamında ele alındığı güncel araştırmaların bir arada ele alınmasına ihtiyaç vardır.

Bu bölümün temel amacı, FinTech benimseme süreçlerini TAM çerçevesinde ele almak ve özellikle dijital bankacılık, mobil ödeme sistemleri ve dijital cüzdan sistemlerinin kullanıcılar tarafından kabulünü teorik ve kavramsal bir perspektiften incelemektir. Çalışma içerisinde FinTech tanımı, kapsamı ve finansal sistemdeki rolü açıklığa kavuşturularak, bu alandaki kavramsal çerçevenin netleşmesine katkıda bulunacaktır. Ayrıca TAM'ın temel unsurlarını FinTech bağlamına uyarlayarak, kullanıcı kabulünün hangi faktörlerle şekillendiğine dair teorik bir bakış açısı sunulacaktır. Buna ilave olarak FinTech'in gelecekteki araştırma ve uygulama alanlarına ışık tutulacaktır.

TEKNOLOJİ KABUL MODELİ (TAM)

Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model, TAM), kullanıcıların yeni teknolojileri benimseme süreçlerini iki temel bileşen üzerinden açıklamaktadır. Bunlar; algılanan fayda (perceived usefulness, PU) ve algılanan kullanım kolaylığıdır (perceived ease of use, PEOU). Davis (1989), kullanıcıların bir teknolojiyi benimseme eğilimlerinin, söz konusu teknolojinin iş performanslarını artıracağına dair ve kullanımının çaba gerektirmeyeceğine yönelik algılarıyla yakından ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Buna göre, yüksek düzeyde fayda ve kolaylık algısı, kullanıcıların söz konusu teknolojiyi kabul etme niyetlerini artırmaktadır (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989).



Şekil 1: Teknoloji Kabul Modeli (Kaynak: Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989).

TAM, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı unsurlarının, kullanıcıların teknolojiye yönelik davranışsal niyetlerini ve bu niyetlerin de doğrudan kullanım davranışına yansıdığını öne sürmektedir. Modelde, davranışsal niyet teknoloji kabulünün en güçlü belirleyicisi olarak kabul edilmiştir. Davis, Bagozzi ve Warshaw (1989), Akılcı Eylem Teorisi (Theory of Reasoned Action, TRA) ile TAM'ı kıyasladıkları analizlerinde bu ilişkiyi doğrulamış ve kullanıcı niyetinin teknolojiyi benimseme davranışını güçlü biçimde açıkladığını göstermişlerdir. Dolayısıyla değişkenler algılarla ilgili olsa da, TAM algıların davranışa dönüşme mekanizmasını da açıklamaktadır.

Öte yandan TAM'ın 1989'dan günümüze kadar farklı değişkenlerle genişletildiği çalışmalar yapılmaktadır. Sosyal etki, hedonik faktörler ve demografik faktörlerin yanı sıra özellikle finans sektörü başta olmak üzere risk ve güvenlik algısı gibi bileşenler de TAM'a dahil edilen değişkenlerdendir.

Sonraki bölümlerde genişletilmiş teknoloji kabul modellerine ve finansta kullanılan bileşenlere yer verilecektir.

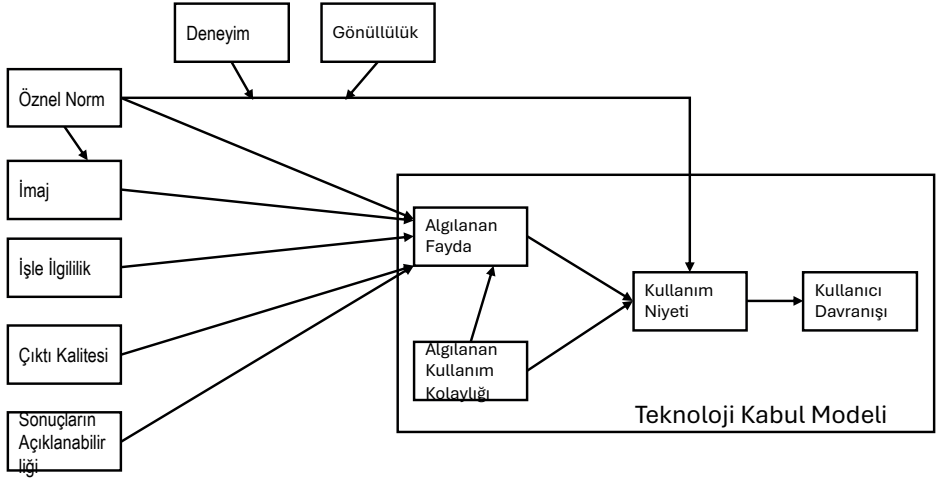
GENİŞLETİLMİŞ TEKNOLOJİ KABUL MODELLERİ

TAM'ın orijinal formu sonraki yıllarda genişletilmiş ve farklı kitleler ve farklı sektörlerde defalarca test edilmiştir. Venkatesh ve Davis (2000) taraafından geliştirilen TAM2, model sosyal etki ve bilişsel araçları dahil etmiş, Venkatesh, Morris, Davis ve Davis (2003) ise birkaç modeli birleştirerek UTAUT denen modeli ortaya koymuşlardır. Daha sonra geliştirilen UTAUT2 modeli hedonik motivasyon, fiyat ve alışkanlık gibi faktörlerin modele eklenmiş halidir. Bu modellere kısaca değinmek gerekirse:

TAM2

Davis'in geliştirdiği orijinal TAM, temel olarak algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı üzerine kuruluydu. Ancak zamanla bu iki

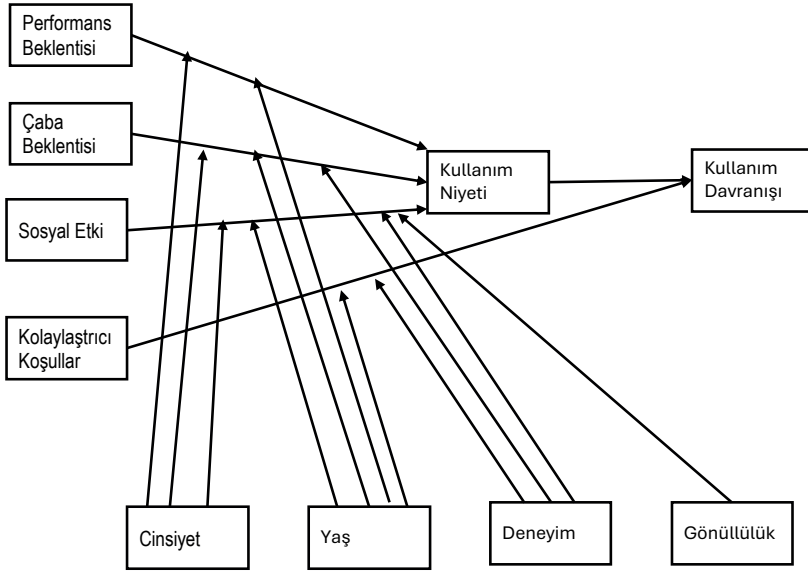
unsurun kullanıcı davranışlarını açıklamada tek başına yeterli olmadığı görüldü. Bu eksiklikleri gidermek amacıyla Venkatesh ve Davis (2000) TAM2 modelini ortaya koydular. TAM2 modelinde orijinal modele iki boyut eklemişlerdir. Bu boyutlar: sosyal etki ve bilişsel araçlar. Sosyal etki için, öznel norm, gönüllük ve imaj faktörleri kullanılırken, bilişsel araçlar için işle ilgili, çıktı kalitesi ve sonuçların görünürlüğü kullanılmıştır. Sosyal etki faktörleri, özellikle örgütsel bağlamda teknoloji kabulünü daha doğru açıklamayı mümkün kılarken, bilişsel araçlar ise kullanıcıların teknolojiye yönelik fayda algılarını şekillendiren işlevsel faktörleri öne çıkarmıştır (Venkatesh ve Davis, 2000).



Şekil 2: Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli, TAM2 (Kaynak: Venkatesh ve Davis, 2000)

UTAUT

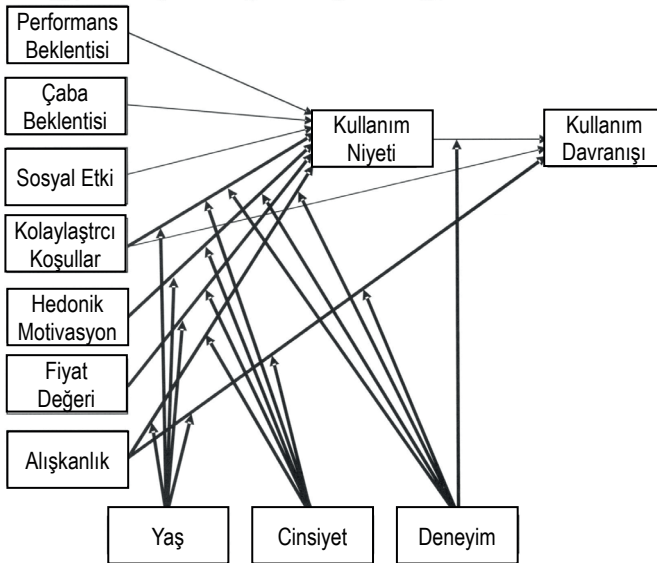
Venkatesh, Morris, Davis ve Davis tarafından 2003 yılında teknoloji kabulü alanında kullanılan 8 model birleştirildi ve Birleşik Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT) ortaya kondu. UTAUT modelinde teknoloji kullanım niyeti ve davranışını açıklamak için dört temel yapı önerilmiştir. Bunlar; performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı unsurlardır. Ayrıca yaş, cinsiyet, deneyim, gönüllük düzeyi gibi değişkenler de modele moderatör değişken olarak dahil edilmiştir.



Şekil 3: UTAUT Modeli (Kaynak: Venkatesh, Morris, Davis ve Davis, 2003)

UTAUT 2

UTAUT2 modeli, UTAUT modeline tüketici teknolojileri için bazı unsurların eklenmiş halidir. Venkatesh, Thong ve Xu tarafından 2012 yılında geliştirilen modelde hedonik motivasyon, fiyat değeri ve alışkanlık bileşenleri yeni modele dahil edilmiştir. Bu eklemeler, bireysel kullanıcıların teknolojiyi benimseme süreçlerini daha kapsamlı açıklamayı sağlamıştır.



Şekil 4: UTAUT 2 Modeli (Kaynak: Venkatesh, Thong ve Xu, 2012)

FİNANS SEKTÖRÜNDE TEKNOLOJİ KABUL TEORİLERİNİN ROLÜ

Finansal teknolojiler (FinTech) yüksek regülasyon, güvenlik ve risk hassasiyeti nedeniyle diğer teknolojilere kıyasla kabul eşiği daha yüksek teknolojilerdir. Bu nedenle kullanıcı davranışı öngörmek için kullanılan kuramsal çerçevelere ihtiyaç duyulur. Teknoloji Kabul Modeli (TAM) ve onu izleyen genişletmeler (TAM2, UTAUT, UTAUT2), dijital finans hizmetlerinin benimsenmesini açıklamaya olanak tanır. Bu da bankalar ve politika yapımcılar için yeni ürün tasarlama ve pazarı segmentlere ayırmada yol göstericidir (Gomber, vd., 2018).

TAM, bireylerin bir teknolojiyi kullanma niyetinin belirli algısal değerlendirmeler sonucunda oluştuğunu varsayar. Bu çerçevede algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı, kullanıcıların teknolojiye yönelik tutumlarını şekillendiren temel değişkenler olarak kabul edilmektedir. FinTech uygulamaları bağlamında TAM, mobil bankacılık, mobil ödeme sistemleri ve dijital cüzdanlar gibi farklı dijital finans hizmetlerinin benimsenmesini açıklamak amacıyla erken dönem çalışmalarda temel bir teorik dayanak olarak kullanılmıştır (Kim, Mirusmonov ve Lee, 2010).

Ancak finansal işlemlerin parasal kayıplar, veri gizliliği ve güvenlik ihlalleri gibi riskleri içermesi, klasik TAM değişkenlerinin tek başına yeterli olmadığını ortaya koymuştur. Bu nedenle FinTech literatüründe teknoloji kabul modelleri, güven, güvenlik ve algılanan risk gibi değişkenlerle genişletilmiştir. Özellikle mobil bankacılık ve mobil ödeme uygulamalarında kullanıcıların ilk güven düzeyi ve risk algılarının, benimseme niyetini belirlemede kritik rol oynadığı vurgulanmaktadır (Zhou, 2011). Bu yönüyle teknoloji kabul teorileri, FinTech uygulamalarının benimsenmesini açıklamak için temel bir kavramsal çerçeve sunmakta ve kullanıcı kabulünü etkileyen belirleyicilerin sistematik biçimde incelenmesine olanak tanımaktadır.

FINTECH TEKNOLOJİ ADAPTASYONUNUN BELİRLEYİCİLERİ

Algılanan Fayda (PU) ve Algılanan Kullanım Kolaylığı (PEOU)

TAM modelinin çekirdeğinde yer alan algılanan fayda (PU) ve algılanan kullanım kolaylığı (PEOU), FinTech uygulamalarında kullanıcıların benimseme niyetlerini açıklamada merkezi bir rol oynamaktadır. Mobil bankacılık bağlamında Kuzey Kıbrıs örneklemiyle yapılan ampirik bir çalışmada, hem algılanan faydanın hem de algılanan kullanım kolaylığının kullanıcıların teknolojiye yönelik tutumlarını doğrudan ve anlamlı biçimde etkilediği gösterilmiştir. Çalışmada, kullanıcıların mobil bankacılık uygulamalarını faydalı ve kullanımı kolay olarak algılamalarının, bu

teknolojilere yönelik olumlu tutum geliştirmelerini sağladığı ve tutumun ise kullanım niyetini güçlü biçimde belirlediği ortaya konmuştur (Gökmenoğlu ve Kaakeh, 2022).

Yine mobil bankacılık literatürünü kapsayan kapsamlı bir inceleme çalışmasında Shaikh ve Karjaluoto (2015), algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının mobil bankacılık kabulünde en sık test edilen ve tutarlı biçimde anlamlı bulunan değişkenler olduğunu vurgulamaktadır. Benzer şekilde dijital cüzdan ve mobil ödeme çalışmalarını değerlendiren Dahlberg, Guo ve Ondrus (2015), PU ve PEOU'nun kullanıcı kabulünü açıklamada çekirdek rolünü koruduğunu belirtmektedir.

Kim, Mirusmonov ve Lee (2010) ise algılanan faydanın kullanıcıların benimseme niyetini açıklamada en güçlü değişkenlerden biri olduğunu ortaya koymuştur. Çalışma, mobil ödemelerin sunduğu hız ve işlem kolaylığının, kullanıcılar tarafından önemli bir değer olarak algılandığını göstermektedir. Bu bulgular, FinTech uygulamalarının başarısının kullanıcıların bu teknolojileri ne derece işlevsel ve pratik bulduklarıyla yakından ilişkili olduğunu göstermektedir.

Güven ve Güvenlik

FinTech uygulamalarının benimsenmesinde güven ve güvenlik algısı, kullanıcı davranışlarını belirleyen en kritik faktörler arasında yer almaktadır. Finansal işlemlerin dijital platformlar aracılığıyla gerçekleştirilmesi, kullanıcıların kişisel ve finansal verilerinin korunmasına ilişkin kaygılarını arttırmaktadır. Mobil bankacılık alanında Zhou (2011), kullanıcıların teknolojiye yönelik ilk güven düzeylerinin benimseme niyetini güçlü biçimde etkilediğini ve güvenin düşük olduğu durumlarda algılanan fayda ve kullanım kolaylığı gibi değişkenlerin etkisinin zayıfladığını ortaya koymuştur.

Mobil ödeme sistemleri üzerine yapılan ampirik çalışmalar da benzer bulgular sunmaktadır. Denaputri ve Usman (2019), algılanan güven ve algılanan güvenliğin, algılanan fayda ve kullanım kolaylığı ile birlikte mobil ödeme kullanım niyetini anlamlı biçimde etkilediğini göstermiştir. Ayrıca Oliveira ve diğerleri (2016), mobil ödeme sistemlerinde güvenliğin kullanıcı niyeti üzerinde doğrudan ve güçlü bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca güven değişkeninin teknoloji kabul modellerinde kullanılması gerektiğini vurgulamıştır.

Shaikh ve Karjaluoto'nun (2015) 55 çalışmaya dayanan literatür incelemesi, mobil bankacılığın kabullünü etkileyen faktörler arasında algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, güven ve riskin öne çıktığını göstermektedir. Çalışmaya göre mobil bankacılığın kullanıcılar tarafından benimsenmesi, bu teknolojilerin sağladığı hız, erişilebilirlik ve işlem

kolaylığı gibi faydaların algılanmasına bağlıdır. Ayrıca, kullanıcıların mobil uygulamaların kullanımını basit ve anlaşılır bulmaları, kullanım kolaylığını artırarak PU üzerinde dolaylı bir etki yaratmaktadır. Yine bu literatür taramasında güven bileşeninin PU ve PEOU kadar sıklıkla test edilen ve benimsenme üzerinde sürekli anlamlı bulunan bir değişken olduğunu vurgulamaktadır. Araştırmacıların literatür incelemesi risk algısı yüksek olduğunda PU ve PEOU'nun pozitif etkilerinin zayıfladığını da göstermiştir. Böylece Fintech uygulamalarının yalnızca teknik faydalar sunmasının yeterli olmadığı, kullanıcı güvenini destekleyen güvenlik altyapılarının da benimseme sürecinde belirleyici olduğunu göstermektedir.

Algılanan Risk

Algılanan risk, FinTech uygulamalarının benimsenmesini sınırlandıran temel faktörlerden biri olarak öne çıkmaktadır. Algılanan risk, finansal kayıp, gizlilik ihlali ve sistem güvenilirliğine ilişkin endişeleri kapsayan çok boyutlu bir yapı olarak ele alınmaktadır. Mobil bankacılık alanında Zhou (2011), risk algısının kullanıcıların benimseme niyetini doğrudan olumsuz etkilediğini ve güven düzeyini zayıflattığını göstermiştir. Benzer biçimde Shaikh ve Karjaluoto'nun (2015) literatür incelemesi, risk algısı yüksek olduğunda mobil bankacılık kullanma niyetinin zayıfladığını ortaya koymaktadır.

Mobil ödeme sistemleri üzerine yapılan daha güncel çalışmalar, risk algısının kullanıcı davranışları üzerindeki sınırlandırıcı rolünü teyit etmektedir. Chen ve Lai (2023), algılanan riskin, gizlilik, güvenlik ve finansal risk boyutları üzerinden kullanıcıların mobil ödeme sistemlerine yönelik tutumlarını olumsuz etkilediğini göstermiştir. Ancak çalışma, algılanan fayda ve kullanım kolaylığının yüksek olduğu durumlarda risk algısının etkisinin görece azalabildiğini de ortaya koymuştur. Dijital cüzdanlarla ilgili yapılan Singh, Sinha ve Liebana-Cabanillas'ın (2020) çalışmasında ise, algılanan riskin kullanıcı niyeti üzerinde doğrudan negatif bir etkiye sahip olduğunu ve risk algısının yükseldiği durumlarda diğer olumlu algıların etkisinin zayıfladığını göstermiştir.

Kültürel ve Demografik Faktörler

FinTech teknolojilerinin benimsenmesi yalnızca bireysel algılara dayalı faktörlerle açıklanamaz. Kullanıcıların içinde bulundukları kültürel bağlam ve demografik özellikler de teknoloji kabul sürecini şekillendiren önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Özellikle finansal teknolojiler söz konusu olduğunda, kullanıcıların teknolojiye yönelik tutumları, yaş, dijital deneyim seviyesi ve finansal alışkanlıklar gibi demografik özellikler aracılığıyla farklılaşabilmektedir. Bu nedenle teknoloji kabul modelleri çoğu çalışmada demografik değişkenleri kontrol veya açıklayıcı faktörler olarak modele dahil etmektedir.

Mobil bankacılık ve mobil ödeme literatürünü kapsayan çalışmalarda, kullanıcıların teknolojiye aşinalık düzeyi ve dijital deneyimleri, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değerlendirmelerini dolaylı biçimde etkilemektedir. Shaikh ve Karjaluoto'nun (2015) literatür incelemesi, mobil bankacılık çalışmalarında yaş ve deneyim gibi demografik değişkenlerin kullanıcı kabulünü farklılaştırabildiğini ve bu değişkenlerin çalışmalarda sıklıkla kullanıldığını ortaya koymaktadır. Bu durum demografik özelliklerin tek başına belirleyici olmaktan ziyade, temel kabul değişkenlerinin etkisini şekillendiren unsurlar olarak işlev gördüğünü göstermektedir.

Dijital cüzdanlar ve mobil ödeme sistemleri alanında da benzer bulgular dikkati çekmektedir. Singh, Sinha ve Liebana-Cabanillas (2020), dijital cüzdan kullanım niyetinin bireysel yenilikçilik düzeyi ve bireyin stresi gibi özelliklerle birlikte şekillendiğini göstermektedir. Çalışmada, kullanıcıların teknolojiye yönelik stres algısı ve risk hassasiyetinin dijital cüzdan kullanım niyetini dolaylı biçimde etkilediği ortaya konmuştur. Ayrıca çalışma yaş, cinsiyet gibi demografik özelliklerin moderatör etkisinin diğer çalışmalarda mutlaka incelenmesi gerektiğini önermiştir. Bu bulgular FinTech uygulamalarında kullanıcı profiline bağlı algısal farklılıkların göz ardı edilmemesi gerektiğini göstermektedir.

Mobil ödeme sistemleri üzerine yapılan ampirik çalışmalarda, kültürel ilişki doğrudan ölçülme de, kullanıcıların finansal alışkanlıkları ve teknolojiye yönelik genel tutumlarının benimseme sürecini etkilediği görülmektedir. Örneğin Chen ve Lai'nin (2023) çalışmasında, kullanıcıların mobil ödeme sistemlerine yönelik risk ve fayda algılarının, ödeme alışkanlıkları ve sistemle kurulan etkileşim düzeyine bağlı olarak farklılaşabildiğini göstermektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada, finansal teknolojilerin kullanıcılar tarafından benimsenme süreci, Teknoloji Kabul Modeli ve onu izleyen genişletilmiş modeller çerçevesinde ele alınmıştır. Dijitalleşmenin hız kazandığı finans sektöründe, mobil bankacılık, mobil ödeme sistemleri ve dijital cüzdanlar gibi FinTech uygulamalarının yaygınlaşması, yalnızca teknolojik altyapı veya hizmet çeşitliliği ile değil, kullanıcıların bu teknolojileri nasıl algıladıklarıyla yakından ilişkilidir. Bu nedenle çalışma boyunca FinTech çözümlerinin kabulünü açıklamada algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, güven, güvenlik, algılanan risk ile demografik ve kültürel faktörlerin rolü bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilmiştir.

Çalışmada ele alınan literatür, TAM'ın temelinde yer alan algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının, finansal teknolojilerin benimsenmesinde

merkezi konumlarını koruduğunu ortaya koymaktadır (Davis, 1989). Kullanıcıların dijital bankacılık, mobil ödeme ya da dijital cüzdan uygulamalarını faydalı, zaman kazandıran ve işlemleri kolaylaştıran araçlar olarak algılamaları, bu teknolojilere yönelik olumlu tutum ve kullanım niyetlerinin oluşmasında belirleyici olmaktadır. Benzer şekilde, uygulamaların basit, anlaşılır ve öğrenmesi kolay olması, kullanım kolaylığı algısını güçlendirerek benimseme sürecini desteklemektedir. Bu bulgular, FinTech uygulamalarının başarısının, kullanıcı deneyimini merkeze alan tasarım ve işlevsellik unsurlarıyla doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte, finansal işlemlerin doğası gereği parasal değer ve kişisel veri içermesi, klasik TAM değişkenlerinin tek başına yeterli olmadığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle literatürde, güven, güvenlik ve algılanan risk gibi faktörlerin teknoloji kabul modellerine sıklıkla dahil edildiği görülmektedir. Özellikle mobil bankacılık uygulamalarında kullanıcıların teknolojiye yönelik ilk güven düzeyleri ve risk algıları, benimseme niyetini şekillendirmede kritik rol oynamaktadır (Zhou, 2011). Risk algısının yüksek olduğu durumlarda ise, algılanan fayda ve kullanım kolaylığı gibi olumlu değerlendirmelerin etkisinin zayıflayabildiği görülmektedir. Bu durum FinTech uygulamalarında güvenlik altyapısının güçlendirilmesinin ve kullanıcı güvenini destekleyici mekanizmaların benimseme sürecinde kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Dijital bankacılık, mobil cihazlar aracılığıyla bankacılık hizmetlerine zaman ve mekan bağımsız erişim imkanı sunarak finans sektöründe önemli bir dönüşüm yaratmıştır. Mobil bankacılık uygulamaları, kullanıcıların temel bankacılık işlemlerini şubeye gitmeden gerçekleştirebilmelerini sağlayarak, finansal hizmetlerin erişilebilirliğini arttırmıştır. Benzer şekilde mobil ödeme sistemleri, temassız ödeme, QR kod ve uygulama tabanlı çözümler aracılığıyla günlük finansal işlemlerin hızlanmasına ve pratikleşmesine katkı sağlamıştır. Dijital cüzdanlar ise ödeme bilgilerinin güvenli biçimde saklanmasına ve çevrim içi işlemlerin kolaylaştırılmasına olanak tanıyan tamamlayıcı FinTech çözümleri olarak öne çıkmaktadır. Bu uygulamaların her biri, kullanıcı kabulü açısından benzer temel dinamiklere dayanmakla birlikte, güvenlik ve risk algısı gibi faktörlere karşı hassastırlar.

Çalışmada ayrıca kültürel ve demografik faktörlerin FinTech uygulamalarının benimsenmesinde tamamlayıcı bir rol üstlendiği görülmektedir. Yaş, dijital deneyim düzeyi ve finansal alışkanlıklar gibi özellikler, kullanıcıların algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, güven ve risk değerlendirmelerini dolaylı biçimde şekillendirebilmektedir. Bu durum, FinTech çözümlerinin farklı kullanıcı grupları tarafından aynı hızda ve aynı biçimde benimsenmesinin yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda bu faktörlerle de ilişkili olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, bu bölümde ele alınan alışmalar FinTech uygulamalarının benimsenme sürecinin çok boyutlu bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır. Algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı, kullanıcı kabullnn temelini oluştururken, güven, güvenlik ve risk algısı gibi bu süreci güçlendiren veya zayıflatan kritik unsurlar ne çıkmaktadır (Shaikh ve Karjaluoto, 2015). Kültürel ve demografik değişkenler ise bu temel ilişkilerin etkisini şekillendiren bağlamsal değişkenler olarak değerlendirilebilir. Bu erevede, FinTech alanında yapılacak gelecekteki geliştirmelerde teknoloji kabul modellerinin finans sektörüne özgü dinamikleri dikkate alacak biçimde ele alınması ve kullanıcı güveni ve deneyimini merkeze alan tasarımların önceliklendirilmesi önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Chen, C. ve Lai, M. (2023). *Understanding mobile payment adoption: The role of perceived risk*. Journal of Retailing and Consumer Services, 71, 103188. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103188>
- Dahlberg, T., Guo, J. ve Ondrus, J. (2015). *A critical review of mobile payment research*. Electronic Commerce Research and Applications, 14(5), 265–284. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2015.07.006>
- Davis, F. D. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology*. MIS Quarterly, 13(3), 319–340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. ve Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982–1003.
- Denaputri, K. ve Usman, O. (2019). *Effect of perceived trust, perceived security, perceived usefulness and perceived ease of use on consumers' intention to use mobile payment*. Journal of Research in Business and Management, 7(1), 20–29.
- Dubey, V. (2019). *FinTech innovations in digital banking*. International Journal of Engineering Research and Technology, 8(10), 285–289.
- Elia, G., Stefanelli, V. ve Ferilli, G. B. (2023). *Investigating the role of FinTech in the banking industry: What do we know?* European Journal of Innovation Management, 26(5), 1365–1393. <https://doi.org/10.1108/EJIM-12-2021-0608>
- Ferilli, G. B., Palmieri, E., Miani, S. ve Stefanelli, V. (2024). *The impact of FinTech innovation on digital financial literacy in Europe: Insights from the banking industry*. Research in International Business and Finance, 69, 102218. doi:10.1016/j.ribaf.2024.102218
- Gomber, P., Kauffman, R. J., Parker, C. ve Weber, B. W. (2018). On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services. *Journal of Management Information Systems*, 35(1), 220–265. <https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1440766>
- Gökmenoğlu, K. K. ve Kaakeh, M. (2022). *Determinants of mobile banking adoption: Evidence from Northern Cyprus*. European Journal of Economic Studies, 11(3), 302–315.
- Kim, C., Mirusmonov, M. ve Lee, I. (2010). *An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment*. Computers in Human Behavior, 26(3), 310–322. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.10.013>
- Lee, M.-C. (2009). Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit. *Electronic Commerce Research and Applications*, 8(3), 130–141.
- Luo, X., Li, H., Zhang, J., ve Shim, J. P. (2010). Examining multi-dimensional trust and multi-faceted risk in initial acceptance of emerging technologies: An empirical study of mobile banking services. *Decision Support Systems*, 49(2), 222–234. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.02.008>

- Oliveira, T., Thomas, M., Baptista, G. ve Campos, F. (2016). Mobile payment: Understanding the determinants of customer adoption and intention to recommend the technology. *Computers in Human Behavior*, 61, 404–414. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.030>
- Schueffel, P. (2016). *Taming the beast: A scientific definition of FinTech*. Journal of Innovation Management, 4(4), 32–54.
- Shaikh, A. A. ve Karjaluo, H. (2015). *Mobile banking adoption: A literature review*. Telematics and Informatics, 32(1), 129–142. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2014.05.003>
- Singh, N., Sinha, N. ve Liébana-Cabanillas, F. (2020). *Determinants of digital wallet adoption*. International Journal of Information Management, 55, 102135. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102135>
- Venkatesh, V. ve Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. ve Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L. ve Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Zhou, T. (2011). *An empirical examination of initial trust in mobile banking*. Internet Research, 21(5), 527–540. <https://doi.org/10.1108/10662241111176353>



HİROSE YÖNTEMİYLE HİZMET SEKTÖRÜNDE MARKA DEĞERİ ÖLÇÜMÜ: BORSA İSTANBUL KONAKLAMA İŞLETMELERİ ÖRNEĞİ

“ ”

Ali AKGÜN¹

Süleyman AKARÇAY²

1 Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü, aakgun@selcuk.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9217-6684

2 Yüksek Lisans Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi SBE Muhasebe Finansman ABD, suleymanakarcay1998@gmail.com, ORCID: 0009-0006-9725-813X

GİRİŞ

Küreselleşme, yoğun rekabet ve hızlı dijital dönüşüm süreci, işletmelerin maddi varlıklarının yanı sıra maddi olmayan varlıklarının da stratejik önemini önemli ölçüde artırmıştır. Bu bağlamda marka, işletmeler için yalnızca bir ayırt edici unsur olmanın ötesine geçerek, uzun vadeli rekabet üstünlüğü sağlayan, nakit akışlarını etkileyen ve firma değerini doğrudan şekillendiren temel bir ekonomik varlık haline gelmiştir. Özellikle sermaye piyasalarında işlem gören işletmeler açısından marka değeri, yatırımcı algısı, finansal performans ve piyasa değeri arasındaki ilişkinin anlaşılmasında kritik bir rol üstlenmektedir.

Marka değerinin finans literatüründeki yeri incelendiğinde, pazarlama temelli yaklaşımların ağırlıklı olarak tüketici algılarını, sadakat düzeylerini ve marka farkındalığını esas aldığı; finansal temelli yaklaşımların ise markayı gelecekte yaratacağı ekonomik faydalar üzerinden değerlendirdiği görülmektedir. Finansal marka değerlendirme yöntemleri, nesnel verilere dayanması ve şirket değerlemesiyle doğrudan ilişkilendirilebilmesi nedeniyle özellikle akademik çalışmalar ve uygulayıcılar açısından önem taşımaktadır. Bu yöntemler arasında, finansal tablo verilerine dayalı olarak geliştirilen Hirose yöntemi, objektif yapısı ve çok boyutlu yaklaşımı sayesinde literatürde giderek daha fazla tercih edilen bir model haline gelmiştir.

Hirose yöntemi, marka değerini prestij, sadakat ve genişleme olmak üzere üç temel bileşen üzerinden ele almakta ve bu bileşenleri risksiz faiz oranı ile ilişkilendirerek finansal bir değer ortaya koymaktadır. Prestij değişkeni, işletmenin marka gücüne bağlı olarak rakiplerine kıyasla daha yüksek fiyatlandırma yapabilme kapasitesini; sadakat değişkeni, müşterilerin markaya bağlılığı sayesinde satışlarda sürekliliği; genişleme değişkeni ise firmanın ana faaliyet alanı dışındaki gelirleri ve uluslararasılaşma düzeyini yansıtmaktadır. Bu yönüyle Hirose yöntemi, markayı soyut bir pazarlama kavramı olmaktan çıkararak, ölçülebilir ve karşılaştırılabilir bir finansal unsur haline getirmektedir.

Literatür incelendiğinde, Hirose yönteminin bankacılık, gıda, perakende, tekstil, otomotiv, spor ve imalat sektörleri başta olmak üzere çok sayıda sektörde uygulandığı görülmektedir. Yapılan çalışmalar genel olarak marka değerinin firma değeri, finansal performans, sermaye yapısı ve rekabet gücü ile anlamlı ilişkiler içerisinde olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, hizmet sektörleri özelinde, özellikle konaklama ve turizm işletmelerine yönelik finansal marka değeri çalışmalarının sınırlı sayıda olduğu dikkat çekmektedir. Oysa konaklama sektörü, yüksek düzeyde müşteri deneyimi, algı ve hizmet kalitesine dayalı bir yapıya sahip olması nedeniyle marka değerinin firma başarısı üzerindeki etkisinin en belirgin hissedildiği sektörlerden biridir.

Türkiye ekonomisi açısından stratejik öneme sahip olan turizm sektörü, döviz gelirleri, istihdam yaratma kapasitesi ve ekonomik büyümeye katkısı bakımından kritik bir rol oynamaktadır. Bu sektör içerisinde yer alan ve Borsa İstanbul'da işlem gören konaklama işletmeleri, hem yatırımcılar hem de sektör paydaşları açısından dikkatle izlenmektedir. Buna rağmen, söz konusu işletmelerin marka değerlerinin finansal yöntemlerle ölçülmesine yönelik çalışmaların sınırlı olması, literatürde önemli bir araştırma boşluğuna işaret etmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, Borsa İstanbul'da kote olan konaklama işletmelerinin 2025 yılı marka değerlerini Hirose yöntemi kullanarak hesaplamak ve işletmeler arasında karşılaştırmalı bir analiz yapmaktır. Çalışma kapsamında, 2021–2025 dönemine ait finansal tablo verileri kullanılarak prestij, sadakat ve genişleme değişkenleri hesaplanmış; elde edilen bulgular ışığında konaklama sektöründe marka değerinin belirleyicileri değerlendirilmiştir. Böylece çalışma, hem literatürdeki sektörel boşluğu doldurmayı hem de uygulayıcılar ve yatırımcılar için finansal marka değerine ilişkin yol gösterici bulgular sunmayı hedeflemektedir.

Bu yönüyle araştırmanın, finansal marka değerlendirme literatürüne özgün bir katkı sağlaması; konaklama işletmeleri açısından marka yatırımlarının finansal sonuçlarının daha iyi anlaşılmasına ve sermaye piyasalarında marka unsurunun firma değerlemesine entegrasyonuna katkıda bulunması beklenmektedir.

Bu çerçevede marka değerinin finansal yöntemlerle ölçülmesine ilişkin literatür incelendiğinde, Hirose yönteminin farklı sektörlerde yaygın biçimde uygulandığı; banka, perakende, gıda, imalat ve spor sektörlerinde marka değeri ile firma değeri, finansal performans ve rekabet gücü arasında anlamlı ilişkiler ortaya konulduğu görülmektedir. Bununla birlikte, hizmet sektörleri özelinde, özellikle konaklama işletmelerini odağına alan ve finansal tablo verilerine dayalı marka değeri analizlerinin sınırlı olduğu dikkat çekmektedir. Mevcut çalışmaların büyük bölümü ya tüketici temelli pazarlama yaklaşımlarına odaklanmakta ya da konaklama sektörünü dolaylı biçimde ele almaktadır. Bu durum, konaklama işletmelerinin marka değerinin finansal açıdan nasıl şekillendiğinin ve firma değerine nasıl yansıdığının yeterince açıklanamadığını göstermektedir. Dolayısıyla bu çalışma, literatürdeki söz konusu boşluğu doldurmayı amaçlamakta; Hirose yöntemi aracılığıyla Borsa İstanbul'da işlem gören konaklama işletmelerinin marka değerlerini sistematik ve karşılaştırmalı bir biçimde inceleyerek literatüre özgün bir katkı sunmayı hedeflemektedir.

LİTERATÜR TARAMASI

Majerova ve Kliestik (2015) belirli Slovak koşullarında en uygun marka değerlendirme yöntemini tespit etmeye çalışmışlardır. Slovak Cumhuriyeti'ndeki mevcut markalaşma durumunun tatmin edici olmadığı, yabancıyla rekabet edilemediği ve sürekli bir marka değeri izlemenin bulunmadığı tespit edilmiştir. Mevcut marka değerlendirme yöntemlerinin seçici bir analizi yapılarak Hirose modelinin, Slovak Cumhuriyeti'nde marka değeri oluşturma ve yönetmenin bir bileşeni olarak marka değerlemesi için en uygun olduğu belirlenmiştir.

Zengin ve Güngördü (2015) çalışmalarında marka değerinin ölçümünde pazarlama ve finansal yöntemleri kıyaslamışlardır. Finansal yönden gıda perakendeciliği sektöründeki işletmelerin Hirose yöntemiyle marka değerleri hesaplanmış ve Migros, BİM, CarrefourSA, Kiler, TESCO KİPA şeklinde bir sıralama elde edilmiştir. Pazarlama yöntemi olarak ise aynı firmalara ait tüketici temelli anket uygulanmış ve bu sefer firmalar Migros, CarrefourSA, BİM, TESCO KİPA ve Kiler şeklinde sıralanmıştır.

Demir (2016), BİST Metal Eşya, Makine sektöründe faaliyet gösteren firmaların marka değerlerini Hirose yöntemiyle belirlemeyi amaçladığı çalışmasında ulaşılan sonuçlar Brand Finance danışmanlık şirketinin marka değerleriyle karşılaştırılmıştır. Her iki yöntemde elde edilen marka değerlerinin birbirinden farklı olduğu belirtilmiştir.

Alsu ve Palta (2017), gıda imalatı sektöründe faaliyet gösteren ve BİST'te işlem gören şirketlerin marka değerlerini incelemiştir. Finansal yaklaşım olarak Hirose metodu kullanılmış ve ulaşılan değerler küresel analiz sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda marka değeri en yüksek şirketin Banvit A.Ş. olduğu saptanmıştır.

Çam, Kalkan, Soydaş ve Taşdemir (2018), otomotiv sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin marka değerlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada, geleneksel Hirose yöntemine risk faktörlerini temsil eden beta katsayısı ve dibe uzaklık değişkenlerinin eklendiği "Geliştirilmiş Hirose Yöntemi" kullanılmıştır. Analiz sonucunda, en yüksek marka değerine Ford Otosan'ın sahip olduğu, Tofaş ve Otocar'ın ise marka değerlerini sürdürebilme ihtimalinin yüksek olduğu bulunmuştur.

Keskin (2018), Turkcell ve Ülker şirketlerinin marka değerlerinin Hirose ve sermaye piyasalarını esas alan marka değerlendirme yöntemleriyle belirlendiği çalışmasında ulaşılan değerlemeler Brand Finance marka değerleriyle karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda sermaye piyasalarını temel alan marka değeri ve Brand Finance marka değerinin birbirlerine yakın olduğu belirtilmiştir.

Divanoğlu, Bağcı ve Eroğlu (2019), Borsa İstanbul bankacılık sektöründe yer alan bankaların marka değerlerini hesaplamıştır. Analizde gelir temelli Hirose yöntemi kullanılmış ve banka mali tablolarına özgü eşleştirmeler yapılmıştır. Analiz sonucunda Hirose yöntemine göre en yüksek marka değerine sahip bankanın Garanti Bankası, en düşük bankanın ise Türkiye Kalkınma Bankası olduğu belirlenmiştir.

Kaval (2021) çalışmasında 2015-2019 tarihli verileri kullanarak yaptığı araştırmada İçecek Sektöründeki firmaların marka değerlerini incelemiştir. Hirose yöntemi ile yapılan analiz sonucunda marka değeri en yüksek firma Anadolu Efes olurken marka değeri en düşük firma ise Pınar Su olarak belirlenmiştir.

Uygurtürk ve Yılmaz (2020) Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri Sektöründe 2014-2018 verileri ile Hirose yöntemini kullanarak marka değeri araştırması yapmışlar ve Yataş en yüksek marka değerine sahip olurken Diriteks en düşük marka değerine sahip firma olarak tespit edilmiştir.

Akyüz vd. (2022) yaptıkları araştırmada 2017-2021 yılları arasındaki verileri kullanarak Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi Sektöründeki firmaların marka değerlerini Hirose yöntemi ile inceledikleri çalışmada Mondi Turkey'in en yüksek marka değerine sahip olduğunu ve sektördeki marka değeri en düşük olan firmanın da Kaplamin Ambalaj olduğunu tespit etmişlerdir.

Demirtaş ve Orçun (2022) yaptıkları çalışmada Kağıt ve Kağıt Ürünleri, Basım ve Yayın sektöründe yer alan şirketlerin marka değerlerini Hirose yöntemini kullanarak tespit etmişlerdir. Yapılan analiz sonucunda en yüksek marka değerine sahip firma Alka olarak tespit edilmiştir.

Kılıçarslan ve Sucu (2022), BIST'te işlem gören aracı kurumların marka değerlerini Hirose yöntemi ile tespit etmişlerdir. 2016-2020 yılları arasındaki verilerle yaptıkları analiz sonucunda marka değeri en yüksek şirket Gedik Yatırım olurken, likidite oranları ile marka değerleri arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Kablan ve Karaman (2023), deri sektöründe faaliyet gösteren bir firma üzerinden e-ticaretin finansal marka değeri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmada Hirose yöntemi kullanılarak e-ticaret öncesi ve sonrası dönemler karşılaştırılmıştır. Sonuçlar, e-ticaret öncesi döneme ait marka değerinin daha yüksek çıktığını göstermiş; bu durumun temel nedeni olarak e-ticaret gelirlerinin finansal raporlamasındaki eksiklikler ve muhasebe kayıtlarındaki farklılıklar işaret edilmiştir.

Türkmen (2023) tarafından yapılan araştırmada, BİST'te işlem gören gıda ve içecek firmaları üzerinden COVID-19 salgınının marka değerine etkisi incelenmiştir. Çalışmada Hirose yöntemi kullanılarak prestij, yayılma ve bağlılık değerleri ölçülmüştür. Sonuçlar, pandemi döneminde alkollü içecek firmasının marka değerinde kayıp yaşadığını, ancak gıda markalarının değerlerini artırmaya devam ettiğini göstermiştir.

Zengin (2023), BİST Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri sektöründeki şirketlerin marka değeri ile şirket değeri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmada marka değeri için Hirose yöntemi, şirket değeri için ise Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) oranı kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda, marka değeri ile şirket değeri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Karahan ve Akgemci (2024), BİST tekstil sektöründe yer alan firmaların marka değerini incelemiş ve sonuçları TMS 38 standardı kapsamında değerlendirmiştir. Araştırmada Hirose yöntemi kullanılmış; en yüksek marka değerine Yataş ve Menderes Tekstil'in sahip olduğu görülmüştür. Çalışmada, Hirose ile hesaplanan bu değerlerin TMS 38 uyarınca işletme içi yaratılan varlık kapsamında olması nedeniyle bilançoda doğrudan yer alamayacağı, ancak dipnotlarda raporlanabileceği belirtilmiştir.

Karyawati, Alhabsji, Nuzula ve Darmawan (2024) tarafından yapılan çalışmada, Endonezya Menkul Kıymetler Borsasında listelenen tüketim alt sektörü şirketleri incelenmiştir. Araştırmada veri analizi için Kısmi En Küçük Kareler (WarpPLS) modeli kullanılmış ve marka değeri Hirose yöntemi ile hesaplanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, marka değerinin nakit akışı ve sermaye yapısı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu, sermaye yapısındaki borç artışının ise firma değerini etkilediği saptanmıştır.

Tuncer (2024), BİST'e kote zincir süpermarket firmalarının marka değerlerini tespit etmiştir. Araştırmada finansal temelli Hirose modeli uygulanmış ve sonuçlar küresel raporlar ile kıyaslanmıştır. Hesaplamalar sonucunda en yüksek marka değerine sahip firmanın Bim olduğu, onu Migros ve Şok'un takip ettiği; Hirose yöntemi ile genel sıralamaların paralellik gösterdiği saptanmıştır.

Kazak, Öz, Erdemir ve Kazak (2025), Borsa İstanbul endeksindeki spor sektörü şirketlerinin marka değerlerini ölçmüştür. Araştırmada objektif sayısal veriler sunan Hirose yöntemi kullanılmıştır. Analiz neticesinde, en yüksek marka değerine Galatasaray Sportif A.Ş.'nin sahip olduğu ve bu başarının ilgili dönemdeki şampiyonluk ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Kılıç ve Akyılmaz (2025), Borsa İstanbul'da (BIST) işlem gören bankaların marka değerlerini hesaplamıştır. Araştırmada nicel verilere dayalı objektif bir değerlendirme sunan Hirose yöntemi kullanılmış ve değişkenler bankacılık sektörü

kalemlerine uyarlanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, marka değeri en yüksek bankalar sırasıyla Türkiye Garanti Bankası, QNB Finansbank ve Akbank olurken; en düşük değerler ICBC Turkey ve Albaraka Türk'te saptanmıştır.

Mirgen ve Bayrakdaroglu (2025) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye'deki perakende şirketlerinin marka değerleri analiz edilmiştir. Araştırmada finansal bir yöntem olan Hirose yöntemi ile karma bir yaklaşım sunan Brand Finance yöntemi karşılaştırılmıştır. Bulgular, iki yöntem arasında marka değerleri açısından önemli farklılıklar olduğunu; belirli markaların tüketici algısı nedeniyle farklı değerlemelere ulaştığını göstermiştir.

Özcan ve Özyayın (2025), Borsa İstanbul'daki Metal Eşya Makine, Holding ve Yatırım, Gıda-İçecek ve Banka sektörlerinde işlem gören kurumsal firmaların marka değerlerini analiz etmiştir. Çalışmada Hirose yöntemi kullanılmış ve elde edilen sonuçlar şirketlerin piyasa değerleri ile karşılaştırılmıştır. Bulgular, sektörlerinde en yüksek marka değerine sahip olan firmaların bu konumlarını dönem boyunca koruduklarını ve marka değerlerinin genellikle piyasa değerlerinden düşük olduğunu ortaya koymuştur.

Syzdykova, Azretbergenova ve Zhetibayev (2025), Kazakistan gıda sektöründe faaliyet gösteren bir firmanın marka değerini hesaplamıştır. Çalışmada Kazakistan'daki şirketlere ilk kez uygulanan Hirose yöntemi kullanılmıştır. Analiz neticesinde, incelenen firmanın marka değerinin toplam piyasa değeri içinde önemli bir paya sahip olduğu ve yatırımcılar için güven verici bir gösterge olduğu saptanmıştır.

Truong, Do, Chandra ve Chen (2025) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki halka açık firmaların iklim risklerinin marka değeri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırmada marka değerini ölçmek için Hirose modeli ve verileri analiz etmek için firma ve yıl sabit etkili panel regresyon yöntemi kullanılmıştır. Bulgular, karbon emisyonlarının azaltılmasının marka değerini artırdığını, bu ilişkinin özellikle yüksek kirlilik oranına sahip sektörlerde ve rekabetçi piyasalarda daha belirgin olduğunu göstermiştir.

ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Hirose yöntemi, 2002 yılında Japonya Ekonomi, Ticaret ve Endüstri Bakanlığı bünyesinde oluşturulan ve başkanlığını Dr. Yoshikuni Hirose'nin yaptığı Marka Değerleme Komitesinin yazdığı ve "Hirose Raporu" olarak da adlandırılan Marka Değerleme Raporunda geliştirilen bir marka değerlendirme yöntemidir. Hirose yöntemine göre marka değeri fonksiyonu (1) numaralı formülde ifade edildiği gibi dört bileşenden oluşmaktadır.

$$\text{Marka Değeri} = f(PD, SD, GD, r) \quad (1)$$

Bunlar sırasıyla;

PD: Prestij Değişkeni

SD: Sadakat Değişkeni

GD: Genişleme Değişkeni

R: risksiz faiz oranı

Prestij Değişkeni, markaya bağlı yüksek fiyat avantajını temsil etmektedir. Bir başka deyişle, firmanın ürünlerini rakiplerine karşı sürekli daha yüksek bir fiyattan satma imkanı olarak ifade edilmektedir. Prestij değişkeni (2) numaralı formül yardımıyla hesaplanmaktadır (Hirose, 2002).

$$PD = \frac{1}{5} \sum_{i=-4}^0 \left\{ \left(\frac{S_i}{C_i} - \frac{S_i^*}{C_i^*} \right) x \frac{A_i}{OE_i} \right\} x C_0 \quad (2)$$

PD: Prestij Değişkeni

S_i : Firmanın i dönemdeki satışları

C_i : Firmanın i dönemdeki satışlarının maliyeti

S_i^* : Karşılaştırılan firmanın i dönemdeki satışları

C_i^* : Karşılaştırılan firmanın i dönemdeki satışlarının maliyeti

A_i : Firmanın i dönemdeki reklam ve promosyon giderleri

OE_i : Firmanın i dönemdeki faaliyet giderleri

C_0 : Firmanın cari dönem satış maliyeti

Karşılaştırılan firmanın seçiminde ilgili dönemde $S_i^* \setminus C_i^*$ oranı en düşük firmanın seçilmesi gerekmektedir. İlgili oranda karşılaştırılan firma olarak sektör ortalamasının belirlenmesi durumunda marka değeri negatif çıkabilmektedir (Hirose, 2002; Kılıçarslan ve Sucu, 2022; Kablan ve Karaman, 2023; Karahan ve Akgemci, 2024).

Sadakat Değişkeni, markaya sadık müşterilere uzun dönemde istikrarlı satış yapma yeteneğini ifade etmektedir ve (3) numaralı formülle hesaplanmaktadır. Sadakat değişkeninin aldığı değer 1'den ne kadar düşük olursa müşterinin markaya olan sadakatinin o oranda yüksek olacağı beklenmektedir (Hirose, 2002; Özcan ve Özyayın, 2025; Tuncer, 2024).

$$SD = \frac{\mu_c - \sigma_c}{\mu_c} \quad (3)$$

SD: Sadakat Değişkeni

μ_c : Firmanın son beş yıldaki satışlarının maliyetinin ortalaması

σ_c : Firmanın son beş yıldaki satışlarının maliyetinin standart sapması

Genişleme Değişkeni, firmanın ana faaliyet konusu dışındaki gelirleri ve uluslararası işlemlerinin sonucu olup analiz edilen dönem dahil son üç yıl verileri ile hesaplanmaktadır. Genişleme değişkeni (4) numaralı formül ile hesaplanmaktadır. (Hirose, 2002; Kablan ve Karaman, 2023; Eyiler, 2019)

$$GD = \frac{1}{2} \left\{ \frac{1}{2} \sum_{i=1}^0 \left(\frac{SO_i - SO_{i-1}}{SO_{i-1}} + 1 \right) + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^0 \left(\frac{SX_i - SX_{i-1}}{SX_{i-1}} + 1 \right) \right\} \quad (4)$$

GD: Genişleme Değişkeni

SO: Yurtdışı Satışlar

SX: Firmanın ana faaliyet konusu dışındaki gelirleri

En son olarak Hirose marka değeri hesaplama yöntemi formül (5)'de gösterilmiştir. Formülde kullanılan r_f hesaplama tarihi itibarıyla gerçekleşen risksiz faiz oranını ifade etmektedir.

$$Marka Değeri = \frac{PD}{r_f} \times SD \times GD \quad (5)$$

ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE VERİ SETİ

Bu çalışmada Borsa İstanbul'da kote olan konaklama işletmelerinin marka değerlerinin Hirose yöntemiyle hesaplanması amaçlanmıştır. Borsa İstanbul'da kote olan konaklama işletmelerinden 2025 yılında kamuya açıklanan finansal tablolarındaki verilerden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında finansal verilerine ulaşılan beş firma araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmaya dahil edilen firmalar Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya Dahil Edilen BIST Konaklama Firmaları

Alternatif Kodları	BIST Kodları	İşletme Unvanı
A1	AYCES	Altın Yunus Çeşme Turistik Tesisler A.Ş.
A2	MARTI	Martı Otel İşletmeleri A.Ş.
A3	MERIT	Merit Turizm Yatırım ve İşletme A.Ş.
A4	PKENT	Petrokent Turizm A.Ş.
A5	TEKTU	Tek-Art İnşaat Ticaret Turizm Sanayi ve Yatırımlar A.Ş.

Borsa İstanbul'a kote olmuş olan konaklama firmalarından Avrasya Petrol ve Turistik Tesisler Yatırımlar A.Ş., Marmaris Altinyunus Turistik Tesisler A.Ş. ve Ulaşlar Turizm Enerji Tarım Gıda ve İnşaat Yatırımları A.Ş. çalışmaya dahil edilmemiştir. İlgili firmaların finansal verilerindeki eksiklerden dolayı çalışma kapsamına alınmamışlardır.

Hirose yönteminde prestij değişkeni hesaplanırken kullanılan reklam ve promosyon giderleri araştırma kapsamına alınan firmaların finansal tablolarında ayrıca belirtilmemesi nedeniyle hesaplamada pazarlama giderleri kullanılmıştır. Araştırma kapsamı dışında kalan firmaların pazarlama giderleri, firmanın faaliyet giderleri içinde ayrıca belirtilmemesi nedeniyle ilgili veriye ulaşılamamış ve araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Araştırmadaki firmaların genişleme değişkenleri hesaplanırken gerekli olan yurt dışı satışlar rakamlarına yalnızca Merit Turizm Yatırım ve İşletme A.Ş.'nin finansal tablolarında ayrıntılı olarak ulaşılmıştır. Ancak sektör yapısı itibariyle yurt dışı satışları ağırlıklı olan bir sektör olması nedeniyle yurt dışı satışlar verisi olarak net satışlar rakamları dikkate alınmıştır.

Araştırma kapsamında kullanılacak olan risksiz faiz oranı verisi ise 2025 yılında açıklanan son finansal tabloların açıklandığı tarih olan 30 Eylül 2025 tarihli BIST TLREF değeri (%40,2292) dikkate alınmıştır.

Araştırmaya konu olan firmaların 2021-2025 yılları arasında açıklanan finansal verilerinin kullanıldığı çalışmada ilgili veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)'ndan elde edilmiştir. Bu araştırmanın amacı BIST Konaklama işletmelerinin 2025 yılı marka değerlerini Hirose yöntemiyle hesaplamaktır.

ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Araştırmaya konu firmaların prestij değişkeninin hesaplanması için formül (2)'den faydalanılmıştır. Tablo 2'de öncelikle her yıl itibariyle karşılaştırılacak firma olarak en düşük $S_i^* \setminus C_i^*$ oranı için hesaplamalar yapılmış ve her yıl için en düşük oran belirlenmiştir. Tablo 3'de ise 2025 yılı için her bir firmaya ait prestij değişkeninin hesaplanması yapılmıştır.

Tablo 2. Satışların Satışların Maliyetine Oranı (S/SMM) Göstergeleri (2021–2025)

	S/SMM (2025)	S/SMM (2024)	S/SMM (2023)	S/SMM (2022)	S/SMM (2021)
A1 (AYCES)	0,7842	1,2374	1,3674	1,3828	1,9726
A2 (MARTI)	1,7660	1,3316	1,2589	1,5504	1,4986
A3 (MERIT)	22,8816	15,7102	6,0185	2,9679	7,9655
A4 (PKENT)	1,2157	1,2765	1,5272	1,5230	1,5664
A5 (TEKTU)	2,9336	1,9484	1,5672	1,4032	1,5827

Tablo 2’de yer alan S/SMM oranları, işletmelerin fiyatlama gücü ve maliyet yapısı açısından önemli farklılıklar sergilediğini göstermektedir. Özellikle MERIT firmasının tüm dönem boyunca sektör ortalamasının oldukça üzerinde bir S/SMM oranına sahip olması, firmanın güçlü bir fiyat primi elde edebildiğine işaret etmektedir. Buna karşılık AYCES firmasının bazı yıllarda 1’in altında kalan oranları, rekabet baskısı ve sınırlı prestij etkisini düşündürmektedir. Bu bulgular, prestij değişkeninin hesaplanmasında firmalar arası ayrışmanın temel kaynağını oluşturmaktadır.

Tablo 3. Prestij (PD) Değişkeninin Hesaplanması (2021–2025)

A1 (AYCES)						
Yıl	S/SMM (1)	S*/SMM* (2)	Pazarlama Gid./ Faaliyet Gid. (3)	SMM (4)	(1-2)*3*4	Prestij Değişkeni
2025	0,7842	0,7842	0,1130	51567568	174,45	932170,74
2024	1,2374	1,2374	0,1159	251439239	682,09	
2023	1,3674	1,2589	0,1084	235890882	2773690,68	
2022	1,3828	1,3828	0,0963	141402289	-25,45	
2021	1,9726	1,4986	0,1244	31987391	1886331,93	
A2 (MARTI)						
Yıl	S/SMM (1)	S*/SMM* (2)	Pazarlama Gid./ Faaliyet Gid. (3)	SMM (4)	(1-2)*3*4	Prestij Değişkeni
2025	1,7660	0,7842	0,1143	732897122	82234620,12	19030267,05
2024	1,3316	1,2374	0,1119	858089182	9043604,67	
2023	1,2589	1,2589	0,1738	495575447	-10,47	
2022	1,5504	1,3828	0,0995	232159988	3872996,83	
2021	1,4986	1,4986	0,1106	88405489	124,13	
A3 (MERIT)						
Yıl	S/SMM (1)	S*/SMM* (2)	Pazarlama Gid./ Faaliyet Gid. (3)	SMM (4)	(1-2)*3*4	Prestij Değişkeni
2025	22,8816	0,7842	0,4500	8576955	85281962,75	43669462,75
2024	15,7102	1,2374	0,5121	9580150	71010394,63	
2023	6,0185	1,2589	0,4040	17193897	33063441,19	
2022	2,9679	1,3828	0,4257	37940609	25602190,07	
2021	7,9655	1,4986	0,3673	1427085	3389325,12	
A4 (PKENT)						
Yıl	S/SMM (1)	S*/SMM* (2)	Pazarlama Gid./ Faaliyet Gid. (3)	SMM (4)	(1-2)*3*4	Prestij Değişkeni
2025	1,2157	0,7842	0,0768	855248593	28347220,07	10170075,62
2024	1,2765	1,2374	0,1056	759706345	3135631,49	
2023	1,5272	1,2589	0,0832	429857390	9592689,52	

2022	1,5230	1,3828	0,2584	202130678	7324601,60	
2021	1,5664	1,4986	0,5221	69213888	2450235,39	
A5 (TEKTU)						
Yıl	S/SMM (1)	S*/SMM* (2)	Pazarlama Gid./ Faaliyet Gid. (3)	SMM (4)	(1-2)*3*4	Prestij Değişkeni
2025	2,9336	0,7842	0,0621	38673869	5162018,32	2875309,01
2024	1,9484	1,2374	0,0721	47401462	2431312,27	
2023	1,5672	1,2589	0,2376	79659808	5836388,25	
2022	1,4032	1,3828	0,2284	62086666	288921,63	
2021	1,5827	1,4986	0,3010	25981931	657904,59	

Tablo 3'deki veriler incelendiğinde prestij değişkeni hesaplamaları sonucunda 2025 yılı itibarıyla en yüksek prestij değerinin MERIT firmasında gerçekleştiği, bunu MARTI ve PKENT firmalarının takip ettiği tespit edilmiştir. AYCES ve TEKTU firmalarının prestij değerlerinin ise görece düşük kaldığı görülmektedir. Bazı firmalarda belirli yıllarda prestij katkısının negatif ya da sınırlı düzeyde gerçekleşmesi, fiyatlama gücünün dönemsel dalgalanmalara duyarlı olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, Hirose yönteminde prestij değişkeninin marka değerinin temel belirleyicilerinden biri olduğunu teyit etmektedir.

Sadakat değişkeni hesaplaması formül (3) ile yapılmış ve sonuçlar Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4. Sadakat (SD) Değişkenine İlişkin Satışların Maliyeti Temelli Hesaplamalar

A1 (AYCES)				
	SMM	μ	δ	Sadakat Değişkeni
2025	51567568	142457473,8	101331824,3	0,2887
2024	251439239	135930183	109381571,8	
2023	235890882			
2022	141402289			
2021	31987391			
A2 (MARTI)				
	SMM	μ	δ	Sadakat Değişkeni
2025	732897122	481425445,6	324773671,8	0,3254
2024	858089182	347534468	333072718,5	
2023	495575447			
2022	232159988			

2021	88405489			
A3 (MERIT)				
	SMM	μ	δ	Sadakat Değişkeni
2025	8576955	14943739,2	14017160,93	0,0620
2024	9580150	13278438	15390044,44	
2023	17193897			
2022	37940609			
2021	1427085			
A4 (PKENT)				
	SMM	μ	δ	Sadakat Değişkeni
2025	855248593	463231378,8	341362008,7	0,2631
2024	759706345	299287289	300406525,3	
2023	429857390			
2022	202130678			
2021	69213888			
A5 (TEKTU)				
	SMM	μ	δ	Sadakat Değişkeni
2025	38673869	50760747,2	20825461,01	0,5897
2024	47401462	46003261	26279765,23	
2023	79659808			
2022	62086666			
2021	25981931			

Sadakat değişkeni, satışların maliyetindeki oynaklık dikkate alınarak hesaplanmış ve müşteri bağlılığının finansal istikrar üzerindeki etkisini yansıtmaktadır. Tablo 4’de elde edilen sonuçlar, firmalar arasında anlamlı farklılıklar bulunduğunu göstermektedir. 2025 yılı itibarıyla en düşük sadakat katsayısının MERIT firmasına ait olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, firmanın satış maliyetlerinde görece istikrarlı bir yapı sergilediğini ve müşteri bağlılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Buna karşılık TEKTU firmasının en yüksek sadakat katsayısına sahip olması, maliyet dalgalanmalarının daha belirgin olduğunu ve sadakat düzeyinin görece zayıf kaldığını düşündürmektedir. MARTI ve PKENT firmalarının sadakat katsayıları ise orta düzeyde gerçekleşmiştir. Bulgular, sadakat değişkeninin marka değerinin risk ve süreklilik boyutunu temsil ettiğini ortaya koymaktadır.

Formül (4)’den faydalanılarak hesaplanan genişleme değişkeni Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Genişleme (GD) Değişkeninin Hesaplanması

A1 (AYCES)				
So	Sx	So Faktörü	Sx Faktörü	Genişleme Değişkeni
0,1300	0,6359	1,3721	1,2377	1,3049
0,9646	0,7776	2,8565	1,9481	
1,6497	1,0618			
3,0988	2,0567			
A2 (MARTI)				
So	Sx	So Faktörü	Sx Faktörü	Genişleme Değişkeni
1,1327	0,3706	2,3487	1,2786	1,8137
1,8315	0,9869	3,1408	1,8927	
1,7333	1,1998			
2,7169	1,5987			
A3 (MERIT)				
So	Sx	So Faktörü	Sx Faktörü	Genişleme Değişkeni
1,3040	0,8179	1,8387	2,8293	2,3340
1,4544	2,6768	6,1396	4,8966	
0,9190	2,1639			
9,9058	4,9524			
A4 (PKENT)				
So	Sx	So Faktörü	Sx Faktörü	Genişleme Değişkeni
1,0721	1,5909	2,3409	3,6377	2,9893
1,4772	2,8175	3,2246	11,2772	
2,1325	2,8669			
2,8395	16,8700			
A5 (TEKTU)				
So	Sx	So Faktörü	Sx Faktörü	Genişleme Değişkeni
1,2284	0,5855	1,7006	1,4347	1,5677
0,7398	0,2448	2,1457	2,2743	
1,4330	2,0391			
2,1185	2,2648			

Tablo 5'te yer alan genişleme değişkeni sonuçları, firmaların ana faaliyet alanı dışındaki gelirleri ve uluslararasılaşma düzeyleri açısından farklılaştığını göstermektedir. Özellikle PKENT ve MERIT firmalarının yüksek genişleme katsayıları, bu işletmelerin marka değerlerini yalnızca mevcut faaliyetlerine değil, genişleme potansiyeline de dayandırabildiklerini ortaya koymaktadır. AYCES ve TEKTU firmalarında ise genişleme katkısının daha sınırlı kaldığı görülmektedir. Bulgular, literatürde marka değerinin büyüme ve coğrafi yayılım ile pozitif ilişkili olduğu yönündeki bulgularla uyumludur.

Son olarak formül (5) yardımıyla firmaların marka değeri hesaplanmıştır.

Tablo 6. *Hirose Yöntemine Göre Konaklama İşletmelerinin 2025 Yılı Marka Değerleri ve Sıralaması*

	PD	SD	GD	Rf	Marka Değeri (2025)	Sıralama
A1 (AYCES)	932170,74	0,2887	1,3049	0,402292	872885,53	4
A2 (MARTI)	19030267,05	0,3254	1,8137		27916986,42	1
A3 (MERIT)	43669462,75	0,0620	2,3340		15709391,80	3
A4 (PKENT)	10170075,62	0,2631	2,9893		19881442,01	2
A5 (TEKTU)	2875309,01	0,5897	1,5677		6607743,83	5

Tablo 6’da prestij, sadakat ve genişleme değişkenlerinin birlikte değerlendirilmesiyle elde edilen 2025 yılı marka değerleri ve firma sıralamaları sunulmaktadır. Bulgulara göre, 2025 yılı itibarıyla en yüksek marka değerine MARTI firması sahip olmuştur. MARTI firmasını sırasıyla PKENT, MERIT, AYCES ve TEKTU firmaları takip etmektedir.

Elde edilen sıralama, prestij ve genişleme değişkenlerinin marka değeri üzerinde belirleyici bir rol oynadığını; sadakat değişkeninin ise özellikle risk ve istikrar boyutunda dengeleyici bir unsur olarak çalıştığını göstermektedir. Özellikle MERIT firmasının çok yüksek prestij değerine rağmen görece düşük sadakat katsayısı nedeniyle sıralamada ikinci sıraya yükselememesi, değişkenler arasındaki etkileşimin önemini ortaya koymaktadır. Bulgular genel olarak Hirose yöntemiyle yapılan önceki BIST uygulamalarıyla tutarlılık göstermektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada, Borsa İstanbul’da (BIST) işlem gören konaklama işletmelerinin 2025 yılı marka değerlerinin finansal temelli Hirose yöntemi kullanılarak hesaplanması ve sektörel bir karşılaştırma yapılması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında finansal verilerine eksiksiz şekilde ulaşılan beş konaklama işletmesi analiz edilmiş; prestij, sadakat ve genişleme değişkenleri aracılığıyla marka değerleri objektif ve nicel bir çerçevede ölçülmüştür. Elde edilen bulgular, hem konaklama sektörünün marka değeri dinamiklerine hem de Hirose yönteminin hizmet sektörüne uygulanabilirliğine ilişkin önemli sonuçlar ortaya koymaktadır.

Analiz sonuçlarına göre, 2025 yılı itibarıyla en yüksek marka değerine Martı Otel İşletmeleri A.Ş. sahipken, bu firmayı sırasıyla Petrokent Turizm A.Ş., Merit Turizm Yatırım ve İşletme A.Ş., Altın Yunus Çeşme Turistik Tesisler A.Ş. ve Tek-Art İnşaat Ticaret Turizm Sanayi ve Yatırımlar A.Ş. takip

etmektedir. Bu sıralama, marka değerinin yalnızca satış hacmiyle değil; maliyet yapısı, pazarlama etkinliği, müşteri sadakati ve faaliyetlerin yayılma düzeyiyle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini açık biçimde göstermektedir.

Prestij değişkeni açısından değerlendirildiğinde, özellikle Martı ve Merit firmalarının rakiplerine kıyasla daha yüksek fiyatlama gücüne ve pazarlama etkinliğine sahip oldukları görülmektedir. Bu durum, söz konusu işletmelerin markalarının tüketici nezdinde daha güçlü bir algı yarattığını ve maliyetlerine kıyasla daha yüksek katma değer üretebildiklerini ortaya koymaktadır. Buna karşılık, bazı firmalarda belirli yıllarda prestij değişkeninin negatif ya da düşük değerler alması, sektör içi yoğun rekabetin ve maliyet baskısının marka değerini sınırlayıcı bir unsur olabildiğini göstermektedir.

Sadakat değişkeni sonuçları, konaklama sektöründe müşteri bağlılığının marka değeri üzerinde belirleyici bir rol oynadığını teyit etmektedir. Özellikle Merit Turizm'in düşük sadakat değişkeni değeri, firmanın satış maliyetlerinde görece istikrarlı bir yapıya sahip olduğunu ve tekrar eden müşteri talebini daha güçlü şekilde yönettiğini göstermektedir. Buna karşılık sadakat katsayısı yüksek olan firmalarda, satış maliyetlerindeki dalgalanmaların marka değerini baskıladığı görülmektedir. Bu bulgu, hizmet sektöründe müşteri sadakatinin yalnızca pazarlama değil, aynı zamanda maliyet yönetimi açısından da kritik olduğunu ortaya koymaktadır.

Genişleme değişkeni incelendiğinde ise, konaklama sektörünün doğası gereği uluslararası faaliyetlerin ve ana faaliyet dışı gelirlerin marka değerini önemli ölçüde desteklediği tespit edilmiştir. Özellikle Petrokent ve Merit firmalarının yüksek genişleme katsayıları, bu işletmelerin marka değerlerini yalnızca iç pazara değil, uluslararası faaliyetlere de dayandırabildiklerini göstermektedir. Bu sonuç, literatürde yer alan ve marka değerinin coğrafi yayılım ile pozitif ilişkili olduğunu savunan çalışmalarla uyumludur.

Araştırmanın bulguları genel olarak değerlendirildiğinde, Hirose yönteminin konaklama sektörü gibi hizmet ağırlıklı alanlarda da uygulanabilir ve ayırt edici sonuçlar üretebildiği görülmektedir. Bununla birlikte, yöntemin finansal tablolarda yer almayan reklam, tanıtım ve pazarlama harcamalarına ilişkin sınırlılıkları, marka değerinin olduğundan düşük ya da farklı hesaplanmasına yol açabilmektedir. Bu durum, özellikle konaklama sektöründe marka algısının önemli bir kısmının finansal tablolara tam olarak yansımamasından kaynaklanmaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışma BIST'te işlem gören konaklama işletmelerinin marka değerlerini finansal açıdan karşılaştırmalı biçimde ortaya koyarak literatüre sektörel bir katkı sağlamaktadır. Elde edilen bulgular, yöneticiler açısından marka yatırımlarının finansal sonuçlarının daha iyi anlaşılmasına,

yatırımcılar açısından ise firma değerlemesinde marka unsurunun dikkate alınmasına olanak tanımaktadır. Gelecek çalışmalarda, Hirose yönteminin tüketici temelli marka değeri yaklaşımlarıyla birlikte kullanılması, zaman serisi veya panel veri analizleriyle marka değerinin firma performansı üzerindeki uzun dönemli etkilerinin incelenmesi ve konaklama sektöründe sürdürülebilirlik, dijitalleşme ve müşteri deneyimi gibi değişkenlerin marka değeriyle ilişkilendirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Akyüz, K. C., Ersen, N. ve Akyüz, İ. (2022). Borsa İstanbul'da işlem gören kağıt ve kağıt ürünleri sanayi sektörü firmalarının marka değerlerinin hirose yöntemi ile belirlenmesi, *Turkish Journal of Forest Science*, 6 (2), 427-439.
- Alsü, E., & Palta, G. (2017). Marka değerinin belirlenmesi ve ölçülmesi üzerine finansal bir yaklaşım: Ampirik bir çalışma. *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 175-186.
- Çam, A. V., Kalkan, Y., Soydaş, Ş. S., & Taşdemir, S. S. (2018). Marka değerinin hesaplanmasında farklı bir yaklaşım: Geliştirilmiş Hirose yöntemi. *The Journal of International Scientific Researches*, 3(4), 194-202.
- Demir, R. (2016). Finansal tablo verilerine dayalı marka değeri tespiti ve bist metal eşya, makine ve gereç yapım sektöründe uygulama. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Demirtaş, M. C. & Orçun, Ç. (2022). Hirose yöntemiyle marka değeri analizi: kağıt ve kağıt ürünleri, basım ve yayın sektöründe bir uygulama. *Akademik İzdüşüm Dergisi*, 7(2), 101-116.
- Divanoğlu, S. U., Bağcı, H., & Eroğlu, M. (2019). Hirose yöntemi ile finansal marka değerinin hesaplanması: Borsa İstanbul bankacılık sektörü uygulaması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(4), 2566-2577.
- Eyiler, R. Y. (2019). Sektörün Uluslararasılaşmasında Markalaşmanın Önemi: Türkiye Kuyumculuk Sektöründe Bir Araştırma. Yayımlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Enstitüsü.
- Hirose, Y. (2002). The report of the committee on brand valuation. Ministry of Economy, Trade and Industry, Government of Japan.
- Kablan, A., & Karaman, Ö. (2023). E-ticaretin, finans temelli marka değeri değişimine etkisinin Hirose yöntemiyle belirlenmesi: Bir uygulama. *İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 1-16.
- Karahan, M., & Akgemci, M. A. (2024). Marka değerinin tespiti ve TMS 38 kapsamında değerlendirilmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 23(4), 1543-1560.
- Karyawati, E., Alhabsji, T., Nuzula, N. F., & Darmawan, A. (2024). Factors that can support and influence the financial performance and value of go-public companies in Indonesia. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(6), 1-15.
- Kaval, K. E. (2021). İçecek sektöründeki firmaların hirose yöntemiyle marka değerinin hesaplanması, *Pazarlama İçgörüsü Üzerine Çalışmalar*, 5 (2), 59-70.
- Kazak, G., Öz, M., Erdemir, N. K., & Kazak, M. (2025). Finance-based brand value measurement of sports activities sector companies traded in Borsa İstanbul 100: Hirose method. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 15(1), 253-269.
- Keskin, O. (2018). Marka değerinin finansal modellerle ölçülmesi ve ölçülen marka değerinin tms 38 maddi olmayan duran varlıklar standardına göre muhasebeleştirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yozgat: Yozgat Bozok Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi.

- Kılıç, Y., & Akyılmaz, B. (2025). Borsa İstanbul'da işlem gören bankaların Hirose yöntemiyle marka değerlerinin belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (68), 453-465.
- Kılıçarslan, A., ve Sucu, M. Çağrı. (2022). Marka değerinin hirose yöntemiyle tespiti ve finansal performans analizi: borsa istanbul'da işlem gören aracı kurumlar üzerine bir uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14 (3), 1937-1952.
- Majerova, J., Klietk, T. (2015). Brand Valuation as an Immanent Component of Brand Value Building and Managing. *Procedia Economics and Finance*, 26, 546-552.
- Mirgen, Ç., & Bayrakdaroglu, F. (2025). A comparative analysis of brand valuation: The Hirose method vs. Brand Finance. *EMC Review - Časopis za ekonomiju*, 15(1), 144-158.
- Özcan, O., & Özeydin, O. (2025). Kurumsal firmalarda Hirose yöntemi ile marka değeri belirleme: Borsa İstanbul'daki seçili sektörlerde bir uygulama. *International Journal of Entrepreneurship and Management Inquiries*, 9(16), 37-55.
- Syzdykova, A., Azretbergenova, G., & Zhetibayev, Z. (2025). Brand valuation with Hirose method: An application in Kazakhstan. *International Review of Management and Marketing*, 15(3), 130-137.
- Tuncer, M. A. (2024). BİST'e kote zincir süpermarket firmalarının marka değerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 59(1), 235-250.
- Truong, Q. T., Do, H. D., Chandra, T., & Chen, R. (2025). Is climate risk important? Insights from the perspective of brand value. *Managerial Finance*, (Pre-print), 1-28.
- Türkmen, A. (2023). A study on COVID-19's effect on food and beverage companies' brand value: Evidence from Istanbul Stock Exchange. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 58(2), 1242-1254.
- Uygurtürk, H. ve Yılmaz, M. (2020). İşletmelerin Finansal Performans ve Marka Değerinin Belirlenmesi üzerine Bir Araştırma, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 12 (2), 210-232.
- Zengin, Ş. (2023). Marka değeri ile şirket değeri karşılaştırması: Hirose yöntemi (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Zengin, B., ve Güngördü, A. (2015). Marka Değerinin Hesaplanması Üzerine Ampirik Bir Çalışma: Finans Ve Pazarlama Boyutu. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(2), 282-298.



KREDİ KARTI SAHTEKARLIĞI TESPİTİ İÇİN MAKİNE ÖĞRENİMİ VE DERİN ÖĞRENME MODELLERİ

“ ”

Ayşe Nur ALTINTAŞ TANKÜL¹

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi, Bilgisayar ve Bilişim Fakültesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü, ORCID: 0000-0002-4188-010X

1. Giriş: Finansal Dolandırıcılığın Değişen Manzarası

Çağdaş finans sektöründe, dolandırıcılık faaliyetlerini tespit etme ve önleme kapasitesi sadece teknik bir gereklilik değil, stratejik bir zorunluluktur. Küresel ticaretin hızla dijitalleşmesi, benzeri görülmemiş bir kolaylık sağlamış ancak aynı zamanda gelişmiş finansal suçlar için yeni ufuklar açmıştır. Özellikle kredi kartı dolandırıcılığı, önemli ve giderek artan bir ekonomik tehdit oluşturmaktadır. Projeksiyonlar, bu faaliyetten kaynaklanan küresel kayıpların hızla arttığını ve 2026 yılına kadar endişe verici bir şekilde 43 milyar dolara ulaşmasının beklendiğini göstermektedir (Rishiwal vd., 2024). Bu eğilim, geleneksel güvenlik önlemlerinin modern dolandırıcılığın dinamik doğasıyla başa çıkmada yetersizliğini vurgulamaktadır.

Genellikle statik, kural tabanlı mantığa veya imza tabanlı tespite dayanan geleneksel güvenlik çerçeveleri, uyarlanabilir rakipler tarafından giderek daha fazla alt edilmektedir. Bu sistemler, yeni dolandırıcılık modellerini belirlemede zorlanmakta ve genellikle yüksek oranda yanlış pozitif sonuç üreterek meşru müşteri işlemlerini aksatmaktadır. Buna karşılık, sektör modern hesaplamalı zekaya yönelmiştir. Makine öğrenimi (ML) ve derin öğrenme (DL), dolandırıcılık davranışını karakterize eden karmaşık, incelikli ve sürekli gelişen kalıpları ayırt edebilen uyarlanabilir, veri odaklı sistemler sunan en gelişmiş çözüm olarak ortaya çıkmıştır.

Bu teknik inceleme, kredi kartı dolandırıcılığı tespitine uygulanan çeşitli ML ve DL modellerinin performansını, metodolojilerini ve stratejik etkilerini sistematik bir şekilde karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Temel algoritmaları, gelişmiş topluluk tekniklerini ve en yeni derin öğrenme mimarilerini inceleyerek, bunların güçlü ve zayıf yönlerini ve gerçek dünya finansal ekosistemlerinde konuşlandırılmaya uygunluklarını belirleyeceğiz.

2. Temel Zorluk: Kredi Kartı Sahtekarlığı Verilerinin Karakterize Edilmesi

Herhangi bir sahtekarlık tespit modelinin etkinliği, temelde altta yatan verilerin benzersiz ve zorlu özelliklerinin derinlemesine anlaşılmasına bağlıdır. Problem alanı, herhangi bir algoritmanın başarıyla uygulanabilmesi için ele alınması gereken çeşitli doğal karmaşıklıklarla tanımlanır. Bu zorluklar, model seçimini, ön işleme tekniklerini ve değerlendirme ölçütlerini belirler. Operasyonel açıdan, bu veri özellikleri, kavram kaymasını etkili bir şekilde önlemek için sürekli model izleme ve hızlı yeniden eğitim yeteneğine sahip esnek ve ölçeklenebilir bir MLOps altyapısı gerektirir.

2.1. Aşırı Sınıf Dengesizliği

Sahtekarlık tespit veri kümelerinin en belirleyici özelliği, aşırı sınıf dengesizliğidir. Sahtekarlık içeren işlemler, doğası gereği nadir olaylardır

ve toplam işlem hacminin çok küçük bir bölümünü temsil eder. Kaynak veriler bu gerçeği yansıtır; sahtekarlık oranları, belirli çevrimiçi bankacılık kanallarında %0,0012 kadar düşük (Vanini vd., 2023) ile bazı e-ticaret veri kümelerinde yaklaşık %2,9 (Zeng vd., 2025) arasında değişmektedir. Bu dengesizliğin kritik sonucu, bu ham veriler üzerinde eğitilen standart makine öğrenimi modellerinin, çoğunluk (meşru) sınıfa doğru güçlü bir önyargı geliştirebilmesidir. Böyle bir model, her işlemi meşru olarak tahmin ederek yüksek genel doğruluk elde edebilir ve bu da onu gerçek sahtekarlığı tespit etme amacı için işe yaramaz hale getirebilir.

2.2. Kavram Kayması ve Dinamik Dolandırıcılık Modelleri

Sahtekarlık tespitinin düşmanca doğası, veri ortamının sürekli bir değişim halinde olduğu anlamına gelir. Sahtekarlar, mevcut güvenlik önlemlerini aşmak için sürekli olarak yenilik yapıyor ve taktiklerini uyarlıyor; bu olgu “kavram kayması” olarak bilinir. Bu, geçmiş sahtekarlık modellerinin gelecekteki tehditlerin güvenilir birer göstergesi olmayabileceği anlamına gelir. Geçen yılın veya hatta geçen ayın verileriyle eğitilmiş bir model, bugün ortaya çıkan yeni bir sahtekarlık yöntemini tespit edemeyebilir. Sonuç olarak, etkili sahtekarlık tespit sistemleri, statik olmayan, aksine kötü niyetli aktörlerin gelişen davranışlarına ideal olarak gerçek zamanlı olarak öğrenip uyum sağlayabilen modeller gerektirir.

2.3. Yüksek Boyutlu ve Karmaşık Özellik Alanı

Sahtekarlık faaliyetlerini meşru işlemlerden doğru bir şekilde ayırt etmek, zengin ve yüksek boyutlu bir özellik kümesi gerektirir. Daha basit kredi kartı sahtekarlığı modelleri bir ila iki düzine özelliğe dayanabilirken, özellikle çevrimiçi bankacılıkta daha karmaşık sistemler 147’ye kadar farklı özellik gerektirebilir (Vanini vd., 2023). Bunlar, işlem verileri (örneğin, tutar, zaman), müşteri hesap verileri (örneğin, geçmiş bakiyeler) ve bir kullanıcının bir platformla nasıl etkileşim kurduğunu yakalayan karmaşık davranışsal veriler de dahil olmak üzere çok çeşitli kaynaklardan elde edilir. Bu karmaşıklık, aşırı uyum sağlamadan yüksek boyutlu bir özellik uzayında etkili bir şekilde gezinebilen ve genellikle sahtekarlığı işaret eden ince, doğrusal olmayan ilişkileri tanımlayabilen modelleri gerektirir.

Dengesiz sınıfların, kavram kaymasının ve veri karmaşıklığının doğasında var olan zorluklar, ham verilerin sağlam modelleri eğitmek için yetersiz olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Bu, temel bir ilk adım olarak gelişmiş veri hazırlama ve özellik mühendisliği stratejilerinin kullanılmasını gerektirir.

3. Temel Stratejiler: Veri Ön İşleme ve Özellik Mühendisliği

Sağlam veri ön işleme ve akıllı özellik mühendisliği, yüksek performanslı dolandırıcılık tespit modelleri oluşturmak için kritik ön koşullardır. Bu temel adımlar, ham, dengesiz verileri, makine öğrenme algoritmalarının anlamlı kalıpları öğrenmesini ve doğru tahminler yapmasını sağlayan yapılandırılmış bir biçime dönüştürür.

3.1. Özellik Mühendisliği ve Seçimi

Bir modele beslenen özelliklerin kalitesi ve uygunluğu, modelin sahtekarlık tespitindeki performansının belirleyici unsurlarıdır. Kötü veya alakasız özellikler, sahtekarlığı meşru faaliyetten ayırt etmekte zorlanan gürültülü modellere yol açarken, iyi tasarlanmış özellikler anormal davranışın ince sinyallerini güçlendirir. Etkili sahtekarlık tespit modelleri, her işlemin kapsamlı, çok boyutlu bir resmini oluşturmak için çeşitli veri türlerinden yararlanır ve modelin hem açık kırmızı bayrakları hem de karmaşık saldırı modellerini yakalamasını sağlar.

- **Temel İşlem ve Hesap Verileri:** Bu özellikler, herhangi bir sahtekarlık tespit sisteminin temel katmanını oluşturur ve genellikle kapsamlı bir dönüşüm yapılmadan doğrudan ham işlem kayıtlarından çıkarılır. Bunlardan ilki zaman damgası, günün saati, haftanın günü veya önceki işlemde bu yana geçen süre gibi bilgileri içerir. Sahtekarlık faaliyetleri genellikle kullanıcı gözetiminin ve gerçek zamanlı izlemenin azaldığı mesai saatleri dışında (örneğin, sabah 2-4 arası) gerçekleşir. “Gece işlemi mi?” veya “son girişten zaman farkı” gibi tasarlanmış zaman özellikleri, sapmaları daha da vurgular. Diğeri ise hesap bakiyesi bilgileri ile ilgili işlemlerdir. İşlem öncesi, gönderen (oldbalanceOrg) ve hedef (oldbalanceDest) için bakiyeler ve hedef (newbalanceDest) için işlem sonrası bakiyeler. Hesaptan tam olarak para çekilmesine neden olan veya tutarsız bakiye değişikliklerine yol açan transferler gibi tutarsızlıklar, dolandırıcılığın güçlü göstergeleridir (örneğin, “hesap boşaltma” saldırılarında). Bu temel özellikler, bir araya getirildiğinde basit ama güçlüdür, çünkü dolandırıcılar kural tabanlı filtreler tarafından anında reddedilmemek için bunları gerçekçi bir şekilde kopyalamak zorundadır.
- **Davranışsal ve Toplu Veriler:** Daha gelişmiş modeller, bir kullanıcının geçmiş işlem kalıplarından türetilen nitelikleri dahil ederek bireysel işlemlerin ötesine geçer. Bu, her yeni işlemi kullanıcının yerleşik “normal” davranışına karşı bağlamlandırarak dolandırıcıların karışmasını zorlaştırır. Yaygın olarak kullanılan bir çerçeve Son İşlem, Sıklık ve Parasal Değer Analizi’dir. Son İşlem/Yenilik, belirli bir işlem kalıbının ne kadar yakın zamanda veya alışılmadık bir şekilde gerçekleştiğini ölçer (örneğin, yıllar içindeki ilk uluslararası transfer). Sıklık, benzer işlemlerin belirli bir zaman dilimi içinde ne

sıklıkla gerçekleştiğini sayar (örneğin, son 24 saatteki transfer sayısı). Ani artışlar, hesapların ele geçirildiğini gösterebilir. Parasal değer, miktarları dönemler boyunca toplar (örneğin, son 7 günde harcanan toplam miktar, ortalama işlem boyutu). Bir kullanıcının tipik parasal profilinden büyük sapmalar, potansiyel dolandırıcılığı işaret eder. Diğer toplu özellikler ise çeşitli zaman aralıklarında (1 saat, 1 gün, 7 gün) miktarların veya frekansların yuvarlanan istatistikleri (ortalama, medyan, standart sapma), hız özellikleri, örneğin son 24 saatteki farklı varış noktalarının sayısı veya giden işlemlerin gelen işlemlere oranı, ağ farkındalıklı sistemlerde grafik tabanlı özellikler (örneğin, bir transfer grafiğinde bir hesabın merkeziliği) gibi özelliklerdir. Bu özellikler, yerleşik kalıplardan sapmaları yakalar ve özellikle hesap ele geçirme dolandırıcılığına karşı etkilidir (Manoharan vd., 2024).

- **Gelişmiş Davranışsal Biyometri:** En gelişmiş sistemler, her meşru kullanıcı için benzersiz, taklit edilmesi zor bir “parmak izi” oluşturmak üzere, kullanıcı etkileşimi sırasında toplanan sürekli, pasif sinyaller olan “davranışsal biyometriyi” kullanır. İki temel kategori bulunur. İlk kategori sayfalar arası davranışsal verilerdir. Bu veriler sayfa görüntüleme dizileri, gezinme yolları, her sayfada geçirilen süre veya oturum akışıdır. Meşru kullanıcılar tahmin edilebilir kalıpları izler (örneğin, para transfer etmeden önce bakiyeyi kontrol etme), dolandırıcılar ise genellikle yüksek değerli işlemlere yönelir. Diğer kategori ise sayfa içi davranışsal verilerdir. Bunlar, fare yörüngeleri, tıklama kalıpları, kaydırma hızı, tuş vuruşu dinamikleri, dokunma basıncı (mobil cihazlarda) veya cihaz yönlendirme değişiklikleri gibi mikro etkileşimlerdir. Bu ince, sürekli sinyallerin, çalınmış kimlik bilgileriyle bile saldırganlar tarafından doğru bir şekilde kopyalanması son derece zordur. Elde edilen yüksek boyutlu zaman serisi verileri, güçlü ayırt edici sinyaller sağlar ve davranışsal dizilerdeki uzun vadeli bağımlılıkları ve karmaşık kalıpları modellemede üstün olan “Transformer modelleri” gibi en yeni sıralı mimariler için kritik bir girdi görevi görür (Zhang vd., 2024).
- **Boyut Azaltma:** Boyut indirgeme, sahtekarlık veri kümelerinde (kamu veri kümelerindeki V1-V28 gibi) gizlilik özel verilerden oluşturulan birçok önceden işlenmiş, anonimleştirilmiş özellik bulunduğunda yardımcı olur. PCA gibi teknikler, karmaşıklığı ve gürültüyü azaltırken temel sahtekarlık tespit bilgilerini koruyarak bu sorunu çözer (Kumar & Singh, 2019). PCA, özellikleri açıklanan varyansa göre sıralanmış, ilişkisiz temel bileşenlere dönüştürerek, en önemli olanları saklamanıza ve geri kalanını daha temiz ve verimli bir veri kümesi için atmanıza olanak tanır.

3.2. Sınıf Dengesizliğini Giderme Yöntemleri

Modellerin çoğunluk sınıfına yönelik doğal önyargısını dengelemek için, eğitim için daha dengeli bir veri seti oluşturmak amacıyla veri düzeyinde teknikler kullanılır. Bu, modelin azınlık (dolandırıcı) sınıfının belirgin kalıplarını öğrenme yeteneğini doğrudan geliştirir. Aşağıdaki tablo, öne çıkan çeşitli yeniden dengeleme stratejilerini karşılaştırmaktadır.

Tablo 1 Çeşitli Yeniden Dengeleme Stratejilerini Karşılaştırılması

Strateji	Mekanizma	Analiz
Örnekleme Azaltma	Çoğunluk sınıfı (meşru) örnek sayısını, azınlık sınıfı (sahtekar) örnek sayısı ile eşleştirmek için rastgele azaltır.	Hassasiyeti artırabilse de, meşru işlem verilerinden değerli bilgilerin atılması riskini taşır ve bu da geri çağırma olumsuz etkileyebilir (Shohi vd., 2025).
Örnekleme Çoğaltma	Mevcut sahtekarlık işlemlerini kopyalayarak azınlık sınıfı örneklerinin sayısını artırır.	Geri çağırma iyileştirmeye yardımcı olur, ancak modelin yinelenen, çeşitli olmayan örneklerden öğrenmesi nedeniyle modelin aşırı uyum sağlaması riskini taşır (Rishiwal vd., 2024).
SMOTE (Synthetic Minority Over-sampling Technique) (Sentetik Azınlık Örnekleme Çoğaltma Tekniği)	Özellik uzayındaki mevcut sahtekarlık veri noktaları arasında enterpolasyon yaparak yeni, sentetik azınlık örnekleri oluşturur.	Çeşitli azınlık örnekleri oluşturarak basit aşırı örnekleme göre daha sağlam bir çözüm sunar ve bu da hassasiyet ve geri çağırma arasında daha iyi bir denge sağlar (Kumar & Singh, 2019). Bununla birlikte, farklı kümeler arasında sentetik veri oluşturulursa gürültüye neden olabilir.
Yapay Arı Kolonisi (ABC) Tabanlı Sürü Optimizasyonu (Swarm Optimization)	Yüksek kaliteli sentetik örneklerin oluşturulmasına rehberlik etmek için özellik öneminden yararlanarak dengeli bir veri kümesi oluşturmak için ABC optimizasyon algoritmasını kullanır.	Daha temsili ve daha az gürültülü sentetik veri oluşturarak geleneksel örnekleme yöntemlerinden daha iyi performans gösterir ve üstün doğruluk ve F1 puanları elde eder (Shohi vd., 2025).

Verilerin uygun şekilde hazırlanıp dengelenmesinin ardından, bir sonraki adım, sınıflandırma görevine çeşitli makine öğrenimi modellerini uygulamak ve değerlendirmektir.

4. Tespit Modellerinin Karşılaştırmalı Bir İncelemesi

Makine öğrenme modeli seçimi, bir dolandırıcılık tespit sistemi tasarlarken kritik bir karardır. Mevcut modeller, yerleşik denetimli algoritmalarından gelişmiş derin öğrenme mimarilerine kadar geniş bir yelpazeyi kapsar ve her biri farklı avantajlar ve dezavantajlar sunar.

4.1. Temel Denetimli Öğrenme Modelleri

Geleneksel denetimli sınıflandırıcılar, dolandırıcılık tespitinde önemli temeller olarak hizmet eder. Lojistik Regresyon, Karar Ağaçları, Destek Vektör Makineleri (SVM) ve K-En Yakın Komşular (KNN) dahil olmak üzere bu modeller, iyi bilinen istatistiksel öğrenme prensiplerini uygular. İşlevsel olsalar da, karmaşık, dengesiz dolandırıcılık veri kümelerindeki performansları genellikle sınırlıdır. Çoklu model karşılaştırmalı çalışmalarda, bu temel algoritmalar, yüksek riskli dolandırıcılık tespiti için gerekli olan incelikli kalıpları yakalama konusundaki sık yetersizliklerini vurgulayarak, %50'lerin düşük yüzdelik dilimlerinde seyreden doğruluk oranları göstermiştir (Yu vd., 2025).

4.2. Gelişmiş Topluluk Öğrenme Teknikleri

Topluluk yöntemleri, dolandırıcılık tespiti için son derece etkili olduklarını kanıtlamıştır. Birden fazla temel öğrenicinin tahminlerini birleştirerek, bu teknikler genel performansı iyileştirir, sağlamlığı artırır ve aşırı uyum riskini azaltır; bu da onları dolandırıcılık verilerinin karmaşıklığına uygun hale getirir.

- **Rastgele Orman (RF):** Bu güçlü algoritma, eğitim sırasında çok sayıda karar ağacı oluşturur ve bireysel ağaçların sınıflarının modunu (sınıflandırma) çıktı olarak verir. Dayanıklılığı ve yüksek doğruluğu iyi belgelenmiştir. Bitcoin dolandırıcılığına odaklanan bir çalışmada, bir Rastgele Orman modeli 9.014 tahminden 9.009'unu doğru bir şekilde tanımlayarak olağanüstü tahmin gücünü göstermiştir (Azar vd., 2022).
- **Gradyan Artırma (Gradient Boosting) ve XGBoost:** Bu modeller, her yeni sınıflandırıcının önceki sınıflandırıcıların yaptığı hataları düzeltmek üzere eğitildiği bir dizi sınıflandırıcıyı sırayla oluşturur. Bu yinelemeli iyileştirme süreci, son derece doğru modellere yol açar. Bir analizde, Gradient Boost, çeşitli başlangıç topluluk modelleri arasında en doğru olanı olarak tanımlanmıştır (Rishiwal vd., 2024). Yüksek performanslı uygulaması olan XGBoost, diğer gelişmiş algoritmalarla karşılaştırma için sıklıkla bir kıyaslama ölçütü olarak kullanılır.

4.3. Derin Öğrenme Mimarileri

Derin öğrenme, büyük ölçekli, yüksek boyutlu işlem verilerinden doğrudan karmaşık, doğrusal olmayan kalıpları öğrenmek için güçlü bir paradigma sunar. Bu modeller, manuel özellik mühendisliği ile gözden kaçırılacak karmaşık özellikleri otomatik olarak keşfetmede özellikle yeteneklidir.

- **Sıralı Modeller ve Yapay Sinir Ağları (YSA):** Sahtekarlık tespiti için tipik bir derin öğrenme mimarisi, çok katmanlı bir Sıralı modelden oluşur. Bu genellikle, hiyerarşik temsilleri öğrenmek için Doğrulmuş Doğrusal Birim (ReLU) aktivasyon fonksiyonlarına sahip birkaç yoğun katman, eğitim sırasında nöronları rastgele devre dışı bırakarak aşırı uyumu önlemek için dropout katmanları ve ikili sınıflandırma çıktısı (dolandırıcılık veya dolandırıcılık değil) üretmek için son bir sigmoid katmanı içerir (Rishiwal vd., 2024).
- İyi optimize edilmiş derin öğrenme modellerinin performansı en üst düzeyde olabilir. Bir çalışma, %99,59 doğruluk, %97,27 hassasiyet ve %98,53 geri çağırma elde eden bir Sequential modelini rapor ederek, bu görev için derin öğrenmenin muazzam potansiyelini göstermiştir (Rishiwal vd., 2024).

4.4. Gelişen Sınırlar: Grafik Tabanlı ve Transformer Modelleri

Dolandırıcılık tespitindeki en son yenilikler, verilerin yapısını ve kullanıcı davranışının inceliklerini yeni yollarla kullanarak, tespit yeteneklerinin sınırlarını zorluyor.

- **Grafik Sinir Ağları (GNN'ler):** GNN'ler, işlemleri izole bir şekilde analiz etmek yerine, alıcılar, satıcılar ve ürünler de dahil olmak üzere birbirine bağlı varlıkların bir grafiği olarak tüm finansal ekosistemi modeller (Wu & Wang, 2025). Bu bütünsel bakış açısı, işlem düzeyindeki analizde görünmez olacak karmaşık, koordineli dolandırıcılık şebekelerinin tespit edilmesini sağlar. GNN'ler, geleneksel ML modellerine kıyasla daha yüksek F1 puanı ve daha düşük yanlış pozitif oranı elde ederek üstün performans göstermiştir (Wu & Wang, 2025).
- **Transformer Tabanlı Modeller:** Çok Modlu Davranışsal Transformer (MMBT), farklı davranışsal veri türlerini birleştiren son teknoloji bir yaklaşımı temsil eder. Sayfalar arası verileri (sayfa görüntüleme dizileri gibi) sayfa içi verilerle (görüntü yamalarına dönüştürülen fare yörüngeleri gibi) birleştirir. Bu ince davranışsal ipuçlarını analiz ederek, MMBT, meşru bir kullanıcının benzersiz dijital “parmak izini” bir dolandırıcınınkinden etkili bir şekilde ayırt edebilir (Zhang vd., 2024).

Basit temel modellerden karmaşık sinir mimarilerine kadar mevcut modellerin çeşitliliği, gerçek dünya performanslarını değerlendirmek ve karşılaştırmak için sistematik ve titiz bir yöntemi gerektirmektedir.

5. Performans Değerlendirmesi ve Kıyaslama

Dolandırıcılık tespitinde uygun değerlendirme ölçütlerinin seçimi, özellikle verilerdeki ciddi sınıf dengesizliği nedeniyle son derece önemlidir. Doğruluk gibi standart ölçütlere safça güvenmek oldukça yanıltıcı olabilir ve görünüşte etkili ancak pratikte işe yaramaz bir modelin devreye alınmasına yol açabilir.

5.1. Temel Performans Ölçütleri

Sahtekarlık tespitinde sağlam bir değerlendirme çerçevesi, modelin performansına ilişkin hem azınlık sınıfı (son derece nadir görülen sahtekarlık işlemleri) hem de çoğunluk sınıfı (veri kümesinde baskın olan meşru işlemler) genelinde incelikli bir bakış açısı sağlamak için basit toplam puanların ötesine geçen belirli kriterler ve ölçütler içermelidir.

- **Doğruluk:** $(TP + TN) / (TP + FP + TN + FN)$ olarak tanımlanan bu ölçüt, toplam doğru tahminlerin oranını ölçer. Bununla birlikte, dengesiz veri kümeleri için genellikle yanıltıcı bir ölçüdür. %0,1'lik bir dolandırıcılık oranına sahip bir veri kümesinde tüm işlemleri dolandırıcılık dışı olarak sınıflandıran bir model, birincil görevinde tamamen başarısız olurken %99,9 doğruluk elde edecektir.
- **Hassasiyet:** $TP / (TP + FP)$ olarak tanımlanan bu metrik, doğru olan pozitif tahminlerin oranını ölçer. Yüksek hassasiyet, yanlış pozitifleri en aza indirmek için çok önemlidir. İş bağlamında, meşru bir işlemi yanlışlıkla sahtekarlık olarak işaretlemek, kötü bir müşteri deneyimine ve potansiyel iş kaybına yol açabilir.
- **Geri Çağırma (Duyarlılık veya TPR):** $TP / (TP + FN)$ olarak tanımlanan bu metrik, doğru şekilde tanımlanan gerçek pozitif vakaların oranını ölçer. Yüksek geri çağırma, yanlış negatifleri en aza indirmek için çok önemlidir. Bir sahtekarlık tespit sisteminin birincil amacı, mümkün olduğunca çok sahtekarlık işlemi yakalamaktır ve geri çağırma bu yeteneği doğrudan ölçer.
- **F1-Skoru:** Hassasiyet ve Geri Çağırmanın harmonik ortalaması olarak $(2 * (Hassasiyet * Geri Çağırma) / (Hassasiyet + Geri Çağırma))$, F1-Skoru, bir modelin performansının tek ve dengeli bir ölçüsünü sağlar. Özellikle sınıf dağılımı eşit olmadığında kullanışlıdır, çünkü bir tarafın hassasiyetini veya diğerinin pahasına geri çağırma tercih eden modelleri cezalandırır.
- **ROC-AUC:** Alıcı İşletim Karakteristiği Eğrisi Altındaki Alan, tüm sınıflandırma eşiklerinde Doğru Pozitif Oranı (Geri Çağırma) Yanlış Pozitif Oranına karşı çizer. Yüksek AUC puanına sahip bir model, pozitif ve negatif sınıflar arasında ayırım yapma konusunda güçlü bir yeteneğe sahiptir ve bu da onu belirli bir eşikten bağımsız olarak genel ayırım gücünün güvenilir bir ölçüsü haline getirir.

5.2. Karşılaştırmalı Performans Analizi

İncelenen literatürdeki sonuçların sentezlenmesi, farklı model ailelerinin dolandırıcılık tespit görevlerindeki beklenen performansını değerlendirmek için açık ve yapılandırılmış bir ölçüt sağlar. Bu sentez, çalışmalar arasında metrik raporlamada tutarlı kalıpları vurgulayarak, çeşitli algoritmaların benzer koşullar altında (örneğin, oldukça dengesiz veri kümeleri, gerçek zamanlı gereksinimler ve gizlilik kısıtlamaları) nasıl performans gösterdiğini ortaya koymaktadır. Aşağıdaki tablo, geleneksel makine öğrenimi modelleri, topluluk yöntemleri ve derin öğrenme yaklaşımlarının karşılaştırmalı bir genel bakışını sunan en yaygın olarak raporlanan performans metriklerini özetlemektedir. Bu metrikler tipik olarak standart kamuya açık veri kümeleri (örneğin, kredi kartı işlemleri, PaySim veya IEEE-CIS dolandırıcılık veri kümeleri) veya özel bankacılık verileri üzerinde değerlendirilir ve sonuçlar genellikle çapraz doğrulama veya tutma testi yoluyla elde edilir.

Tablo 2 *Literatürde Verilen Temel Performans Ölçütlerinin Karşılaştırılması*

Model Category	Key Algorithms	Reported Accuracy	Reported F1-Score	Reported AUC/ Other Metrics	Key Strengths
Traditional Supervised	Logistic Regression, SVM, Naive Bayes	51% - 54%	~0.57 (DT w/o SMOTE)	Low to Moderate	Baseline simplicity, interpretability.
Ensemble Learning	Random Forest, Gradient Boost, XGBoost	95% (RF/NB w/ SMOTE)	0.91 - 0.93	ROC-AUC: 0.93 (LOF Ensemble)	High accuracy, robustness to overfitting, improved F1 with sampling.
Deep Learning	Sequential Model, ANN	96% - 99.59%	98.89%	High	Excellent at learning complex, non-linear patterns from vast data.
Advanced GNN/ Transformer	GNN, MMBT	Not specified	> 0.90	High (outperforms baselines)	Detects networked fraud and subtle behavioral patterns.

Bu analiz, net bir performans hiyerarşisi ortaya koymaktadır. Derin öğrenme modelleri en yüksek doğruluk oranına ulaşırken, gelişmiş örnekleme teknikleriyle dengelenmiş topluluk yöntemleri en sağlam F1 puanlarını sağlayarak, yanlış negatiflere duyarlı iş ortamları için ideal hale gelmektedir. Geleneksel modeller, yorumlanabilir olsalar da, basit temel çizgilerin dışında üretim sistemleri için dikkate alınacak kadar tahmin gücünden yoksundur. GNN'ler ve Transformer'lar gibi gelişmiş modeller, özellikle ağ tabanlı veya davranışsal verilerin zengin olduğu durumlarda performans sınırlarını zorlamaktadır, ancak daha yüksek uygulama karmaşıklığıyla birlikte gelmektedir.

6. Gelişmiş Çerçeveler ve Stratejik Etkiler

Modern bir finans kurumunda, etkili dolandırıcılık yönetimi yalnızca doğru algoritmalarından daha fazlasını gerektirir. Ekonomik etki için optimize edilmiş ve gerçek zamanlı işlem ortamlarının katı kısıtlamaları içinde çalışabilen entegre, akıllı çerçeveler gerektirir.

6.1. Ekonomik Optimizasyon: Önceliklendirme Modeli

Gerçekten gelişmiş bir dolandırıcılık tespit stratejisi, saf anomali tespitinin ötesine geçerek ekonomik olarak optimize edilmiş bir önceliklendirme modeline yönelir. Bu yaklaşım, tüm dolandırıcılık işlemlerinin eşit olmadığını kabul eder. Her anomaliye aynı önceliği vermek yerine, bir önceliklendirme modeli, düşük değerli düzensizliklere göre yüksek değerli dolandırıcılığın tespitini ve önlenmesini önceliklendirir. Tamamen teknik bir yaklaşımdan iş merkezli bir optimizasyona geçiş, finansal sonuçlar üzerinde derin bir etkiye sahiptir. Alıntı yapılan bir çalışma, optimize edilmiş bir önceliklendirme modelinin uygulanmasının, işlemlerin ekonomik değerini dikkate almayan standart bir tespit modeline kıyasla beklenen finansal kayıpları %60'ın üzerinde azaltılabileceğini bulmuştur (Vanini vd., 2023). Sadece istatistiksel doğruluktan ekonomik optimizasyona yönelik bu stratejik dönüşüm, veri bilimi çalışmalarını şirketin karlılığı üzerinde ölçülebilir bir etkiye doğrudan dönüştüren olgun bir dolandırıcılık tespit programının ayırt edici özelliğidir.

6.2. Gerçek Zamanlı Uygulama ve Gecikme Kısıtlamaları

Dolandırıcılık tespitinin iş gerekçesi, dolandırıcılık işlemi tamamlanmadan önce müdahale edebilme yeteneğine dayanmaktadır. Bu, gerçek zamanlı dağıtımı vazgeçilmez bir gereklilik haline getirir. Çevrimdışı bir ortamda ne kadar doğru olursa olsun, tahminleri çok geç gelirse herhangi bir model işe yaramaz. Bu nedenle, gelişmiş modeller düşük gecikmeli çıkarım için tasarlanmalıdır. Çok Modlu Davranışsal Dönüştürücü (MMBT) modeli mükemmel bir örnek olay incelemesi olarak hizmet vermektedir; çevrimiçi işlem hattı, 500 milisaniyeden daha az bir %99'luk (P99) gecikmeyi koruyacak şekilde tasarlanmıştır (Zhang vd., 2024). Bu performans seviyesi, meşru kullanıcı deneyimini bozacak sürtünme yaratmadan, bir işlemi engellemek veya kademeli kimlik doğrulama başlatmak gibi otomatik yanıt önlemlerini etkinleştirmek için kritik öneme sahiptir.

Teknik doğruluğu ekonomik zeka ve operasyonel hızla birleştiren bu gelişmiş çerçeveler, kurumsal dolandırıcılık tespiti ve risk yönetiminin geleceğini temsil etmektedir.

7. Sonuç

Bu teknik inceleme, kredi kartı dolandırıcılığı tespiti için makine öğrenimi ve derin öğrenme modellerinin genel görünümünü sistematik olarak incelemiştir. Temel bulgular, yetenek ve performansta açık bir ilerlemeyi doğrulamaktadır. Lojistik Regresyon ve SVM gibi geleneksel denetimli modeller işlevsel bir temel sağlarken, daha gelişmiş yöntemler tarafından sürekli olarak geride bırakılmaktadırlar. Gelişmiş topluluk teknikleri, özellikle Rastgele Orman ve Gradyan Artırma, doğruluk, hassasiyet ve geri çağırma çok daha üstün performans göstererek, karmaşık dolandırıcılık veri kümeleri için sağlam bir seçim haline gelmektedir.

Performansın ön saflarında derin öğrenme mimarileri yer almaktadır. Optimize edilmiş Sıralı modeller ve Yapay Sinir Ağları, modern dolandırıcılığın göstergesi olan karmaşık, doğrusal olmayan kalıpları öğrenme konusundaki eşsiz yeteneklerini sergileyerek neredeyse mükemmel metrikler elde etmiştir. Dahası, herhangi bir modelin başarısı, titiz veri ön işlemeye kritik derecede bağlıdır. Aşırı sınıf dengesizliği sorununu ele almak için SMOTE veya ABC tabanlı sürü optimizasyonu gibi gelişmiş tekniklerin kullanımı sadece faydalı değil, aynı zamanda gerçekten etkili bir tespit sistemi oluşturmak için de gereklidir.

İleriye baktığımızda, kredi kartı dolandırıcılığı tespitinin geleceği, hibrit, çok modlu sistemlerin geliştirilmesinde yatmaktadır. Bu yeni nesil çözümler, hem ağ tabanlı dolandırıcılığı hem de ince davranışsal ipuçlarını yakalamak için Grafik Sinir Ağları ve Transformer tabanlı modeller gibi en son yaklaşımları entegre edecektir. Kritik olarak, bunlar sadece teknik doğruluk için değil, aynı zamanda ekonomik optimizasyon ve operasyonel uygulanabilirlik için de tasarlanacak ve gerçek zamanlı finansal sistemlerin katı gecikme kısıtlamaları içinde akıllı, değer odaklı kararlar verebilecek kapasitede olacaktır.

8. Kaynaklar

- Abdallah, A., Maarof, M. A., & Zainal, A. (2016). Fraud detection system: A survey. *Journal of Network and Computer Applications*, 68, 90-113.
- Agrawal, R., & Srikant, R. (1994). Fast algorithms for mining association rules. In *Proceedings of the 20th International Conference on Very Large Data Bases* (pp. 487-499).
- Asare, E., Wang, L., & Fang, X. (2020). Conformance checking: Workflow of hospitals and workflow of open-source EMRs. *IEEE Access*, 8, 139546-139566.
- Azar, A. T., Al-Ameen, Z., Hameed, I. A., & H-N, A. (2022). A secure fraud detection model based on machine learning and blockchain. *Sensors*, 22(19), 7162.
- Bolton, R. J., & Hand, D. J. (2002). Statistical fraud detection: A review. *Statistical Science*, 17(3), 235-249.
- Carminati, M., Caron, R., Maggi, F., Epifani, I., & Zanero, S. (2015). BankSealer: A decision support system for online banking fraud analysis and investigation. In *Proceedings of the 12th Conference on Detection of Intrusions and Malware & Vulnerability Assessment (DIMVA)* (pp. 3-22).
- Carta, S., Podda, A., Recupero, D. R., & Saia, R. (2019). A prudential multiple consensus model for credit card fraud detection. In *Proceedings of the 2019 6th IEEE International Conference on Data Science and Advanced Analytics (DSAA)* (pp. 450-459).
- Chen, C., Lee, C., Huang, S., & Peng, W. (2024). Credit card fraud detection via intelligent sampling and self-supervised learning. *ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology*, 15(2), 1-29.
- Chen, Y., & Lai, Y. (2021). A DCNN-based financial fraud detection approach. *Journal of Information Science and Engineering*, 37(5), 1017-1029.
- Correa Bahnsen, A., Aouada, D., & Ottersten, B. (2016). Example-dependent cost-sensitive logistic regression for credit card fraud detection. In *2016 IEEE 14th International Conference on Machine Learning and Applications (ICMLA)* (pp. 269-274).
- Dal Pozzolo, A., Caelen, O., Johnson, R. A., & Bontempi, G. (2014). Calibrating probability with undersampling for unbalanced classification. In *2014 IEEE Symposium on Computational Intelligence and Data Mining (CIDM)* (pp. 62-69).
- Elrhim, M. A., & Elsayed, A. (2020). *The effect of COVID-19 spread on the e-commerce market: The case of the 5 largest e-commerce companies in the world*. SSRN. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3621166>
- Isong, B. E., & Bekele, E. (2013). A systematic review of fault tolerance in mobile agents. *Engineering Application*, 2, 111-124.
- Jans, M., van der Werf, J. M., Lybaert, N., & Vanhoof, K. (2011). A business process mining application for internal transaction fraud mitigation. *Expert Systems with Applications*, 38(10), 13351-13359.

- Jha, S., Jha, M., O'Brien, L., & Wells, D. L. (2012). A comprehensive transaction aggregation strategy for credit card fraud detection. *Journal of Computer Science*, 8(10), 1735-1740.
- Krivko, M. (2010). A hybrid model for plastic card fraud detection system. *Expert Systems with Applications*, 37(8), 6070-6076.
- Kumar, P., & Singh, S. (2019). Fraud detection using machine learning in e-commerce. In *2019 Amity International Conference on Artificial Intelligence (AICAI)* (pp. 824-829).
- Li, S., Zhang, Y., & Wei, X. (2021). SS-GSELM: A semi-supervised generalized stacked extreme learning machine for financial fraud detection. *Applied Soft Computing*, 107, 107380.
- Makki, S., Assaghir, Z., Taher, Y., Hajj, H., El-Salloum, C., & Shaban, K. (2019). A machine learning-based approach for credit card fraud detection using the GA algorithm for feature selection. *Procedia Computer Science*, 163, 119-126.
- Manoharan, G., Ali, S. D. N. H., Sathe, M., Karthik, A., Nagpal, A., & Sidana, A. (2024). Fraud detection in e-commerce transactions: A machine learning perspective. *International Journal of Computer Engineering in Research Trends*, 11(5), 1-8.
- Marcotte, P., & Petrillo, F. (2019). Multiple fault-tolerance mechanisms in cloud systems: A systematic review. In *2019 IEEE International Conference on Software Reliability Engineering Workshops (ISSREW)* (pp. 257-260).
- Mayekar, V., Mattha, S., Choudhary, S., & Sankhe, A. (2024). Online fraud detection in credit card using competitive swarm optimization with support vector machine. In *2024 International Conference on Distributed Computing and Optimization Techniques (ICDCOT)*.
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*. Retrieved from <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Nami, S., & Shajari, M. (2018). Cost-sensitive payment card fraud detection based on dynamic random forest and meta-learning. *Expert Systems with Applications*, 91, 442-452.
- Niu, X., Wang, L., & Yang, X. (2019). *A comparison study of credit card fraud detection: Supervised versus unsupervised*. arXiv preprint arXiv:1904.10604.
- Pinzón, C., & Rocha, C. (2016). Double-spend attack models with time advantage for bitcoin. *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, 329, 95-111.
- Rao, P., Balasubramanian, S., Vihari, N., Jabeen, S., Shukla, V., & Chanchaichujit, J. (2021). The e-commerce supply chain and environmental sustainability: An empirical investigation on the online retail sector. *Cogent Business & Management*, 8(1), 1938377.
- Rishiwal, V., Alotaibi, A., Agarwal, U., & Yadav, M. (2024). Optimization of deep learning-based model for identification of credit card frauds. *IEEE Access*, 12, 1-15.

- Shohi, K. D., Monika, R., Charumathi, K., Aarthi, M., & Harini, K. (2025). Smart fraud detection in e-commerce using machine learning. *Scientific Reports*, 15(1), 1-13.
- Van Vlasselaer, V., Bravo, C., Caelen, O., Huy, T., Vanthienen, J., & Baesens, B. (2015). APATE: A novel approach for automated credit card transaction fraud detection using network-based extensions. *Decision Support Systems*, 75, 38-48.
- Vanini, P., Gholami, M., Brandenburg, D., Squadrito, M., & Burkhard, S. (2023). Fraud risk management in online payments. *Financial Innovation*, 9(1), 66.
- Wei, W., Li, J., Cao, L., Ou, Y., & Chen, J. (2013). Effective detection of sophisticated online banking fraud on imbalanced data. *World Wide Web*, 16(4), 449-475.
- Whitrow, C., Hand, D. J., Juszczak, P., Weston, D., & Adams, N. M. (2009). Transaction aggregation as a strategy for credit card fraud detection. *Data Mining and Knowledge Discovery*, 18(1), 30-55.
- Wu, H., & Wang, J. (2025). GNN-driven detection of anomalous transactions in e-commerce systems. *Journal of Big Data*, 12(1), 1-20.
- Xu, B., Liu, H., Li, S., Wang, H., & Huang, J. (2022). Unveiling the mystery of “pig-butcher” scam: A mixed-method study of a new cyber-enabled fraud. *ACM Transactions on Information Systems*, 40(3), 1-29.
- Yu, W., Wang, Y., Liu, L., An, Y., Yuan, B., & Panneerselvam, J. (2025). A multiperspective fraud detection method for multiparticipant e-commerce transactions. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems*, 55(1), 1-13.
- Zeng, Q., Lin, L., Jiang, R., Huang, W., & Lin, D. (2025). Neural network based ensemble learning with generation for e-commerce payment fraud detection. *Information Processing & Management*, 62(2), 103916.
- Zhang, Z., Yin, H., Rao, S. X., Yan, X., Wang, Z., Liang, W., Zhao, Y., Shan, Y., Jiang, J., Zhang, R., & Lin, Y. (2024). Multi-modal behavioral transformer for fraud detection. *Computational Intelligence*, 40(1), 1-25.
- Zheng, L., Liu, G., Yan, C., & Jiang, C. (2018). Transaction fraud detection based on total order relation and behavior diversity. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*, 5(3), 796-806.



BORSA İSTANBUL'UN ULUSLARARASI BORSALAR İLE KARŞILAŞTIRILMASI

“ ”

Muhammed YILMAZ¹

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, muhammed.yilmaz@dpu.edu.tr ,
ORCID ID: 0000-0001-9884-9130.

1.Giriş

Borsalar, finansal sistem içerisinde ülkelerin finansal gelişmişlik düzeylerini, sermaye piyasalarının derinliğini ve ekonomik performanslarını yansıtan organize bir kurumdur. Bu bağlamda borsalar; endeks performansları, işlem hacimleri ve piyasa kapitalizasyonu, piyasa kapitalizasyonunun gayri safi yurt içi hasılaya (GSYİH) oranı ve halka açık şirket sayıları gibi göstergeler aracılığıyla hem yerel hem de uluslararası yatırımcı davranışlarını yansıtan önemli platformlardır. Bu yüzden Borsa İstanbul'un (BİST) uluslararası borsalar ile karşılaştırmalı olarak incelenmesi, Türkiye sermaye piyasalarının küresel konumunun değerlendirilmesi açısından önem arz etmektedir.

Bu çalışma, 2013–2025/06 dönemini kapsayan veriler doğrultusunda BİST'i; Amerika, Asya-Pasifik ve Avrupa-Afrika-Orta Doğu bölgelerindeki seçilmiş borsalarla, endeks performansı, toplam işlem hacmi ve piyasa kapitalizasyonu, piyasa kapitalizasyonu/GSYİH oranı, borsadaki şirket sayıları ve ülke büyüme oranı göstergeleri üzerinden karşılaştırmaktadır. Böylece BİST'in nominal büyüme performansı ile finansal derinlik ve sürdürülebilirlik, küresel finansal şokların, makroekonomik koşulların ve yapısal farklılıkların borsa performanslarına nasıl yansıdığı bütüncül bir çerçevede değerlendirilmektedir.

2. Ülkelere Göre Ulusal Endeksler Açısından Borsa Performanslarının Karşılaştırması

Bu bölümde borsaların ulusal endeks performansları incelenecektir. Tablo1, 2013/12–2025/06 döneminde Amerika, Asya-Pasifik ile Avrupa-Afrika-Orta Doğu bölgelerinde yer alan borsaların ulusal endeks seviyelerini göstermektedir. Tablo 1'deki verilerden yola çıkarak uzun dönemli zaman aralığı sayesinde, küresel finansal döngüleri ve pandemi etkisini, bölgesel fırsat ve tehditleri, jeopolitik riskler endeks performansları üzerinden gözlemlenebilmektedir.

2.1. Amerika Kıtası Borsa Performansları

Amerika kıtasında Amerika Birleşik Devletleri (ABD) borsaları (Nasdaq ve NYSE) istikrarlı ve uzun vadede yükselen bir seyir izlerken, Latin Amerika piyasaları daha oynak bir yapı sergilemektedir. Özellikle 2019 sonrası pandemi dönemi para politikalarındaki genişleme ile birlikte (Küçükoğlu, 2021; Karter, 2021) Nasdaq, bünyesindeki teknoloji hisselerinin öncülüğünde güçlü bir yükseliş göstermiş, 2022'de düşüş yaşasa da 2023–2025 döneminde ise yeniden yükseliş ivmesi kazanmıştır.

Tablo 1: Ülkelere Göre Ulusal Endeksler Açısından Borsa Performansları

Kıta		Endeks Adı	2013/12	2014/12	2015/12	2016/12	2017/12	2018/12	2019/12	2020/12	2021/12	2022/12	2023/12	2024/12	2025/06
Amerika	Borsa	Börsler													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
Asya - Pasifik	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
Avrupa - Afrika - Orta Doğu	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
Avrupa - Afrika - Orta Doğu	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
Avrupa - Afrika - Orta Doğu	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													
	Börsler	Endeks Adı													

Kaynak: SPK Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler (2025)

Latin Amerika ülkelerinde ise, Brezilya Borsası Bovespa ve Arjantin Borsası MERV endeksleri yüksek nominal artışlar sergilese de bu artışlar büyük ölçüde ülkelerin makroekonomik faktörlerinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Peru ve Meksika endeksleri görece daha sınırlı fakat istikrarlı büyüme eğilimindedir. Bu durum, nominal endeks performanslarının reel getiri açısından kur ve enflasyon faktörlerinin ilgili ülke özelinde değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca Amerika kıtasına ait bu bulgular, gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalar arasındaki ayrışmayı da açık biçimde ortaya koymaktadır.

2.2. Asya – Pasifik Bölgesi Borsa Performansları

Asya-Pasifik bölgesindeki borsaların performansları birbirinden farklı hareketler sergilediği görülmektedir. Hindistan (Sensex ve NIFTY) endeksleri, güçlü ekonomik büyüme ve demografik avantajlar sayesinde uzun vadede istikrarlı ve yüksek performans göstermiştir. Japonya (TOPIX), 2020 sonrası borsa performansı pozitif ayrılmıştır. Çin (Shanghai ve Shenzhen) ve Hong Kong (Hang Seng) endeksleri dalgalı ve sınırlı bir performans sergilemişlerdir. Endonezya, Tayland, Filipinler ise orta düzey büyüme ve dönemsel kırılganlıklardan dolayı dalgalı bir performans göstermiştir. Genel olarak Asya-Pasifik bölgesindeki ülkelerin borsaları çok farklı özelliklere sahip olması ve performansa yansımaları açısından çeşitlilik göstermektedir.

2.3. Avrupa – Afrika – Orta Doğu Bölgesi Borsa Performansları

Bu bölgede gelişmiş Avrupa piyasaları ile yükselen ve volatil piyasalar arasındaki fark belirgin bir şekilde gözükmektedir. Almanya (DAX) ve İtalya (FTSE MIB) endeksleri, kriz dönemlerinde gerilemekle birlikte uzun vadede yukarı yönlü bir eğilim göstermektedir. Diğer bir deyişle Avrupa piyasaları, kriz dönemlerinde düşüşler yaşasa da uzun vadede yukarı yönlü bir eğilim sergilemiştir. BIST 100 endeksi, özellikle 2021 sonrası dönemde çok güçlü nominal artışlar sergilemiştir. BİST'e benzer şekilde Macaristan (BUX) ve Polonya (WIG) endeksleri de güçlü performans sergileyen piyasalar arasında yer almaktadır. Mısır (EGX 30) gibi piyasalar ise yüksek oynaklık ve makroekonomik kırılganlıklarla hassas bir yapı gösterdiği düşünülmektedir.

Tablo 1 incelendiğinde küresel borsalarda son 10 yılda önemli dalgalanmalar yaşandığını göstermektedir. ABD piyasasında özellikle Nasdaq ve NYSE ulusal endekslerinde 2020 sonrası güçlü yükseliş trendleri gözlenirken, Latin Amerika ve bazı gelişmekte olan ülkelerde daha kırılgan fiyat hareketlilikleri görülmektedir. BIST 100 endeksi ise, 2013–2020 döneminde sınırlı ve dalgalı bir seyir izlediği görülse de özellikle 2021 sonrası belirgin bir kırılma yaşamıştır. Bu artış, BIST’in 2021–2024 arasında nominal olarak en hızlı yükselen endekslerden biri olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla tablo 1’den elde edilen çıkarımlar, gelişmiş piyasa endeksleri, uzun vadede daha istikrarlı ve sürdürülebilir bir büyüme sergilemektedir. Yüksek nominal artış gösteren endeksler çoğunlukla enflasyon ve kur etkisiyle yükseldiği düşünülmektedir (İlgın ve Sarı, 2020). Asya-Pasifik bölgesi, ülke bazında ciddi performans ayrışmaları göstermektedir. Küresel şoklardan 2020 pandemi, para politikarındaki önemli değişimler tüm bölgelerde eşanlı fakat farklı şiddette etkiler göstermiştir (Karpuz ve Koç, 2022). Bunların yanında 2023 sonrası dönemde, küresel piyasalarda toparlanma eğilimi genel olarak gözlenmektedir. Dolayısıyla borsa performanslarının yalnızca finansal göstergelerle değil; makroekonomik istikrar, para politikası, enflasyon, siyasi riskler, yatırımcı yapısı ve sistemik riskler ile birlikte değerlendirilmesi gerektiği ancak bu değerlendirmenin yapılması halinde doğru yorumların yapılabileceği düşünülmektedir. Hatta gelişmekte olan piyasalarda nominal endeks artışlarının reel getiriyle karıştırılmaması gerekmektedir. Bu çerçevede, uluslararası karşılaştırmalarda enflasyon ve döviz etkilerinden arındırılmış analizlerin yapılması önem arz etmektedir.

3. Ülkelere Göre Borsaların Toplam İşlem Hacimlerinin Karşılaştırılması

Bu bölümde 2013-2025/06 dönemlerinde ülkelere göre borsaların toplam işlem hacimleri milyon dolar cinsinden incelenecektir. Piyasa derinliği, likidite düzeyi ve yatırımcı ilgisinin ölçülmesinde kullanılan temel göstergelerden biri olan toplam işlem hacmi, uzun dönemli zaman aralığı sayesinde, küresel piyasalardaki likidite değişimlerini, kriz dönemlerinin işlem hacimleri üzerindeki baskısını ve gelişmekte olan piyasaların dünya ticaretindeki payının artış eğilimleri hakkında bilgiler içermektedir. Dolayısıyla yüksek işlem hacmi, piyasaların bilgiye hızlı tepki verme kapasitesini ve etkinliğini artırırken, düşük işlem hacmi fiyat oynaklığını ve piyasa kırılganlığını artırabileceği söylenmektedir (Chordia vd., 2001). Bu sebeple küresel finans sisteminde ülkeler arasındaki ekonomik gelişmişlik farkları ve sermaye piyasalarının büyüklüğü, işlem hacimlerine doğrudan yansımaktadır. Bu bağlamda, ülkelerin toplam işlem hacimlerinin uzun dönemli karşılaştırılması hem piyasa etkinliği hem de finansal entegrasyon düzeyi hakkında önemli bulgular sunmaktadır.

Tablo 2: Toplam İşlem Hacmi (Milyon Dolar)

Ülkeler/Yıllar	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025/01-06
Almanya	1.334.545	1.469.729	1.555.549	1.306.428	1.558.592	1.760.398	1.506.507	2.069.823	1.909.579	1.532.475	1.114.686	1.012.575	763.195
ABD	23.285.193	28.104.938	29.992.641	28.388.867	25.871.634	36.130.733	28.157.425	51.100.933	58.029.218	27.242.031	50.070.140	28.948.101	17.483.259
Aranjin	3.342	4.803	5.091	4.624	6.593	5.278	4.384	2.379	2.368	-	-	-	-
Avusturya	25.843	31.592	32.197	30.867	39.987	40.311	26.349	39.294	41.517	38.191	26.840	30.724	18.374
Brezilya	810.596	728.403	498.336	535.163	642.505	771.924	1.047.637	1.381.964	-	1.365.036	1.185.052	921.111	492.646
Çin	7.589.638	12.026.132	40.954.093	19.098.233	17.241.194	194.130.743	19.045.454	29.960.707	40.353.122	33.319.284	29.882.930	34.873.674	21.997.696
Endonezya	115.972	87.867	77.674	92.162	92.513	104.652	102.067	127.243	202.772	-	142.170	121.529	75.116
Filipinler	46.670	39.068	39.683	37.425	33.805	29.235	30.017	31.879	35.884	26.833	21.035	-	12.151
Hindistan	563.507	756.170	797.400	798.643	1.034.098	1.145.469	1.183.343	1.816.939	2.299.666	1.775.353	1.957.543	3.347.429	1.430.146
İtalya	14.471	18.147	21.219	26.000	27.578	33.156	-	-	-	-	-	-	-
İspanya	893.572	1.098.457	997.646	684.032	741.729	627.878	408.765	463.336	403.433	364.294	316.070	288.868	183.296
Japonya	6.516.058	5.443.887	5.540.697	5.618.264	5.778.420	6.306.096	5.098.665	6.155.538	6.344.141	5.861.073	6.333.214	7.384.805	3.973.627
Kanada	1.371.478	1.408.145	1.184.829	1.176.203	1.287.152	1.380.239	1.415.444	1.871.423	2.208.690	2.360.175	1.839.985	2.163.111	1.367.608
Kolombiya	25.943	24.490	14.868	13.967	13.865	13.696	13.996	9.393	7.249	7.690	-	-	4.104
Kore	1.284.599	1.350.370	1.929.558	1.672.918	2.011.925	2.475.712	1.926.880	4.851.627	5.631.980	3.021.801	3.628.718	3.133.712	1.456.053
Lüksemburg	140	141	110	82	94	93	38	55	66	47	41	40	29
Macaristan	10.429	7.971	7.605	8.130	10.383	9.890	8.669	10.828	8.652	9.760	6.803	7.375	6.224
Malezya	147.873	153.075	124.113	106.965	137.419	139.444	108.712	239.795	204.351	111.129	106.266	165.964	62.184
Meksika	177.356	156.574	127.412	122.989	109.071	109.658	99.116	104.779	127.442	94.332	111.895	117.352	56.892
Mısır	12.920	26.847	15.209	16.887	14.429	14.650	10.882	16.071	21.073	13.837	20.125	20.675	8.991
NNE	625.832	722.720	754.640	709.689	1.034.098	1.145.469	1.167.021	1.030.999	1.106.664	910.447	743.947	657.568	394.947
Peru	4.051	3.439	1.887	2.683	6.355	4.082	3.533	3.653	4.015	2.485	1.383	5.128	1.439
Polonya	69.952	65.274	54.091	48.188	68.001	54.923	38.967	80.771	81.996	65.385	66.273	81.363	63.721
Rusya	242.002	227.922	140.904	128.853	145.515	150.834	187.407	310.394	379.969	225.915	240.334	-	-
Sri Lanka	1.555	2.610	1.889	1.228	1.443	1.097	654	1.859	5.273	2.225	1.015	1.494	-
Şili	43.980	28.834	21.350	23.684	38.092	43.634	38.752	37.440	42.264	40.648	32.847	24.876	23.993
Tayland	376.024	314.190	285.755	330.367	339.529	386.543	367.106	462.727	597.944	474.743	339.005	301.890	137.847
TÜRKİYE	419.362	393.976	374.449	327.118	377.306	369.921	363.322	900.190	539.036	969.936	1.310.853	959.501	452.714
Yunanistan	23.776	36.905	18.584	14.222	15.212	12.332	16.004	16.204	17.022	16.812	24.749	32.529	20.426

Kaynak: SPK Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler (2025)

3.1. Gelişmiş Ülkelerde İşlem Hacmi Dinamikleri

Tablo 2 incelendiğinde, ABD borsalarının küresel ölçekte en yüksek işlem hacmine sahip piyasa olduğu gözükmektedir. Bunun yanında ABD’de toplam işlem hacmi, özellikle 2020 ve 2021 yıllarında küresel pandemi sürecinin etkisiyle keskin bir artış göstermiştir. Japonya, Almanya ve Kanada gibi gelişmiş ülkelerde işlem hacimleri yüksek olmakla birlikte, ABD ile kıyaslandığında daha istikrarlı ve sınırlı bir büyüme eğilimi sergilemektedir. Avrupa piyasalarında 2019 sonrası dönemde gözlenen hacim düşüşleri, küresel belirsizlikler ve sıkılaştan finansal koşullarla ilişkilendirilebilir.

3.2. Gelişmekte Olan Ülkelerde İşlem Hacmi Görünümü

Gelişmekte olan ülkeler arasında Çin ve Hindistan, işlem hacmi öne çıkan ülkeler arasındadırlar. Çin borsalarında özellikle 2015 ve 2020 yıllarında yaşanan olağanüstü hacim artışları gözlemlenirken sonraki yıllarda piyasa risklerinden kaynaklı hacimlerde dalgalı bir seyir gözlemlenmektedir. Türkiye ise 2020 ve 2023 döneminde dünya genelinde dikkat çekici işlem hacmi artışı yaşayan borsalardan biri olduğu görülmektedir. Ancak 2024 sonrasında işlem hacminde belirgin bir yavaşlama söz konusu olduğu gözükmektedir. Buna karşılık, Latin Amerika ve bazı Afrika ülkelerinde işlem hacimleri görece düşük ve dalgalı bir yapı göstermektedir. Bu durum bazı ülkelerde son yıllarda gözlemlenen işlem hacmi artışlarının makroekonomik koşullarla yakından ilişkili olduğunu gösterebilir.

3.3. Bölgesel ve Yapısal Farklılıklar

Tablo 2 incelendiğinde genel olarak gelişmiş ülkelerin işlem hacimlerinin yüksek ve istikrarlı, gelişmekte olan ülkelerin ise daha oynak ve kırılgan olduğu bir yapıya sahip olduğu gözükmektedir. Ayrıca bir diğer önemli bulgu bazı ülkelerde endeks seviyeleri artarken işlem hacimlerinin düşmesi, piyasalarda fiyat artışlarının likidite desteği olmadan gerçekleştiğine işaret etmektedir. Bu durum, piyasa balonları ve spekülasyon hareketleri açısından önemli bir risk unsuru olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla elde edilen bu bulgular, işlem hacminin yalnızca piyasa büyüklüğünü değil, aynı zamanda yatırımcı güvenini ve piyasa etkinliğini yansıttığını ortaya koymaktadır. Gelişmiş piyasalarda yüksek işlem hacimleri, fiyatların bilgiye daha hızlı ve etkin tepki vermesini sağlarken, gelişmekte olan piyasalarda hacim dalgalanmaları piyasa kırılganlığını artırdığı şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca yüksek enflasyon ortamlarında gözlenen işlem hacmi artışlarının, reel yatırımcı kazançlarından ziyade nominal değer artışları ve kısa vadeli spekülasyon işlemleriyle ilişkili olabileceği unutulmamalıdır. Bu durum, işlem hacmi analizlerinin makroekonomik bağlamdan bağımsız değerlendirilmemesi gerektiğini göstermektedir (Bekaert ve Harvey, 2003; Bekaert vd., 2003; Bekaert vd., 2005).

4. Ülkelere Göre Borsada İşlem Gören Şirketlerin Piyasa Kapitalizasyonlarının Karşılaştırılması

Bu bölümde 2013-2025/06 dönemlerinde ülkelere göre borsada işlem gören şirketlerin piyasa kapitalizasyonları dolar cinsinden göstermektedir. Piyasa kapitalizasyonu, borsada işlem gören şirketlerin toplam piyasa değerini ifade etmekte olup, sermaye piyasalarının büyüklüğünü, derinliğini ve küresel finansal sistem içerisindeki konumunu değerlendirmede temel göstergelerden biridir (Öztürk vd., 2010).

Tablo 3: Borsa Şirketlerinin Piyasa Kapitalizasyonu (Milyon Dolar)

Ülkeler/Yıllar	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025/06
Almanya	1.936.106	1.738.539	1.715.800	1.732.270	2.262.223	1.755.173	2.098.174	2.284.109	2.503.046	1.889.664	2.178.053	2.044.249	2.857.382
ABD	24.034.854	26.330.589	25.067.540	27.332.201	32.120.702	30.436.313	36.339.852	40.719.661	52.243.997	44.626.535	48.979.398	62.185.685	62.801.968
Avrantın	53.105	60.142	56.135	63.882	108.740	45.986	39.394	-	-	-	-	120.782	180.779
Avusturya	117.671	96.790	96.079	101.148	150.616	116.802	133.098	132.083	162.889	132.092	-	-	-
Brezilya	1.020.455	843.894	496.194	774.133	954.715	916.824	1.187.362	988.374	-	794.418	991.198	658.912	831.518
Çin**	3.949.143	6.004.948	8.188.019	7.320.738	8.711.267	6.324.800	8.515.504	12.214.466	14.374.520	11.232.851	10.935.846	11.755.758	12.600.969
Endonezya	346.674	422.127	353.271	433.822	520.687	486.766	523.322	-	578.631	659.103	758.302	-	749.993
Filipinler	217.320	261.841	238.820	239.882	290.401	258.156	275.302	272.790	285.423	238.581	236.456	251.828	261.268
Hindistan	1.138.834	1.558.300	1.516.217	1.561.270	2.351.462	2.056.337	2.162.703	2.552.464	3.548.018	3.457.148	4.340.131	5.131.397	5.353.809
İrlanda	170.123	143.466	128.009	120.962	146.554	110.154	-	-	-	-	-	-	-
İspanya	1.116.561	992.914	787.192	711.214	888.838	723.691	797.286	759.175	775.650	665.498	769.575	753.994	1.081.498
Japonya	4.543.169	4.377.994	4.894.919	5.061.537	6.222.825	5.296.811	6.191.073	6.718.220	6.544.303	5.480.626	6.149.200	6.310.681	7.030.537
Kanada	2.113.822	2.093.697	1.591.929	2.041.534	2.367.060	1.937.903	2.409.099	2.608.377	3.264.137	2.744.720	3.088.356	3.374.477	3.961.792
Kolombiya	202.693	146.746	85.955	103.405	121.477	103.848	132.040	106.315	90.541	68.412	79.206	-	94.341
Kore	1.234.549	1.212.759	1.231.200	1.282.166	1.771.768	1.413.717	1.484.840	2.176.190	2.218.658	1.644.508	1.967.998	1.557.488	2.145.172
Lüksemburg	78.641	63.168	47.131	61.486	68.639	49.483	44.234	51.568	61.194	50.897	53.823	41.862	-
Macaristan	19.797	14.513	17.687	18.073	31.554	28.945	32.887	27.971	31.571	24.275	38.857	41.542	53.836
Malezya	500.387	459.004	382.977	363.150	455.772	398.019	403.957	436.538	414.285	381.207	378.055	449.470	434.267
Meksika	526.016	480.245	402.253	333.541	417.021	385.051	413.619	399.617	459.708	454.370	576.666	417.606	494.028
Mısır	61.630	70.084	55.192	32.118	46.546	42.006	44.200	41.351	48.731	38.853	55.567	42.595	47.296
NNE	1.269.214	1.196.725	1.268.042	1.249.628	1.533.497	1.322.817	1.612.577	2.110.440	2.557.376	1.856.730	2.119.612	1.791.752	2.166.950
Peru	80.978	78.840	56.556	80.138	99.218	93.385	98.965	87.092	78.026	71.315	84.969	82.196	87.711
Polonya	204.543	168.896	137.770	140.859	201.393	160.483	151.619	177.508	197.389	147.657	211.655	197.367	289.897
Rusya	770.657	385.927	393.238	635.945	623.425	576.116	791.519	694.739	841.850	530.104	650.488	-	-
Sri Lanka	18.807	23.665	20.804	18.627	18.960	15.575	15.721	15.982	27.057	10.598	13.122	19.501	-
Şili	265.150	233.245	190.352	212.465	294.676	250.740	203.792	-	-	285.232	288.049	-	106.834
Tayland	354.340	430.427	348.798	437.314	548.795	500.741	569.228	543.165	598.908	604.355	519.600	519.672	421.737
TÜRKİYE	195.746	219.763	188.862	157.702	227.512	149.264	184.966	237.474	140.207	330.011	337.585	378.961	353.501
Yunanistan	70.192	55.154	42.080	37.515	50.605	38.371	53.654	50.987	59.242	59.035	81.317	83.199	118.907

Kaynak: SPK Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler (2025)

* NNE (Nasdaq Nordic Exchange), Helsinki, İzlanda, Kopenhag, Riga, Stockholm, Tallinn ve Vilnius Borsalarından oluşmaktadır.

Yüksek piyasa kapitalizasyonu, genellikle gelişmiş finansal altyapı, güçlü kurumsal yapı ve yatırımcı güveni ile ilişkilendirilmektedir. Ayrıca Küresel ölçekte piyasa kapitalizasyonlarının ülkeler arasında farklılık göstermesi; ekonomik büyüklük, finansal gelişmişlik düzeyi, para politikaları ve sermaye hareketleri gibi çok sayıda faktörün bir sonucudur. Bu nedenle, piyasa kapitalizasyonlarının zaman içindeki değişiminin karşılaştırmalı olarak incelenmesi, finansal piyasaların yapısal özelliklerini anlamak açısından önem arz etmektedir (Pagano, 1993).

Tablo 3'teki verilerden yola çıkarak uzun dönemli zaman aralığı sayesinde, küresel sermayenin coğrafi dağılımı, gelişmiş ve gelişmekte olan piyasaların toplam değer içindeki ağırlık değişimi ve makroekonomik şokların şirket değerlemeleri üzerindeki kalıcı etkileri bütüncül bir perspektifle analiz edilebilmektedir. Dolar bazlı bu veriler, yerel para birimlerindeki dalgalanmalardan arındırılmış bir şekilde sunduğundan dolayı, ülkelerin küresel finans sistemindeki rekabet gücünü ve yatırımcı güvenini daha açık bir şekilde göstermektedir. Dolayısıyla tablo 3 incelendiğinde borsaların piyasa değeri en yüksek değere sahip ülke ABD olarak görülmektedir. Bunun yanında ülkeler açısından yüksek değere sahip borsalar; Çin, Hindistan Japonya ve Kanada gibi ülkelerin borsaları olarak öne çıkmaktadırlar. Bu ülkelerin aksine Türkiye'nin piyasa değerindeki seyrin yıllar içinde oldukça dalgalı olduğu görülmektedir. BİST'in piyasa değeri birçok gelişmekte olan borsalarla karşılaştırıldığında daha düşük düzeyde kaldığı görülmektedir.

Gelişmiş piyasalarda yüksek piyasa değerleri, kurumsal yatırımcı ağırlığı ve güçlü düzenleyici çerçeve ile desteklenmektedir. Buna karşılık, gelişmekte olan piyasalarda piyasa kapitalizasyonu; makroekonomik istikrarsızlık, döviz kuru oynaklığı ve sınırlı finansal derinlik nedeniyle daha dalgalı bir yapı sergilemektedir. Özellikle yüksek enflasyon ortamlarında piyasa kapitalizasyonlarında gözlenen artışların, reel değer artışını yansıtmaktan ziyade nominal fiyat hareketlerinden kaynaklanabileceği dikkate alınmalıdır. Bu bağlamda, piyasa kapitalizasyonu analizlerinin enflasyondan arındırılmış göstergelerle desteklenmesi gerekmektedir (Demirgüç-Kunt ve Levine, 1996a; Demirgüç-Kunt ve Levine, 1996b).

Tablo 3'den elde edilen bulgular, piyasa kapitalizasyonunun ülkelerin finansal gelişmişlik düzeyiyle doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla ABD'nin küresel piyasa değeri açısından liderliğini sürdürdüğünü, Çin ve Hindistan'ın gelişmekte olan piyasalar arasında öne çıktığını ve Türkiye gibi ülkelerde piyasa değerinin makroekonomik koşullara duyarlı olduğunu düşünülmektedir.

5. Ülkelerin Büyüme Oranları (GSYİH)

Bu bölümde 2013-2024 dönemine ait ülke ekonomilerin GSYİH oranları gösterilmektedir. Tablo 4 incelendiğinde yıldız (*) işareti olanlar tahmin verilerini göstermektedir. Ülkelerin GSYİH oranı, ilgili ekonomilerin on yıllık süreçteki büyüme performansları, küresel krizlere karşı dayanıklılıkları ve refah seviyelerindeki değişimler izlenebilmektedir. Tahmin verilerinin de dahil edilmesiyle, mevcut ekonomik eğilimlerin kısa vadeli gelecekteki projeksiyonları hakkında önemli bilgiler vermektedir.

Küresel pandemi etkisi: 2020 yılı, neredeyse tüm ülkeler için büyümenin negatife döndüğü bir yıl olmuştur. Özellikle İrlanda (7,16%), Türkiye (1,86%), Çin (2,34%) ve Mısır (3,58%) gibi az sayıda ülke bu yılı pozitif büyüme ile kapatabilmişlerdir. İncelenen dönemde en yüksek büyüme performansları en yüksek yıllık büyüme oranına %24,62 ile 2015 yılında İrlanda ulaşmıştır. İrlanda'yı 2021 yılındaki toparlanma sürecinde %13,36 ile Peru ve %11,44 ile Türkiye izlemektedir.

İstikrarlı büyüyen ülkeler ise; Çin ve Hindistan'ın, 2020 yılındaki kısa süreli yavaşlama dışında, dönemin genelinde diğer ülkelere kıyasla daha yüksek ve sürdürülebilir büyüme oranları yakaladığı görülmektedir. Türkiye'nin durumu ise, 2013-2023 döneminde sürekli pozitif büyüme sergilemiştir. En yüksek büyümesini 2021 yılında (%11,44) gerçekleştirirken, en düşük büyümesini krizlerin ve pandeminin etkisiyle 2019 (%0,82) ve 2020 (%1,86) yıllarında görülmektedir.

Tablo 4: Ülkelerin Büyüme Oranı

Ülkeler/Yıllar	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023(*)	2024(*)
Almanya	0,39	2,17	1,66	2,29	2,71	1,12	0,99	-4,10	3,67	1,37	-0,26	-0,23
ABD	2,12	2,52	2,95	1,82	2,46	2,97	2,58	-2,16	6,06	2,51	2,89	2,80
Arjantin	2,41	-2,51	2,73	-2,08	2,82	-2,62	-2,00	-9,90	10,44	5,27	-1,61	-1,72
Avusturya	-0,25	0,76	1,30	2,12	2,27	2,48	1,76	-6,32	4,80	5,28	-0,96	-1,17
Brezilya	3,01	0,50	-3,55	-3,28	1,32	1,78	1,22	-3,28	4,76	3,02	3,24	3,40
Çin	7,77	7,49	7,02	6,78	6,89	6,76	6,07	2,34	8,56	3,11	5,38	5,00
Danimarka	1,39	1,28	2,10	3,08	3,06	1,86	1,71	-1,78	7,38	1,54	2,50	3,68
Endonezya	5,56	5,01	4,88	5,03	5,07	5,17	5,02	-2,07	3,70	5,31	5,05	5,03
Filipinler	6,75	6,35	6,35	7,15	6,93	6,34	6,12	-9,52	5,72	7,58	5,52	5,69
Finlandiya	-0,98	-0,48	0,47	2,57	3,30	1,19	1,35	-2,49	2,68	0,76	-0,95	-0,13
Hindistan	6,39	7,41	8,00	8,26	6,80	6,45	3,87	-5,78	9,69	7,61	9,19	6,46
Birleşik Krallık	1,80	3,20	2,22	1,92	2,66	1,41	1,62	-10,30	8,58	4,84	0,40	1,10
İrlanda	2,19	9,34	24,62	1,22	10,05	7,55	5,04	7,16	16,26	8,62	-5,53	1,22
İspanya	-1,43	1,52	4,06	2,92	2,89	2,39	1,96	-10,94	6,69	6,18	2,67	3,15
İsveç	1,14	2,30	4,41	2,35	1,83	1,90	2,55	-2,01	5,94	1,46	-0,11	0,97
İtalya	-1,82	0,00	0,89	1,24	1,60	0,83	0,43	-8,87	8,93	4,82	0,72	0,73

Japonya	2,01	0,30	1,56	0,75	1,68	0,64	-0,40	-4,17	2,70	0,94	1,49	0,08
Kanada	2,33	2,87	0,65	1,04	3,03	2,74	1,91	-5,04	5,95	4,19	1,53	1,53
Kolombiya	5,13	4,50	2,96	2,09	1,36	2,56	3,19	-7,19	10,80	7,33	0,71	1,74
Kore	3,29	3,22	2,92	3,17	3,43	3,18	2,31	-0,70	4,61	2,73	1,40	2,03
Lüksemburg	3,17	2,62	2,27	4,98	1,32	1,61	2,75	-0,51	6,93	-1,10	-0,69	1,03
Macaristan	2,03	4,33	3,66	2,44	4,12	5,61	5,08	-4,34	7,22	4,27	-0,84	0,51
Malezya	4,69	6,01	5,01	4,45	5,81	4,84	4,41	-5,46	3,32	8,86	3,56	5,11
Meksika	0,85	2,50	2,70	1,77	1,87	1,97	-0,39	-8,35	6,05	3,71	3,30	1,45
Mısır	3,30	2,93	4,36	4,34	4,19	5,33	5,55	3,58	3,25	6,65	3,76	2,40
Peru	5,85	2,38	3,25	3,95	2,52	3,97	2,24	-10,87	13,36	2,81	-0,40	3,33
Polonya	0,68	3,92	4,43	3,03	5,15	6,25	4,58	-2,04	6,93	5,26	0,14	2,85
Rusya	1,76	0,74	-1,97	0,19	1,83	2,81	2,20	-2,65	5,87	-1,44	4,08	4,10
Sri Lanka	4,05	6,38	4,21	5,05	6,46	2,31	-0,22	-4,63	4,21	-7,35	-2,33	5,01
Şili	3,31	1,79	2,15	1,75	1,36	3,99	0,63	-6,14	11,32	2,15	0,52	2,64
Tayland	2,69	0,98	3,13	3,44	4,18	4,22	2,12	-6,05	1,54	2,63	2,01	2,53
TÜRKİYE	8,49	4,94	6,08	3,32	7,50	3,01	0,82	1,86	11,44	5,53	5,11	3,18
Yunanistan	-2,27	0,79	-0,23	-0,03	1,47	2,07	2,28	-9,20	8,65	5,74	2,33	2,27

Kaynak: SPK Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler (2025)

2020 yılındaki sert düşüş, dünya ekonomisinin dış şoklara (pandemi) karşı ne kadar hassas olduğunu göstermektedir. Ancak 2021 yılındaki artışlar, ekonomilerin ertelenmiş talep ve teşviklerle hızla toparlanma kapasitesine sahip olduğunu göstermektedir.

Almanya, Japonya, Fransa vb., gelişmiş ülkeler genellikle %0-3 bandında daha düşük ve stabil büyüme oranları sergilerken; Türkiye, Hindistan, Çin ve Filipinler gibi gelişmekte olan ülkeler daha yüksek büyüme potansiyeline sahip ancak daha dalgalı bir seyir izlemektedir.

Bunların yanında diğer ülkelerle kıyaslandığında Türkiye, küresel kriz anlarında dahi büyüme ivmesini korumayı başaran ender ülkelerden biridir. Özellikle 2020 yılında dünya ekonomileri küçülürken Türkiye'nin pozitif büyüme bölgesi içinde kalması, üretim çarklarının durmadığının bir göstergesidir. Ancak Arjantin gibi ülkelerin kronikleşen negatif GSYİH oranları, yapısal ekonomik sorunların derinliğini göstermektedir. Avrupa'nın lokomotifleri Almanya'nın 2023 ve 2024'te negatif GSYİH oranları Avrupa genelinde bir durgunluk (resesyon) riskini tetikleyebilir.

6. Ülkelere Göre Borsada İşlem Gören Şirketlerin Piyasa Kapitalizasyonu/ GSYH Oranlarının Karşılaştırılması

Bu bölümde 2013-2025/06 dönemlerinde Ülkelere göre borsada işlem gören şirketlerin piyasa kapitalizasyonu/GSYH oranları incelenecektir. Tablo 5'deki verilerden yola çıkarak uzun dönemli zaman aralığı sayesinde ilgili ülkelerin finansal derinleşme süreçleri ve sermaye piyasalarının ulusal

ekonomi içerisindeki stratejik ağırlığı görülebilmektedir. Oranlardaki tarihsel değişim, ülke borsalarının reel ekonomiye kıyasla aşırı veya düşük değerlendirilip değerlendirilmediğini göstermektedir. Ayrıca bu veriler, ülke borsalarının küresel piyasalardaki finansallaşma düzeyi hakkında da bilgiler ihtiva etmektedir (Demirgüç-Kunt ve Levine, 1996a; Demirgüç-Kunt ve Levine, 1996b). Borsa şirketlerinin piyasa kapitalizasyonunun, GSYH'ye bölünmesiyle elde edilen bu değer, ülkelerin ve piyasaların finansal derinliğini ölçmede kritik bir gösterge olarak ve özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki finansal gelişmişlik farklarını ortaya koymak amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır. Yüksek oranlar, genellikle derin ve etkin sermaye piyasalarına işaret ederken; düşük oranlar, finansal sistemin banka ağırlıklı olduğunu veya sermaye piyasalarının yeterince gelişmediğini göstermektedir (Levine, 2005).

Tablo 5 incelendiğinde, finansal derinliği yüksek borsalar; ABD (2.06), Japonya (1.68), Hindistan (1.28) olarak gözükmektedir. Türkiye'nin oranı ise 2025/06 itibarıyla yalnızca 0,25'tir. Bu oran, Türkiye sermaye piyasalarının GSYH'ye oranla ciddi derecede sığ olduğunu, ekonomiye finansman sağlayan sektörler içinde sermaye piyasalarının payının düşük kaldığını, halka açıklık oranının ve şirket değerlemelerinin sınırlı olduğunu göstermektedir.

Bunların yanında piyasa kapitalizasyonu/GSYH oranı açısından ABD'nin en yüksek orana sahip olduğu görülmektedir. ABD'de bu oran, 2013 yılında 1,43 seviyesindeyken 2021 yılında 2,24 ile zirveye ulaşmış, 2025/06 döneminde ise 2,06 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu durum, ABD sermaye piyasalarının reel ekonomiye kıyasla son derece büyük ve derin bir finansal yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Bunun yanında Kanada, Japonya ve Almanya gibi diğer gelişmiş ülkelerde oranlar görece daha düşük olmakla birlikte, uzun vadede istikrarlı bir seyir izlemektedir. Japonya'da özellikle 2017 sonrası dönemde gözlenen artış, ülkelerin ekonomik politikaları ile ilişkilendirilebilir. Avrupa ülkelerinde ise oranların ABD'ye kıyasla daha sınırlı kaldığı görülmektedir. Gelişmekte olan ülkeler arasında Hindistan ve Çin, piyasa kapitalizasyonu/GSYH oranı bakımından öne çıkmaktadır. Hindistan'da oran, 2013 yılında 0,61 iken 2024 yılında 1,31'e yükselmiş, bu durum sermaye piyasalarının ekonomik büyüme ile paralel şekilde derinleştiğini göstermektedir.

Türkiye özelinde ise piyasa kapitalizasyonu/GSYH oranının genel olarak düşük seviyelerde seyrettiği görülmektedir. 2020 yılında 0,33 seviyesine yükselen oran, sonraki yıllarda dalgalı bir görünüm sergilemiş ve 2025/06 itibarıyla 0,25 olarak gerçekleşmiştir. Bu durum, Türkiye'de sermaye piyasalarının ekonomik büyüklüğe kıyasla sınırlı bir derinliğe sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca Latin Amerika, Afrika ve bazı Asya ülkelerinde ise oranların genellikle 0,20–0,50 bandında yoğunlaştığı ve finansal derinliğin görece zayıf olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 5: Borsa Şirketlerinin Piyasa Kapitalizasyonu/GSYH

Ülkeler/Yıllar	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025/06
Almanya	0,52	0,45	0,51	0,50	0,61	0,44	0,54	0,59	0,59	0,46	0,48	0,44	0,60
ABD	1,43	1,50	1,37	1,46	1,64	1,48	1,70	1,95	2,24	1,73	1,77	2,13	2,06
Arjantin	0,09	0,11	0,09	0,11	0,17	0,09	0,09	-	-	-	-	-	-
Avusturya	0,27	0,22	0,25	0,26	0,36	0,26	0,30	0,31	0,34	0,28	-	0,23	0,34
Brezilya	0,41	0,34	0,28	0,43	0,46	0,48	0,63	0,68	-	0,41	0,45	0,30	0,39
Çin	0,41	0,57	0,74	0,65	0,71	0,46	0,59	0,82	0,81	0,63	0,60	0,63	0,66
Endonezya	0,38	0,47	0,41	0,47	0,51	0,47	0,47	-	0,49	0,50	0,55	-	0,52
Filipinler	0,77	0,88	0,78	0,75	0,88	0,74	0,73	0,75	0,72	0,59	0,54	0,55	0,53
Hindistan	0,61	0,76	0,72	0,68	0,89	0,76	0,76	0,96	1,13	1,03	1,19	1,31	1,28
İrlanda	0,71	0,55	0,44	0,40	0,43	0,28	-	-	-	-	-	-	-
İspanya	0,82	0,72	0,66	0,58	0,68	0,51	0,57	0,59	0,54	0,47	0,47	0,44	0,60
Japonya	0,87	0,89	1,10	1,01	1,26	1,05	1,21	1,33	1,31	1,29	1,46	1,57	1,68
Kanada	1,14	1,16	1,02	1,34	1,44	1,13	1,38	1,59	1,63	1,27	1,42	1,51	1,78
Kolombiya	0,53	0,38	0,29	0,37	0,39	0,31	0,41	0,39	0,28	0,20	0,22	-	0,22
Kore	0,90	0,82	0,84	0,86	1,09	0,82	0,90	1,33	1,23	0,98	1,07	0,83	1,20
Lüksemburg	1,27	0,95	0,82	1,01	1,07	0,70	0,63	0,70	0,72	0,62	0,61	0,45	-
Macaristan	0,15	0,10	0,14	0,14	0,22	0,18	0,20	0,18	0,17	0,14	0,18	0,19	0,23
Malezya	1,53	1,34	1,27	1,21	1,43	1,11	1,11	1,29	1,11	0,94	0,95	1,07	0,98
Meksika	0,41	0,37	0,34	0,31	0,36	0,32	0,33	0,37	0,36	0,31	0,32	0,23	0,29
Mısır	0,21	0,23	0,17	0,10	0,20	0,17	0,15	0,11	0,12	0,08	0,14	0,11	0,14
Peru	0,40	0,39	0,30	0,41	0,46	0,41	0,43	0,42	0,35	0,29	0,32	0,28	0,29
Polonya	0,39	0,31	0,29	0,30	0,38	0,27	0,25	0,30	0,29	0,21	0,26	0,22	0,30
Rusya	0,34	0,19	0,29	0,50	0,40	0,35	0,47	0,47	0,46	0,23	0,32	-	-
Sri Lanka	0,25	0,30	0,26	0,23	0,22	0,18	0,19	0,20	0,30	0,14	0,16	0,20	-
Şili	0,95	0,90	0,78	0,85	1,06	0,84	0,73	-	-	0,94	0,86	-	0,31
Tayland	0,84	1,06	0,87	1,06	1,20	0,99	1,05	1,09	1,18	1,22	1,01	0,99	0,77
TÜRKİYE	0,20	0,23	0,22	0,18	0,26	0,19	0,24	0,33	0,17	0,36	0,30	0,29	0,25
Yunanistan	0,29	0,23	0,22	0,19	0,25	0,18	0,26	0,27	0,28	0,27	0,33	0,32	0,44

Kaynak: SPK Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler (2025)

Özellikle yüksek enflasyonist ortamlarında piyasa kapitalizasyonundaki nominal artışların, GSYH artışının gerisinde kalması durumunda bu oranın düşmesine neden olurken, sermaye piyasalarının reel ekonomiyle entegrasyonunun da zayıf olduğuna işaret etmektedir (Rajan & Zingales, 1998).

7. Ülkelere Göre Borsalarda İşlem Gören Toplam Şirket Sayıları

Bu bölümde 2013-2025/06 dönemlerinde ülkelere göre borsalarda işlem gören yerli ve yabancı toplam şirket sayılarını incelemektedir. Borsada işlem gören şirket sayısı, o ülkenin ekonomisi hakkında bazı bilgiler sunar. Bunlar;

- Finansal Derinlik: Sermaye piyasalarının ne kadar tabana yayıldığını ve gelişmişliğini gösterir (Yüce, 2013).
- Yatırım İklimi: Yabancı şirket sayısının fazlalığı, ülkenin uluslararası bir finans merkezi olma potansiyelini ve güvenilirliğini simgeler (Çiftçi, 2015).
- Kurumsallaşma Düzeyi: Şirketlerin halka açılarak şeffaflaşma ve profesyonel yönetim eğilimini yansıtır (Tavşancı, 2009).

- Girişimcilik ve Büyüme: Artan şirket sayısı, ekonomideki canlılığı ve yeni yatırımların sermaye piyasaları yoluyla finanse edildiğini kanıtlar (Pehlivanoglu ve Kayan, 2019).

Tablo 6: Borsalarda İşlem Gören Şirket Sayıları (Yerli ve Yabancı Toplamı)

Ülkeler/Yıllar	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025/06
Almanya	720	670	619	592	499	514	522	485	-	-	433	477	409
ABD	5008	5248	5283	5204	5235	5343	4792	4891	6203	3688	3432	3289	3300
Arjantin	103	101	99	99	102	99	92	-	-	-	-	-	-
Avusturya	102	99	92	83	536	677	778	809	873	864	855	839	926
Brezilya	363	366	359	349	343	339	328	349	-	369	353	-	367
Çin	2489	2613	2926	3052	3485	3584	3777	4154	4615	6580	6241	6101	6060
Danimarka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endonezya	483	-	521	537	566	-	668	713	766	-	-	-	960
Filipinler	257	-	265	265	267	267	268	271	276	286	283	283	284
Finlandiya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hindistan*	6973	7250	7630	7661	7513	6989	7474	1959	2053	2168	2370	2673	2758
İrlanda	50	52	53	51	52	54	-	-	-	-	-	-	-
İspanya	3245	3452	3651	3506	3136	3006	2896	2738	2585	1498	801	302	309
Japonya	3419	3470	3513	3541	3604	3657	3708	3758	3758	3871	3935	3977	-
Kanada	3886	3761	3559	3419	3328	3383	3413	3394	3504	3584	3584	3528	3596
Kolombiya	78	74	73	70	69	68	68	66	65	65	63	61	61
Kore	1813	1864	1961	2059	2134	2207	2283	2340	2406	2468	2558	2621	2648
Lüksemburg	274	220	192	180	168	162	149	144	130	127	119	115	114
Macaristan	50	48	45	43	41	43	44	45	50	63	67	-	70
Malezya	910	905	902	903	904	912	927	934	947	970	993	1037	1059
Meksika	143	147	143	144	148	145	144	145	144	139	136	-	131
Mısır	236	247	252	254	255	252	247	241	242	240	241	246	249
NNE- Nasdaq	755	787	832	938	984	1019	1082	1071	1236	1251	1221	1178	1156
Nordic and Baltics	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peru	271	263	310	332	258	225	210	213	204	201	195	192	192
Polonya	895	902	905	893	890	851	824	806	810	799	772	770	766
Rusya	262	257	254	245	234	225	217	270	719	842	828	-	-
Sri Lanka	289	294	294	295	296	297	283	294	296	290	290	284	-
Şili	306	307	310	298	293	285	265	265	204	292	292	291	395
Tayland	585	613	639	656	688	704	725	743	776	810	840	860	858
TÜRKİYE**	424	425	416	405	399	404	402	394	446	483	539	572	585
Yunanistan	251	244	240	218	200	187	181	176	160	159	156	150	149

Kaynak: SPK Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler (2025)

Tablo 6 incelendiğinde 2013 ile 2025 dönemde dünya genelindeki borsalarda işlem gören yerli ve yabancı toplam şirket sayılarına ilişkin temel bulgular; yıllar içindeki dalgalanmalara rağmen Hindistan ve Çin, borsa şirket sayısı bakımından en yüksek hacme sahip ülkeler olarak öne çıkmaktadır. Çin’de şirket sayısı 2013’te 2.489 iken 2025’in ilk yarısında 6.060’a yükselerek büyük bir büyüme kaydetmiştir.

ABD borsalarındaki şirket sayısı 2021 yılında 6.203 ile zirve yapmış, ancak 2022’den itibaren belirgin bir düşüşle 3.000’li seviyelere gerilemiştir. Türkiye’de 2013-2020 yılları arasında 400 bandında seyrederken, 2020 yılında 394 olan şirket sayısı, 2025 yılının ilk yarısında 585’e ulaşarak yaklaşık %48’lik bir artış göstermiştir.

Tablo 6’da önce çıkan verilerden; İspanya 2015 yılında 3.651 şirket ile en yüksek seviyesindeyken, 2024 ve 2025’te 300’lü seviyelere kadar keskin bir düşüş yaşamıştır. Avusturya, 2016’da 83 olan şirket sayısı, 2017’de ani bir artışla 536’ya çıkmış ve 2025’te 926 şirket sayısına ulaşmıştır. Lüksemburg ve Yunanistan, her iki ülkede de 2013’ten 2025’e kadar şirket sayılarında sürekli ve kademeli bir azalma eğilimi gözlemlenmektedir. Malezya ve Tayland, yıllar içinde şirket sayılarını düzenli olarak artıran ülkeler arasındalardır.

Tablo 6’ya göre, gelişmiş piyasalardan olan ABD, İspanya, Almanya gibi ülkelerdeki borsa şirket sayılarında bir daralma veya dalgalanma görülürken; Çin, Türkiye ve Malezya gibi ülkelerin borsalarında şirket sayılarının artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Özellikle Hindistan’ın 2020 yılındaki sert düşüşü ve İspanya’nın son yıllardaki kaybı, bu ülkelerdeki borsa yapılarında çok ciddi değişimlerin olduğunu göstermektedir.

8. Tartışma

Elde edilen bulgular, küresel borsalar arasında belirgin yapısal farklılıklar olduğunu göstermektedir. ABD, Almanya, Japonya gibi gelişmiş piyasalarda endeks seviyeleri ve piyasa kapitalizasyonları uzun vadede daha istikrarlı ve sürdürülebilir bir büyüme sergilerken, gelişmekte olan piyasalarda daha yüksek oynaklık dikkat çekmektedir. ABD borsaları, özellikle Nasdaq ve NYSE, hem endeks performansı hem de işlem hacmi ve piyasa değeri açısından küresel liderliğini sürdürmektedir. Özellikle pandemi sonrası genişleyici para politikalarının etkisiyle ABD endekslerinde güçlü ve görece istikrarlı bir yükseliş gözlemlenmiştir (Küçükoğlu, 2021; Karter, 2021).

Ancak Asya-Pasifik bölgesinde ise heterojen bir yapı dikkat çekmektedir. Hindistan ve Japonya gibi ülkeler uzun vadede istikrarlı bir büyüme sergilerken, Çin ve Hong Kong borsalarında daha dalgalı bir performans söz konusudur. Bu durum, bölge ülkelerinin farklı büyüme modelleri, finansal derinlikleri ve düzenleyici çerçevelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

BİST, 2013–2020 döneminde görece sınırlı ve dalgalı bir performans sergilemiş; ancak 2021 sonrası dönemde güçlü nominal endeks ve işlem hacmi artışlarıyla ayrıışmaktadır. Bununla birlikte, bu hızlı yükselişin büyük ölçüde yüksek enflasyon, genişleyici para politikaları ve yerel para birimindeki değer kaybı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Nitekim BİST’in piyasa kapitalizasyonunun dolar bazında halen birçok gelişmekte olan ülkenin gerisinde kalması, nominal endeks artışlarının reel finansal derinlik artışına tam olarak yansımadağını göstermektedir.

Nitekim gelişmekte olan piyasalarda nominal artışların reel değer artışıyla karıştırılmaması gerektiği literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır (Bekaert ve Harvey, 2003; Bekaert vd., Harvey, 2003). Ayrıca bazı ülkelerde

endeks seviyeleri yükselirken işlem hacimlerinin azalması, fiyat artışlarının likidite desteği olmadan gerçekleştiğine işaret etmekte ve spekülâtif riskleri gündeme getirmektedir (Chordia vd., 2001). Bu durum, BİST için de dikkatle değerlendirilmesi gereken bir yapısal kırılma alanı olarak öne çıkmaktadır. Literatürde de belirtildiği üzere, yüksek işlem hacmi piyasa etkinliğini artırırken, hacim oynaklığı finansal istikrarsızlık riskini yükseltebilmektedir (Chordia vd., 2001; Bekaert ve Harvey, 2003; Bekaert vd., 2003).

9. Sonuç

Bu çalışmadan elde edilen bulgular, borsa performanslarının yalnızca endeks seviyeleri üzerinden değil; işlem hacmi, piyasa kapitalizasyonu ve makroekonomik göstergelerle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Gelişmiş piyasalarda uzun vadede daha istikrarlı ve sürdürülebilir bir büyüme gözlenirken, gelişmekte olan piyasalar yüksek oynaklık ve makroekonomik duyarlılık sergilemektedir. Bu bağlamda BİST'in son yıllarda nominal göstergeler açısından güçlü bir performans sergilemesine rağmen, finansal derinlik ve sürdürülebilirlik bakımından gelişmiş borsalarla arasındaki farkın devam ettiğini göstermektedir. BİST, gelişmekte olan piyasalar arasında öne çıkan bir endeks performansına sahip olmakla birlikte, piyasa kapitalizasyonu ve GSYİH ile ilişkisi dikkate alındığında yapısal kırılma alanlarını korumaktadır.

Dolayısıyla BİST'in uluslararası rekabet gücünün artırılabilmesi için, nominal büyümenin ötesinde; fiyat istikrarı, kur oynaklığının azaltılması, kurumsal yatırımcı tabanının genişletilmesi ve piyasa derinliğini artıracak yapısal reformlara ihtiyaç olduğu söylenebilir. Uluslararası karşılaştırmalar, sermaye piyasalarının yalnızca endeks artışlarıyla değil, makroekonomik istikrar ve kurumsal yapı ile birlikte değerlendirilmesi gerektiğini açık biçimde ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, uluslararası karşılaştırmalarda BİST'in performansının doğru biçimde yorumlanabilmesi için enflasyon ve döviz kuru etkilerinden arındırılmış, yapısal ve kurumsal faktörleri içeren çok boyutlu analizlere ihtiyaç bulunmaktadır. Bu yaklaşım hem akademik çalışmalar hem de politika yapıcılar açısından daha sağlıklı değerlendirmelere olanak sağlayacaktır. Böylelikle literatüre daha nitelikli çalışmalar kazandırılabilir.

KAYNAKÇA

- Bekaert, G., & Harvey, C. R. (2003). Market integration and contagion. *NBER Working Paper No. 9510*.
- Bekaert, G., Harvey, C. R., & Lundblad, C. (2005). Does financial liberalization spur growth?. *Journal of Financial economics*, 77(1), 3-55.
- Bekaert, G., Harvey, C. R., & Lundblad, C. T. (2003). Equity market liberalization in emerging markets. *Journal of Financial Research*, 26(3), 275-299.
- Chordia, T., Roll, R., & Subrahmanyam, A. (2001). Market liquidity and trading activity. *The journal of finance*, 56(2), 501-530.
- Çiftçi, H. (2015). Doğrudan yabancı sermaye yatırım ikliminin oluşturulmasını belirleyen faktörler. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 173-192.
- Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (1996a). Stock market development and financial intermediaries: stylized facts. *The World Bank Economic Review*, 10(2), 291-321.
- Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (1996b). Stock markets, corporate finance, and economic growth: an overview. *The World Bank Economic Review*, 10(2), 223-239.
- İlgın, K. S., & Sarı, S. S. (2020). Döviz kuru, faiz oranı ve enflasyon ile BIST Tüm ve BIST sektörel endeksler arasındaki ilişkinin ampirik analizi. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 485-510.
- Karpuz, E., & Koç, Y. D. (2022). Covid-19 pandemisinin finansal piyasalar üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul örneği. *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, 7(14), 77-89.
- Karter, Ç. (2021). Koronavirüs (covid-19) pandemisinin para politikaları üzerine etkileri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 675-692.
- Küçüköğlu, S. (2021). Covid-19 pandemi sürecinin küresel ekonomik göstergeleri ve Türkiye'de bankacılık ve finans sektörüne etkileri. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(42), 1269-1291.
- Levine, R. (2005). *Finance and growth: Theory and evidence*. In P. Aghion & S. Durlauf (Eds.), *Handbook of Economic Growth* (pp. 865-934). Elsevier.
- Öztürk, N., Barışık, S., & Darıcı, H. K. (2010). Gelişmekte olan piyasalarda finansal derinleşme ve büyüme ilişkisi: Panel veri analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 6(12), 95-119.
- Pagano, M. (1993). Financial markets and growth: An overview. *European economic review*, 37(2-3), 613-622.
- Pehlivanoglu, F., & Kayan, K. (2019). Türkiye'de girişimcilik: Mevcut durum analizi ve çözüm önerileri. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 58-78.
- Rajan, R. G., & Zingales, L. (1998). *Financial dependence and growth*. *American Economic Review*, 88(3), 559-586.

SPK Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler (2025). “<https://spk.gov.tr/is-tatistikler/uluslararasi-ekonomik-ve-finansal-gostergeler>” Erişim tarihi: 23.12.2025.

Tavşancı, S. (2009). *Firmalardaki kurumsallaşma düzeyinin rekabet gücüne etkisi üzerine bir araştırma. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi. İzmir.*

Yüce, G. (2013). Finansal özgürlükler, finansal derinlik ve yatırım fonları arasındaki ilişki: Panel sınır testi yaklaşımı. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 152-169.



FİNANSAL ARACILIKTA İKİLİ YAPI: GÖLGE BANKACILIK VE GELENEKSEL BANKACILIK

“ ”

Necmettin Mustafa KALAYSIZ¹

Ahsen Emir BULUT²

1 Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Araştırma Görevlisi. ORCID: 0009-0002-6598-0268, necmettinmustafa.kalaysiz@deu.edu.tr

2 Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Araştırma Görevlisi. ORCID: 0000-0003-3475-9456, ahsemirbulut@deu.edu.tr

1. GİRİŞ

Modern ekonomilerin temel itici güçlerinden biri olan finansal aracılık, fon arz edenlerden toplanan fonların, tüketim ve yatırım ihtiyacı olan hane halkı, firmalar ve hükümet kesimine etkin bir şekilde aktarılması, istihdam, refah ve ekonomik büyümenin sürdürülebilir kılınması açısından oldukça kritik bir rol üstlenmektedir. Tarihsel perspektifte bu önemli işlevi, mevduat toplayan, kredi veren ve ödeme sistemlerini yöneten geleneksel bankalar yerine getirmektedir. Ancak 1980'lerden itibaren finansal serbestleşmenin getirdiği uluslararası sermaye hareketlerindeki artış, teknolojik ilerlemeler ve deregülasyon süreçleri, finansal aracılık işlemlerinin yalnızca geleneksel bankalarla sınırlı kalmadığı yeni bir yapının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu yapıda, geleneksel bankacılığa alternatif olarak gölge bankacılık olarak adlandırılan bir yapı ortaya çıkmış ve günümüzde finansal sistemin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Kodres, 2013).

Gölge bankacılık sistemi, sıkı sermaye yeterlilik kuralları, mevduat garantisi, merkez bankası likidite desteği gibi kamusal otoritenin desteği ve denetiminden yoksun, buna karşın geleneksel bankalarla aynı aracılık faaliyetlerini gerçekleştiren kurumlardan oluşmaktadır. Özel kredi fonları, hedge fonları, para piyasası fonları, menkul kıymetleştirme araçları bu yapının başlıca aktörleridir. Geleneksel bankalara kıyasla daha yüksek getiri vaat eden gölge bankalar, yenilikçi ve esnek ürünler sunarak hem borçlanan kesimleri hem de yatırımcıları çekmektedir (Ban ve Gabor, 2016). Finansal İstikrar Kurulu'nun 2024 raporuna göre, 2023 yılında küresel gölge bankacılık varlıkları, 240 trilyon ABD dolarına ulaşarak toplam finansal varlıkların yaklaşık yüzde 48'ini oluşturmaktadır. Bu oran dikkate alındığında, gölge bankacılığın artık bir yan ürün olmaktan çıkıp finansal sistemin başlıca aktörlerinden biri haline geldiği söylenebilir.

Gölge bankacılık ile geleneksel bankacılık arasındaki başlıca farklılık, düzenleme rejimi ve risk paylaşımıdır. Geleneksel bankalar, merkez bankası acil likidite desteği ve mevduat sigortası sayesinde güvenli liman olarak görülmektedir. Gölge bankalar ise bu korumadan yoksundur (Gennaioli vd., 2013). Bu durum, gölge bankaların geleneksel bankalara göre daha yüksek getiri potansiyeli sunmasını sağlarken, aynı zamanda sistemik risk ve yüksek kırılabilirliğe neden olmaktadır. 2008 Finans Krizi, bu risklerin yakın zamandaki en çarpıcı örneğini teşkil etmektedir. Lehman Brothers'ın iflas etmesiyle birlikte geleneksel ve gölge bankalar arasındaki sıkı ilişki açıkça ortaya çıkmıştır. 2008 Finans Krizi sonrası dönemde Basel III anlaşmasının yürürlüğe girmesiyle geleneksel bankalar, daha yüksek likidite ve sermaye yeterlilik rasyolarına tabi tutulurken, gölge bankalar bu sıkı düzenlemelerin dışında bırakılmıştır. Söz konusu tek taraflı/asimetrik düzenlemeler, finansal aracılık faaliyetlerinin ikili yapısını daha da polarize etmiş ve

“düzenlenmiş bankacılık” ile ‘düzenlenmemiş bankacılık’ arasındaki gerilimi tırmandırmıştır (Plantin, 2015).

Sadece riskli bir yan ürün olmaktan öteye geçen gölge bankacılığın büyümesi, finansal sistemin yapısal bir dönüşüm yaşadığını göstermektedir. Geleneksel bankaların, katı düzenlemeler ve yüksek sermaye yeterlilik gereksinimleri nedeniyle kredi arzı daralırken, gölge bankalar, gayrimenkul finansmanı, kurumsal krediler, özel borçlanma başta olmak üzere gelişmekte olan piyasalarda bu boşluğu doldurarak önemli bir rol üstlenmiştir. IMF (2025) raporuna göre, özel kredi fonlarının son yıllardaki hızlı artışı dikkat çekicidir. Rapora göre 2010 yılında 380 Milyar dolar seviyesinde olan özel kredi fonlarının 2024 yılı itibarıyla yaklaşık 1,5 Trilyon dolar seviyesine ulaşması gölge bankacılığın geleneksel bankacılığa göre alternatif bir finansman kaynağı olduğunu ve kurumsallaştığını göstermektedir. Buna ek olarak, gölge bankaların, açık bankacılık, fintech ve tokenizasyon gibi finansal ve teknolojik yeniliklere hızlı adapte olması finansal aracılık sistemin içindeki ağırlığının önümüzdeki yıllarda giderek artacağına işaret etmektedir (Noeth ve Sengupta, 2011).

2.GELENEKSEL BANKACILIK SİSTEMİ

Geleneksel bankacılık, finansal aracılık işlevinin fon arz edenlerle fon talep edenler arasında tek bir kurum bünyesinde ve doğrudan banka bilançosu üzerinden gerçekleştiği bir sistemdir. Bu sistem içinde bankalar, işletmelerden ve hane halkından topladıkları kısa vadeli mevduatları, fon talep eden kişi ve kuruluşlara uzun vadeli kredi şeklinde kullanarak reel sektörün finansmanını sağlamaktadır (Oktar ve Eroğlu, 2015). Geleneksel bankalar bu aracılık faaliyetini, kamu otoritesinin sıkı denetim ve koruması altında yürütmektedir. Sistemin işleyişi, vade, kredi ve dönüşüm olmak üzere üç temel süreç üzerine inşa edilmiştir.

Vade dönüşümü, finansal aracılık sürecinde kısa vadeli fonların tasarruf sahiplerinden toplanarak uzun vadeli yatırımların finansmanında kullanılması işlemidir. Bu süreç geleneksel bankacılıkta, ekonomik birimlerden toplanan vadesiz veya kısa vadeli mevduatların ticari krediler ve konut kredileri gibi uzun vadeli finansal enstrümanlara yönlendirilmesiyle gerçekleşmektedir. Bu işlev, fon arz eden tasarruf sahiplerine likidite sağlarken fon talep eden borç alıcılara kaynak yaratmaktadır. Buna karşın, bankalar bu süreçte rollover (yenileme), durasyon ve vade uyumsuzluğu gibi risklerle karşı karşıya kalmaktadır. Bankaların tüm mudilerin fonlarını aynı anda çekme talebini karşılayacak nakit rezerve sahip olmamaları kırılganlık yaratmaktadır. Merkez bankaları, geleneksel bankaların bu kırılganlığını, mevduat sigortası ve likidite destekleri ile dengelemektedir.

Geleneksel bankacılıkta kredi dönüşümü, bankanın mudiye olan borcunun (mevduatın) kredi kalitesini, bankanın verdiği kredilerin kalitesinden diğer bir ifadeyle varlık portföyünün kalitesinden daha yüksek ve güvenli hale getirmesidir. Bu işlem, bankanın sahip olduğu öz kaynak seviyesi ve alacaklılar arasındaki öncelik hiyerarşisi sayesinde gerçekleşmektedir. Bu hiyerarşik yapıda, bankanın öz sermayesi, mevduat sahipleri için koruma kalkını görevi üstlenerek olası kredi zararlarını absorbe etmektedir. Bankalar, kendi bünyelerinde borçluları tarama ve izleme süreçlerini yürüterek mudilere bilgi ve risk yönetimi açısından ölçek avantajları sunmaktadır. Kredi riskinin tek bir kurumda konsolide edilmesi, fon arz ve talep edenler arasındaki asimetrik bilgi ve aracılık maliyetlerini düşürmektedir. Kamu otoritesi, bankaların bu fonksiyonunu güvenli bir şekilde yerine getirebilmesi için risk ağırlıklı varlıklara dayalı asgari sermaye yükümlülüğü standartları belirlemiştir. Basel II ve sonrası süreçte yapılan düzenlemeler ile bankaların kredi risklerini temerrüde düşürme olasılığının önüne geçilmesi amaçlanmıştır. Aynı zamanda kamu otoritesi tarafından sağlanan mevduat sigortası, mevduat sahiplerinin bankanın kredi kalitesini denetleme ihtiyacını azaltarak sisteme olan güveni ve istikrarı pekiştirmektedir. Böylelikle banka, riskli bir kredi portföyünü mudiler için güvenli bir yatırım aracına dönüştürmektedir.

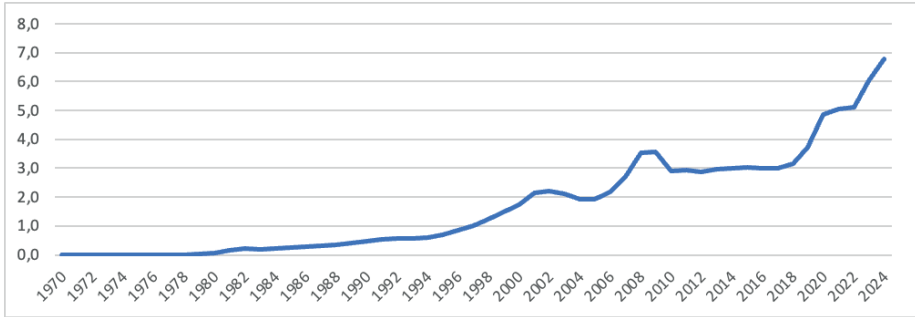
Likidite dönüşümü ise, her an çekilebilir likit yükümlülüklerle, piyasada nakde dönüştürülmesi zor ve maliyetli likit olmayan varlıkların fonlanması sürecidir. İkincil piyasalarda bankalar, doğrudan alıp satılması zor olan likit olmayan kredileri havuzlayarak bunları mevduat sahipleri açısından likit varlıklara dönüştürür. Bu fonksiyon, asimetrik bilgi nedeniyle piyasada alıcı bulmakta zorlanan varlıkların bankanın kurumsal sertifikasyonu ve gözetimi altında piyasa için likit hale gelmesine olanak tanımaktadır. Geleneksel bankalarda likidite dönüşümünün istikrarı, doğrudan kamu otoritesinin denetimi ve merkez bankasının sağladığı likidite desteklerine erişim imkânı ile garanti altına alınmıştır. Özellikle ekonomik türbülans dönemlerinde varlıkların değerinden çok daha düşük fiyatlarla satılmasına neden olan zararına satış riskine karşı söz konusu kamu güvenlik ağırları önemli bir rol oynamaktadır. Bu süreci yönetmek amacıyla Basel III standartlarıyla, likidite karşılama oranı adı verilen kural seti yürürlüğe girmiştir. Likidite karşılama oranı, bankaların bir ay sürecek bir kriz senaryosu sırasında nakit çıkışını karşılayabileceği düzeyde yüksek kaliteye sahip likit varlığa sahip olmalarını zorunlu kılmaktadır. Bu likidite rasyoları, bankaların toptan fonlama piyasalarındaki şoklara ve ani mevduat çekilişlerine karşı dayanıklılığını güçlendirerek sistemik istikrarsızlığı engellemektedir. Sonuçta likidite dönüşümü, bankanın hem mevduat sahiplerine esneklik sağlanmasına hem de likit olmayan reel sektör yatırımlarının finanse edilmesine aracılık etmektedir.

Özetle geleneksel bankalara yönelik düzenlemeler sistemin yarattığı olağan riskleri minimize etmenin yanı sıra yönetilebilir hale getirmektedir.

3.GÖLGE BANKACILIK SİSTEMİ

1970’lerde Bretton Woods sisteminin terkedilmesi ve ardından uygulanan arz yönlü politikalarla birlikte sermaye hareketlerinde serbestleşme dönemi yaşanmıştır. Bu serbestleşme dönemi ile birlikte finans alanında da yenilikler görülmüştür. Zira bu dönemde, vergi düzenlemeleri ve yasal değişikliklerin yanında teknolojik gelişmelerde artış, finansal yeniliklerin önünü açmıştır. Nitekim bu yeniliklerin bir sonucu olarak para piyasası fonları ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda Grafik 1’de görüldüğü üzere 1970’lerde para piyasası fonlarının varlık büyüklüğü sıfır dolaylarında iken, uygulanan arz yönlü politikalar neticesinde artış göstermiş ve 2024 itibariyle 6,7 trilyon dolar seviyesine ulaşmıştır. Dolayısıyla para piyasası fonlarındaki artış, 1980’lerde repo piyasasında görülen serbestleşme adımları gibi finansal yenilikler, vergi ve yasal düzenlemelerin gevşetilmesi/sadeleştirilmesi ile gölge bankacılık sistemi gelişim göstermiştir. (Gorton ve Metrick, 2009). Bu bağlamda gölge bankacılığın doğuşuna katkı sunan önemli gelişmelerden biri de ABD’de 1999 yılında Glass-Steagall Yasası’nın kaldırılıp Gramm–Leach–Bliley Yasası’nın yürürlüğe girmiştir. Bu çerçevede mevduat ve yatırım bankası ayrımının kaldırılıp holding bankacılığı yapısının getirilmiş olması gölge bankacılığı ortaya çıkaran unsurlardandır (Doruk,2014:34).

Grafik 1: Amerika Birleşik Devletleri’nde Para Piyasası Ortak Fonu (trilyon dolar)



Kaynak: FRED, money market funds.

Bu finansal yenilikler ve yasal değişiklikler nedeniyle ortaya çıkan para piyasası fonları bankaların rekabet avantajını ortadan kaldırmıştır. Ayrıca bu yenilikler nedeniyle bankacılık dışı finansal sektör giderek büyümüş, mevduattan elde edilen getirinin düşmesi bankacılık sisteminin karlılığını zayıflatmıştır ki bu da gölge bankacılığı ortaya çıkaran gelişmelerdendir (Edwards ve Mishkin, 1995). Buna ek olarak sistemin dışında yer alan yatırımlara regüle edilen bankacılık sistemi tarafından verilen güvence, teminatlı borca olan artan talebi harekete geçirmiştir (Gorton ve Metrick,

2009). Dolayısıyla bu gelişmelerin etkisiyle bankacılık düzenlemelerinin dışında ama bankaların topladığı kaynaklara erişim sağlayan bir yapı ve daha fazla kar sağlayan gölge bankacılık ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, geleneksel bankaların tabi olduğu düzenlemelerin dışında kalması nedeniyle bu faaliyetlere gölge bankacılık denilmektedir.

Gölge bankacılık her ne kadar 1970’li yıllarda gelişim gösterse de kavramsal olarak gölge bankacılık ifadesi ilk olarak 2007 yılında ekonomist Paul McCulley tarafından Jackson Hole’da düzenlenen bir sempozyumda kullanılmıştır. McCulley, sempozyumda kaldırılacak işlem yapan banka dışı finansal kurumlara ithafta bulunarak gölge bankacılık terimini ortaya atmıştır. Bunu takiben küresel finans krizinde oynadığı rol nedeniyle gölge bankacılık adından sıkça söz ettirmiştir. Literatürde gölge bankacılığın farklı tanımlamaları mevcuttur. Adrian ve Shin (2009), küresel finans krizinin ortaya çıkmasında menkul kıymetleştirme işlemlerini gölge bankacılık olarak nitelendirmiştir. Pozsar ve diğerlerine (2010) göre gölge bankacılık; geleneksel bankalar gibi vade ve likidite dönüşümüne aracılık eden ancak kamu garantisi şemsiyesi altında olmayan ve resmi likiditeye erişimi olmayan bankacılık türüdür. Gorton ve Metrick (2010), küresel finans krizinin nedeni olarak gölge bankaları görmüştür. Gölge bankacılığı oluşturan repo piyasasında meydana gelen kaçışların (run the repo) krizi tetiklediğini ifade etmiştir. Finansal İstikrar Kurulu (FSB) (2011)’na göre gölge bankacılık, likidite desteği ve mevduat sigortasına erişimi bulunan bankalarla aynı düzenleyici kısıtlamalara tabi olmayan; buna karşın banka benzeri, yüksek kaldırılabilir kredi aracılığı faaliyetleri yürüten ve sistemik risk yaratma potansiyeli taşıyan faaliyetleri kapsamaktadır. Schwarcz (2011), geleneksel bankacılık dışındaki faaliyetleri gölge bankacılık faaliyeti olarak tanımlamaktadır. Finansal ürün ve hizmetlerin tedarikini gölge bankacılık kapsamına almakla birlikte aynı zamanda bu ürün ve hizmetlerin tedarikinde finansal piyasalar kullanıldığı için finansal piyasalar önemli bir yer tutmaktadır. Krugman’a göre (2015), küresel finans krizinin merkezinde, finansal kırılganlığa yol açan gölge bankacılık faaliyetleri yer almaktadır. Bu faaliyetler, geleneksel bankacılık düzenlemelerinin dışında işlem gördükleri için Keynes’in ifadesiyle “hayvani içgüdüleri” harekete geçirmektedir. Küresel finans krizi sonrası ise uygulanan düşük faiz ortamı yatırımcıları yüksek getiri arayışına sevk ettiğinden gölge bankacılık faaliyetleri artmaya devam etmektedir. Bunun yanında sıkı düzenlemelerden kaçmak için finansal yeniliklerin devam etmesi gölge bankacılığı besleyen unsurdur.

3.1. Gölge Bankacılık Faaliyetleri

Gölgebankacılık faaliyetleri düzenli ve denetimin sınırlı olduğu faaliyetler olmaktadır. Her ne kadar bu faaliyetler düzenleyici çerçevenin dışında kalsa da işlevsel olarak geleneksel bankacılık faaliyetlerine benzemektedir. Gölge bankalar tıpkı geleneksel bankaların kısa vadeli mevduatları toplayarak daha uzun vadeli kredileri finanse etmek için kullanması gibi faaliyette bulunurlar. Bu bankalar, para piyasası aracılığıyla kısa vadeli fon toplayarak uzun vadeli varlıkların satın alınmasında kullanırlar. Bu bankalar ayrıca geleneksel bankalar gibi borçlanarak yüksek kaldıraçlı işlem yapmakta ve risk transferi gerçekleştirmektedir.

Gölge bankacılık kredileri, geleneksel bankacılığın aksine bilançoda yer almamaktadır. Bu tür faaliyetler genellikle bankalar arası varlıklar, yatırım varlıkları veya bilanço dışı kalemler olarak gösterilmektedir.

Sıkı bankacılık düzenlemelerinin yarattığı karlılık azalışı nedeniyle geleneksel bankalar gölge bankacılık ürünlerine yatırım yaparak, kredi vererek mali destek sağlamaktadır. Dolayısıyla gölge bankalar ile geleneksel bankalar iç içe geçmiş ve böylece geleneksel bankalar karlılıklarını artırmışlardır. Bu faaliyetler bankaların faiz dışı gelirlerini oluşturmaktadır.

FSB, gölge bankacılığı banka dışı kredi aracılığının farklı ekonomik faaliyetler üzerinden nasıl gerçekleştiğini göstermek amacıyla Tablo 1’de yer alan beş ana faaliyet grubu altında sınıflandırmaktadır. Bu kapsamda, ani nakit çıkışlarına açık kolektif yatırım araçlarının yönetimi (EF1), kısa vadeli fonlamaya dayalı kredi sağlama faaliyetleri (EF2), kısa vadeli fonlama kullanan aracılık faaliyetleri (EF3), kredi sağlanmasını kolaylaştıran finansal garantörler ve sigorta mekanizmaları (EF4) ile kredi aracılığına dayalı menkul kıymetleştirme faaliyetleri (EF5) gölge bankacılık sistemi içinde değerlendirilmektedir. Söz konusu faaliyetler, geleneksel bankacılık düzenlemelerinin dışında kalmakla birlikte banka benzeri işlevler üstlenmeleri nedeniyle potansiyel sistemik risk kaynağı oluşturmaktadırlar.

Tablo 1: Ekonomik Faaliyetlerine göre Gölge Bankacılık

Ekonomik Faaliyet (EF)	Tanım	Tipik Kurum Türleri*
EF1	Ani nakit çıkışlarına maruz kalabilecek kolektif yatırım araçlarının yönetimi	Para piyasası fonları, sabit getirili fonlar, karma fonlar, gayrimenkul yatırım fonları.
EF2	Kısa vadeli fonlamaya dayalı kredi sağlama	Finansman şirketleri, finansal kiralama (leasing) kuruluşları, faktöring şirketleri.
EF3	Kısa vadeli fonlamaya dayalı aracılık kuruluşları	Aracılar (Broker/Dealers), Menkul Kıymet Ödünç Firmaları
EF4	Kredi sağlanmasını kolaylaştıran kuruluşlar	Kredi sigortası şirketleri, finansal garantörler
EF5	Kredi aracılığına dayalı menkul kıymetleştirme	Menkul kıymetleştirmeye dayalı kredi aracılık faaliyeti yapan kuruluşlar

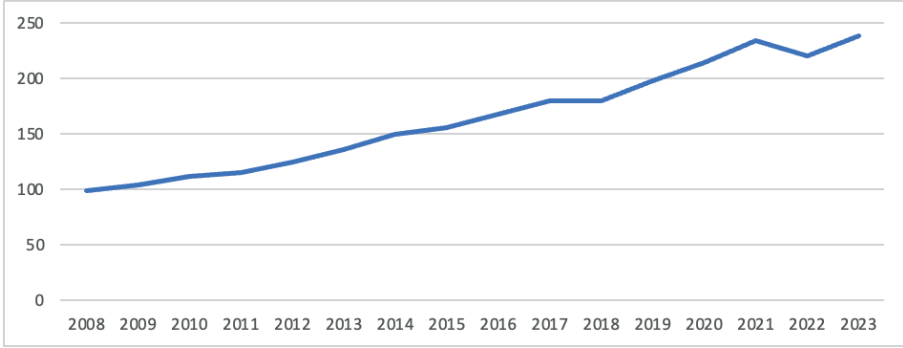
Kaynak: FSB, *Global Shadow Banking Monitoring Report 2016*.

Pozsar vd. (2010) gölge bankacılık faaliyetlerini iç gölge bankacılık, dış gölge bankacılık, devlet destekli gölge bankacılık ve paralel bankacılık olarak dört kategoriye ayırmıştır.

İç gölge bankacılık, bankacılık holdingine ait iştiraki tarafından yürütülen gölge bankacılık faaliyetidir. Bu iştirak finans şirketleri menkul kıymetleştirme yoluyla gölge bankacılık faaliyetinde bulunurlar. Dış gölge bankacılık; düzenlemelere tabi olan ancak birincil işi bankacılık faaliyeti olmayan kurumlardır. Örneğin brokerler, varlık yönetim şirketleri gibi. Bu kurumlar kredi aracılığı yaparak gölge bankacılık faaliyetinde bulunmaktadırlar. Devlet destekli gölge bankacılık, başta konut piyasası olmak üzere banka dışı kredi aracılığı faaliyetlerinde bulunan ve örtük kamu desteğiyle faaliyet gösteren Fannie Mae, Freddie Mac gibi kuruluşları kapsamaktadır. Paralel bankacılık, düzenleme arbitrajından yararlanarak geleneksel bankalara rakip olmayı hedeflemeyen; bunun yerine uzmanlaşma ile bu rekabetin kazanca dönüştüğü gölge bankacılık faaliyetidir.

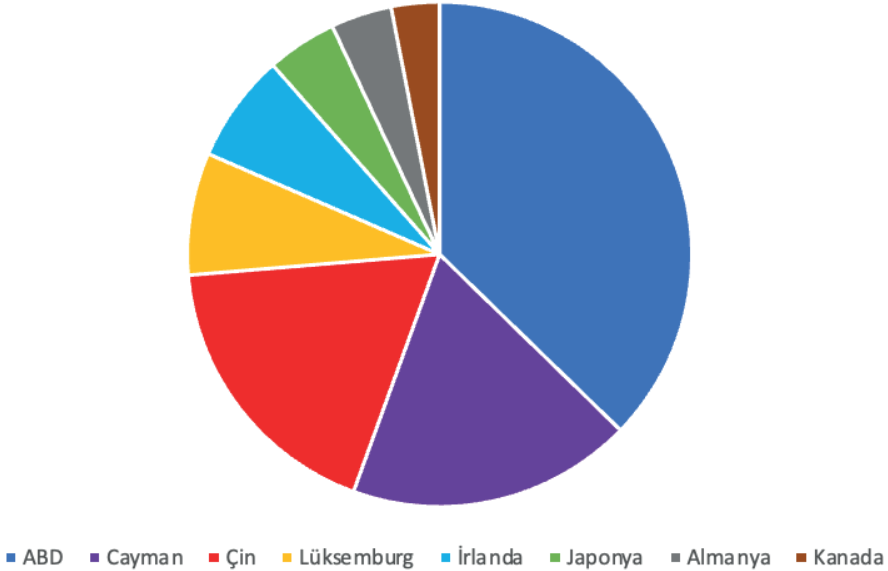
3.2. Dünyada Gölge Bankacılığın Yeri

Para piyasalarının gelişmeye başladığı 1970'li yıllarda ortaya çıkan gölge bankacılık (banka dışı finansal sektör-NBFI)'nin gelişimi aşağıda şekilde yer almaktadır. 2023 yılı itibariyle gölge bankacılık, bankacılık sektörünün büyüme hızının (%3,3) iki katından fazla artarak %8,5 oranında artmış ve 238 trilyon dolara ulaşmıştır. Gölge bankacılığın toplam küresel finansal varlıklar içindeki payı ise %49,1'e yükselmiştir.

Grafik 2: Küresel Kriz Sonrası Gölge Bankacılık Sektörünün Gelişimi (trilyon dolar)

Kaynak: FSB, *Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation*, 2024.

Gölge bankacılığa ait varlıkların bölgesel dağılımına bakıldığında yaklaşık 24 trilyon dolar ile en büyük gölge bankacılık varlıklarının ABD’de bulunduğu görülmektedir. ABD’yi sırasıyla 11,77 trilyon dolar ile Cayman Adaları, 11,68 trilyon dolar ile Çin, 5,05 trilyon dolar ile Lüksemburg, 4,49 trilyon dolar ile İrlanda, 2,90 trilyon dolar ile Japonya, 2,52 trilyon dolar ile Almanya ve 1,99 trilyon doları ile Kanada takip etmektedir.

Grafik 3. Gölge Bankacılığa Ait Finansal Varlıkların Dağılımı

Kaynak: FSB, 2024.

Gölge bankacılığa ait finansal varlıkların dağılımında dikkat çekici bölge Cayman Adaları'dır. Bu bölge vergi cenneti olarak bilindiğinden denetim ve düzenlemelerden kaçış için ideal faaliyet alanıdır. Bu doğrultuda söz konusu bölgenin vergi cenneti niteliği, gölge bankacılık faaliyetlerinin bu bölgede yoğunlaşmasına zemin hazırlamakta ve denetim arbitrajı açısından elverişli bir yapı oluşturmaktadır.

3.3. Gölge Bankacılık Faaliyetlerinin Avantaj ve Dezavantajları

Gölge bankacılığın en önemli avantajı geleneksel bankalarla rekabet halinde olmasından kaynaklı yatırımcılar için banka mevduatları karşısında daha düşük maliyetli alternatif yatırım araçları sunmasıdır (Şahin, 2024). Bu çerçevede yatırımcılar portföylerini çeşitlendirerek risk dağılımına gidebilmekte; bu durum ise olası krizlere karşı finansal sistemin esnekliğini artırabilmektedir. Bunun yanında gölge bankacılık faaliyetleri geleneksel bankaların tabi olduğu düzenleme ve denetlemelerden kaçmak için finansal yeniliklerin önünü açmaktadırlar (Oktar ve Eroğlu, 2015). Dolayısıyla gölge bankaların banka dışı kredi aracılığı yapmaları finansal derinleşmeyi artırmaktadır. Nitekim menkul kıymetleştirme ile para piyasalarını geliştirmiştir. Menkul kıymetleştirme aracılığıyla risk transferinin gerçekleştirilmesi, risklerin sistemin dışına aktarılmasını sağlayarak piyasa likiditesini ve yatırımcıların piyasa katılımını artırmaktadır. Kurumsal yatırımcıların ve hane halkının likit menkul kıymet talebi, bu sistemin ürettiği araçlar sayesinde karşılanarak finansal araç çeşitliliğini genişletmektedir. Yatırımcılar için, sigortalı mevduat limitlerinin yeterli olmadığı durumlarda para piyasası fonları ve repo gibi enstrümanlar aracılığıyla banka mevduatlarına alternatif sunmaktadır. Literatürde, türev araçlar ile rehinli ve emanet kıymetler gibi gölge bankacılık faaliyetlerinin öz kaynak karlılığını ve banka istikrarı üzerinde pozitif etkiler yarattığını gösteren çalışmalar mevcuttur (İlesanmi vd., 2019; Şenel, 2025). Bu sistem, risk paylaşımı, esneklik ve inovasyon kapasitesiyle modern finansal sistemin verimliliğini artırmaktadır. Bunun yanı sıra belirli alanlarda uzmanlaşmaları nedeniyle kaynakları daha etkin kullanırlar. Geleneksel bankaların tabi olduğu düzenlemelerin yarattığı maliyet artışlarının aksine reel ekonomi için daha ucuz kredi imkânı sunabilmektedirler. Böylece yüksek maliyetler nedeniyle krediye erişemeyen sektörler kredi imkânı sunabilirler ve piyasa kanalları yeterince düzgün çalışmadığında reel ekonomi unsurlarının krediye erişimlerini kolaylaştırırlar.

Gölge bankacılığın faydalarına karşın gölge bankacılık faaliyetleri 2008 küresel finans krizinde de görüldüğü üzere birtakım dezavantajlar barındırmaktadır. En dikkat çekici zarar unsuru 2008 krizinde yarattığı sistemik risktir. Geleneksel bankaların tabi olduğu düzenleme ve denetim mekanizmalarına dâhil olmamaları, şeffaflık eksikliğine yol açmış ve bu

durum ekonomide bir tür “siyah kuğu” etkisi yaratmıştır. Buna ek olarak, gölge bankaların yüksek kaldıraçla faaliyet göstermeleri ve kısa vadeli fonlarla uzun vadeli varlıkları finanse etmeleri, belirsizlik dönemlerinde vade uyumsuzluklarına neden olmuştur. Bu yapı, ani fon çekilişlerini tetikleyerek repo piyasalarında hücumlara ve sonuç olarak zararına varlık satışlarına yol açabilmektedir (Roubini ve Mihm, 2010: 80–88). Söz konusu zararına satışlar, çeşitli bulaşma kanalları aracılığıyla geleneksel bankacılık sistemini de şoka uğratabilmektedir. Nitekim geleneksel ve gölge bankacılık faaliyetlerinin iç içe geçmiş olması nedeniyle, hem 2008 küresel finans krizinde hem de COVID-19 sürecinde tüm finansal sistem ciddi ölçüde zarar görmüştür. Buna ek olarak gölge bankalar, 2008 küresel finans krizi ve son olarak COVID-19 krizinde yaşandığı üzere merkez bankasının son kredi merci rolünden yararlanamamış ve bu da likidite yetersizliğini derinleştirmiştir. Kamu güvencesi ve mevduat sigortası mekanizmalarının dışında kalmaları, kriz dönemlerinde yatırımcılar açısından herhangi bir garantörlük sunmamalarına yol açmadığından yatırımcılar zararlar karşılığında kalabilmektedir. Ayrıca gölge bankacılık faaliyetlerinin borçlanma ve aşırı risk alımını teşvik etmesi, spekülasyon davranışları besleyerek Minsky’nin “finansal istikrarsızlık hipotezi”’ni destekler niteliktedir.

4. GÖLGE BANKACILIK İLE GELENEKSEL BANKACILIK KARŞILAŞTIRMASI

Tablo 2’de gölge bankacılık ile geleneksel bankacılık sisteminin karşılaştırılmasına yer verilmektedir. Gölge bankacılık faaliyetlerinin geleneksel bankalardan ayrılan en belirgin özelliği bankacılık sisteminin tabi olduğu düzenleme ve denetimlerin dışında faaliyet göstermesidir. Gölge bankalar daha çok denetim ve düzenlemenin olmadığı alanlarda faaliyet gösterdiğinden denetim arbitrajına¹ neden olmaktadır. Bu bağlamda düzenleme ve denetimlerdeki artış gölge bankacılık faaliyetlerine olan talebi artırmaktadır.

Geleneksel bankacılık sisteminde mevduatlar, belirlenmiş bir tutara kadar devlet güvencesi altındadır. Bankanın ödeme güçlüğüne düşmesi hâlinde, mevduat sahiplerinin tasarrufları mevduat sigortası sistemi kapsamında kamu tarafından karşılanmaktadır. Dolayısıyla kriz dönemlerinde gölge bankalar, kamu güvencesi ve merkez bankası destek mekanizmaları dışında kaldıkları için likidite şoklarına karşı daha kırılgan bir yapı sergilemektedir. Gölge bankacılıkta ise repo anlaşması yapılarak teminat alınır. Daha sonra bu teminatlar menkul kıymetleştirilerek tekrardan fon temin etmek için kullanılır. Ancak bu durum 2008 küresel finans krizinde görüldüğü üzere repoya hücum sürecini başlatmış ve krizi tetiklemiştir.

1 Denetim arbitrajı (regulatory arbitrage), finansal kuruluşların daha sıkı düzenleme ve denetimlere tabi olmamak amacıyla faaliyetlerini daha gevşek düzenlemelere sahip alanlara, kurumlara veya araçlara kaydırmalarıdır.

Gölge bankacılık faaliyetleri repo piyasaları üzerinden gerçekleştirilmekte iken, geleneksel bankacılık faaliyetleri mevduatlar üzerinden işlem yapılmaktadır.

Gölge bankacılık faaliyetleri bilançoda yer almayan faiz dışı gelirleri oluştururken, geleneksel bankacılık işlemleri faize dayalı mevduat, kredi gibi bilanço kalemlerini içermektedir.

Tablo 2: *Geleneksel Bankacılık Faaliyetleri ile Gölge Bankacılık Faaliyetleri Arasındaki Farklar*

Geleneksel Bankacılık	Gölge Bankacılık
Likidite yetersizliği durumunda merkez bankasının son kredi merci rolünden yararlanabilir	Likidite yetersizliği durumunda merkez bankasının son kredi merci rolünden yararlanamaz.
Mevduat sigortasına tabii	Hazine bonosu, menkul kıymetler ve menkul kıymetleştirilmiş ürünler teminat olarak kabul edilir
Faiz oranları artırılarak mevduatlar harekete geçirilebilir	Fonları artırmak amacıyla repo oranları artırılabilir
Verilen krediler bilançoda yer almaktadır.	Bilanço dışı işlemler yer almaktadır

Kaynak: *Gorton ve Metrick, 2009*

Gölge bankacılığın kullanılma nedeni olarak ortaya çıkan denetim arbitrajı geleneksel bankaların gölge alanlara kaymasına neden olmuştur. Zira gölge bankacılık faaliyetlerinin bilanço dışı kalemler vasıtasıyla yürütülmesi nedeniyle geleneksel bankalar gölge bankacılık faaliyetinde bulunarak vergiye tabi olmamaktadırlar. Bu sayede bankalar düşen kar marjlarını tekrardan artırma imkanına kavuşmuşlardır. Ancak geleneksel bankacılık ile gölge bankacılığın iç içe geçmesi sistemik riskin hesaplanmasını zorlaştırmaktadır (Doruk, 2014). Bu bağlamda sistemik krizin önüne geçilmesi için gölge bankacılık ile geleneksel bankalar arasındaki bağlantının takip edilmesi önemlidir. Nitekim 2010 yılında düzenlenen G20 Seul Zirvesi'nde denetim arbitrajına vurgu yapılmış ve dolayısıyla gölge bankacılığın yakından takip edilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca 2012 yılında Avrupa Birliği tarafından yayınlanan “Yeşil Rapor”² (Green Report)’da gölge bankacılık tanımı yapılarak riskler ortaya koyulmuş ve gölge bankacılığa karşı atılması gereken adımlardan bahsedilmiştir. Buna ek olarak FSB de gölge bankacılık faaliyetlerini sınıflandırarak gölge bankacılık faaliyetlerini uluslararası çapta takip altına almayı ve yarattığı riskleri ölçmeyi amaçlamıştır.

2 Ayrıntılı bilgi için bakınız: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0102>

SONUÇ

Günümüz finansal sistem mimarisi içinde geleneksel bankacılık ile gölge bankacılık, birbirine rakip görünen aynı zamanda simbiyotik bağı olan iki temel yapı üzerinde yükselmektedir. Geleneksel bankacılık, yasal otoritenin sıkı denetimi ve bunun sağladığı kamu güvenlik ağı koruması altında mevduat toplama ve kredi verme işlemlerini yürütmektedir. Gölge bankacılık ise, merkez bankasının likidite desteklerine erişimi ve kamu otoritesinin denetimi olmayan uzmanlaşmış finansal kurumlar ve araçlar ağını ifade etmektedir. Her iki sistem de modern ekonominin kredi ihtiyacını karşılama misyonunu sağlasalar da finansal istikrar üzerindeki etkileri ve operasyonel yapıları açısından önemli farklılıklara sahiptir.

Geleneksel bankalarda finansal aracılık faaliyeti, tasarruf sahipleri ile borç alanlar arasında tek bir kurumun bünyesi altında ve doğrudan banka bilançosunda gerçekleşmektedir. Bankalar topladıkları kısa vadeli mevduatları uzun vadeli kredilere dönüştürerek vade, kredi ve likidite dönüşümü işlemlerini tek bir çatı altında tamamlamaktadır. Buna karşın gölge bankacılık, mevduat toplamak yerine, varlığa dayalı ticari senetler, para piyasası fonları ve repo piyasaları gibi piyasa temelli araçlarla fon ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Bu süreçte riskli ve likit olmayan varlıklar, menkul kıymetleştirme ve toptan fonlama teknikleri kullanılarak para benzeri güvenli araçlara dönüştürülmektedir.

Devlet tarafından sağlanan kamu güvenlik ağı, iki sistemi ayıran en önemli unsurdur. Geleneksel bankalar, merkez bankasının son çare kredi mercii olması ve mevduat sigortası imkanlarından doğrudan faydalanmaktadır. Bu mekanizmalar, toplu mevduat hücumlarını ve bankalara olan güvenin sarsılmasını engellemektedir. Gölge bankacılığın doğası gereği kırılgan olması ise bu resmi koruma kalkanlarından yoksun olmasından kaynaklanmaktadır. Gölge bankaların güvenliği, onları kuran sponsor konumundaki ana bankalar tarafından verilen örtük garantilere dayanmaktadır. Ancak bu garantilerin yasal bir sözleşmeye dayanmaması icra edilebilirlik sorunu yaratmaktadır. Kriz anlarında sponsor bankalar kendi bilançolarını korumak ve güçlendirmek için bu garantiyi sağlamaktan vazgeçebilir. Bu durum, gölge bankaları krizlerin derinleşmesine yol açan bir yapı haline getirebilmektedir.

Gölge bankacılık sistemi, ekonomik büyüme dönemlerinde ivme kazanarak varlık balonlarının şişmesine neden olurken, ekonomik daralma dönemlerinde dip yapmaktadır. Gölge bankacılığın bu pro-konjonktürel seyri, durgunluk dönemlerinde borçlanma kapasitesinin daralmasına ve varlıklarını çok düşük fiyatlardan acil satışına neden olmaktadır. Bu satışlar ile varlık fiyatları düşer ve geleneksel bankaların bilançoları zayıflar. Krizlerin

hızla yayılmasına neden olan bu bulaşma etkisi, gölge bankalar ile geleneksel bankalar arasında söz konusu simbiyotik bağdan kaynaklıdır. 2008 krizinde görüldüğü gibi, gölge bankacılıkta repoya hücum olarak başlayan bir panik, yeniden aracılık süreciyle risklerin tekrar geleneksel banka bilançolarına sıçramasına yol açmıştır.

Gölge bankacılık sisteminin finansal istikrara etkisi göz önüne alındığında, düzenleyicilerin yalnızca geleneksel bankalara odaklanmak yerine tüm finansal aracılık zincirini içeren bütüncül bir yaklaşım benimsemesini gerekli kılmaktadır. İlk olarak, geleneksel bankaların bilanço dışı iştiraklerine sağladığı örtülü garantilerin yasal sermaye yükümlülüklerine dahil edilmesi gerekmektedir. Düzenleyici otoriteler, bankaların bağlı olduğu ortaklıkları şeffaflık anlayışı çerçevesinde bütüncül bir denetime tabi tutmalıdır. İkinci olarak, menkul kıymetleştirme süreçlerinde risk tutma kuralları sıkılaştırılarak, riskli kredilerin sisteme para benzeri varlıklar olarak sızması önlenerek asimetrik bilgi sorununun önüne geçilebilir.

Üçüncü olarak, gölge bankacılık sisteminin pro-konjonktürel yapısını engellemek için repo piyasalarında değişken marj yükümlülükleri ve asgari teminat iskontoları standartlaştırılmalıdır. Böylece kriz dönemlerinde varlıkların çok düşük fiyatlarla acil satışları engellenebilir. Ayrıca para piyasası fonları için sabit net varlık değeri yerine değişken net varlık değeri uygulamasının yürürlüğe girmesi ve bu fonların bankalar gibi stres testlerine tutulması gerekmektedir. Son olarak, gölge bankaların geleneksel bankaların sahip olduğu kamu güvenlik ağına dayanması yerine, 'backstops' olarak adlandırılan kendilerine ait öz kaynak ve likidite geri koruma kalkanlarını oluşturmaları desteklenmelidir. Finansal krizlerin engellenmesinin temel nedeni olan düzenleyici otorite ile aktörler arasındaki bilgi asimetrisini azaltmak için uluslararası denetim standartlarına uyum sağlanmalı ve veri paylaşımı artırılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Adrian, T. (2009). *Shadow banking system: Implications for financial regulation*. New York Fed: Staff Paper, No.382.
- Ban, C., & Gabor, D. (2016). The political economy of shadow banking. *Review of international political economy*, 23(6), 901-914.
- Doruk, Ö.T. (2014). *Gölge bankacılık ve Türkiye*. Türkiye Bankalar Birliği, İstanbul, Yayın No: 300.
- Edwards, F. R., & Mishkin, F. S. (1995). The decline of traditional banking: Implications for financial stability and regulatory policy. NBER Working Paper, WP 4993.
- Finansal İstikrar Kurulu (FSB) (2011). *Shadow Banking: Scoping the issues: A background note of the Financial Stability Board*. https://www.fsb.org/uploads/r_110412a.pdf. Erişim Tarihi: 10.12.2025.
- FSB (2017). *Global shadow banking monitoring report 2016*. <https://www.fsb.org/uploads/global-shadow-banking-monitoring-report-2016.pdf>
- FSB (2024). *Global monitoring report on non-bank financial intermediation*. <https://www.fsb.org/uploads/P161224.pdf>
- FRED. *Monetary market mutual fund*. <https://fred.stlouisfed.org/series/MMMF-FAQ027S>, Erişim Tarihi: 07.12.2025.
- Gennaioli, N., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (2013). A model of shadow banking. *The Journal of Finance*, 68(4), 1331-1363.
- Gorton, G., & Metrick, A. (2009). *Securitized banking and the run on repo*. NBER Working Paper, WP 15223.
- Ilesanmi, K. D., & Tewari, D. D. (2019). Management of shadow banks for economic and financial stability in South Africa. *Cogent Economics & Finance*, 7(1), 1568849.
- Kodres, L. E. (2013). What is shadow banking. *Finance and development*, 50(2), 42-43.
- Krugman, P. (2015). *Bunalım ekonomisinin geri dönüşü ve küresel kriz*. Literatür Yayınları.
- Noeth, B. J., & Sengupta, R. (2011). Is shadow banking really banking?. *The Regional Economist*, 10, 8-13.
- Oktar, S., & Eroğlu, N. (2015). 2007 Küresel finansal kriz ve gölge bankacılık. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 37(2), 307-326.
- Oktar, S., & Eroğlu, N. (2015). 2007 Küresel finansal kriz ve gölge bankacılık. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 37(2), 307-326.
- Plantin, G. (2015). Shadow banking and bank capital regulation. *The Review of Financial Studies*, 28(1), 146-175.
- Pozsar, Z., Adrian, T., Ashcraft, A., & Boesky, H. (2010). Shadow banking. *New York*, 458(458), 3-9.

- Roubini, N., & Mihm, S. (2010). *Crisis economics: A crash course in the future of finance*. Penguin.
- Schwarcz, S. L. (2011). Regulating shadow banking: Inaugural address for the Inaugural Symposium of the review of banking & financial law. *Review Of Banking & Financial Law*, 31,619-642
- Şahin, C. (2024). Klasik bankacılığa rakip bir sistem olarak gölge bankacılık. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 11(104), 424-430.
- Şenel, C. (2025). Gölge bankacılığın geleneksel bankacılık üzerindeki etkisinin ölçülmesi: Türkiye Örneği. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 9(3), 701-716.
- Uluslararası Para Fonu (IMF). *Gölge bankalar: Düzenleyicilerin gözünden uzak*. IMF Finance & Development. <https://www.imf.org/en/publications/fandd/issues/series/back-to-basics/shadow-banks>, Erişim Tarihi: 23.12.2025.



FİNANSAL HİZMETLERDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM: FİNTECH'İN ROLÜ, FIRSATLARI VE ZORLUKLARI

“ ”

Esra AKPINAR KILINÇ¹

¹ Dr. Öğr. Üyesi Esra Akpınar Kılınç, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Ermenek Meslek Yüksek Okulu, esrakilinc@kmu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1211-776X

1. GİRİŞ

Gelişen dijital teknolojiler, küresel ölçekte finansal hizmetlerin doğasını temelden değiştirerek sektörün dinamiklerini yeniden şekillendirmektedir. Finansal teknolojiler (FinTech), bireyler ve şirketler için finansal işlemleri daha hızlı, daha ucuz ve daha kullanıcı dostu hale getiren yenilikçi çözümler sunmaktadır. Geleneksel bankacılık sistemlerinin dışında geliştirilen FinTech uygulamaları, yeni teknolojik araçlar sunmakta ve finansal hizmetlere erişimi demokratikleştirme potansiyeli bulunmaktadır.

Finansal hizmetlerin dijital dönüşümü, hizmet sunum modellerinin yeniden yapılandırılması, müşteri etkileşimlerinin dijitalleştirilmesi, veriye dayalı karar alma mekanizmalarının benimsenmesi ve düzenleyici çerçevelerin teknolojik gelişmelere uyarlanması içeren çok boyutlu bir süreçtir. FinTech girişimleri bu süreçte giderek daha merkezi bir rol oynamaktadır.

Bu kitap bölümü, finansal hizmetlerdeki dijital dönüşüm sürecini kapsamlı bir şekilde ele almayı ve FinTech'in bu dönüşümdeki rolünü ve getirdiği fırsatları ve riskleri ele almayı amaçlamaktadır. İlk olarak, bölüm FinTech'in temel uygulama alanlarını ve sunduğu yenilikçi çözümler incelenmiştir. Ardından dijitalleşmenin başlıca fırsatları ve zorlukları ele alınmıştır.

2. FİNANSAL HİZMETLERİN DİJİTALLEŞMESİ (FINTECH)

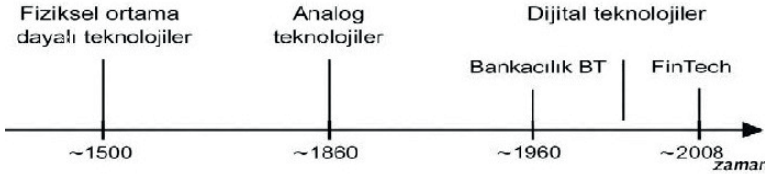
Finansal hizmetler sektöründe dijitalleşme, teknolojik gelişmelerin hızlandığı geleneksel hizmet sunum yöntemlerinin yeniden yapılandırılmasını ifade eder. Giderek ivme kazanan dijitalleşme süreci, bankacılık ve sigortacılıktan yatırım hizmetleri ve ödeme sistemlerine kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. Bu dönüşüm, yalnızca teknolojik araçların kullanımını değil, aynı zamanda iş modellerinin, müşteri ilişkilerinin ve veri yönetiminin yeniden tasarlanmasını da gerektirmektedir.

Dijitalleşme, finansal hizmetler sektörü üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir. Bunun başlıca nedenlerinden biri, finansal ürünlerin neredeyse tamamen bilgiye dayanmasıdır. Ödeme işlemleri veya kredi sözleşmeleri gibi örnekler, bir araba satın almaya kıyasla çoğu durumda herhangi bir fiziksel bileşen içermemektedir. Bir diğer neden ise, çevrimiçi ödeme veya hisse senedi alım satımı gibi çoğu sürecin neredeyse tamamen herhangi bir fiziksel etkileşim olmadan uygulanmaktadır. Dijitalleşmenin finansal hizmetlere sağladığı faydalar oldukça önemlidir. Bu faydalar, daha fazla finansal kapsayıcılık, resmi finansal hizmetlerin finansal olmayan sektörlerle yayılması, gelişmekte olan ülkelerdeki yoksul bireylere uygun fiyatlı, rahat ve güvenli bankacılık hizmetlerinin sağlanması, gayri safi yurtiçi hasılda (GSYİH) artış ve daha fazla makroekonomik istikrar olarak sıralanmaktadır (Ozili, 2021:2).

Bilgi teknolojisindeki (BT) son gelişmeler nedeniyle dijitalleşme süreci yalnızca süreçlerin artan şekilde otomatikleşmesine yol açmakla kalmamakta, aynı zamanda finansal hizmetler değeri zincirinin yeni iş modelleri (örneğin, robo-danışmanlar) ve pazara giren yeni aktörler ile köklü bir yeniden örgütlenmesine de yol açmaktadır. “Finansal teknoloji” ya da kısaca “FinTech” terimi, BT kaynaklı bu dönüşümü ifade etmektedir (Puschman, 2017:69).

FinTech’in ortaya çıkışı, 1990’lardan itibaren internetin yaygınlaşmasına kadar uzanmaktadır. Daha geniş bir perspektiften bakıldığında, Arnes, ve arkadaşları finansal teknolojilerin on dokuzuncu yüzyılın ortalarında ortaya çıktığını savunmaktadır. Tarihsel bir bakış açısıyla, finansal teknolojilerin kökeni finansal kurumların ortaya çıkışına kadar uzanmaktadır (Alt, vd.2018:2)

Bilgi teknolojileri



Kaynak: Alt, vd. 2018:2

Geçmişte bilgi teknolojisi, finans sektöründe çoğunlukla yalnızca bir araç olarak görülüyordu. Günümüzde ise FinTech girişimleri ve finans alanına giren köklü BT şirketleri, geleneksel finansal hizmet sağlayıcıların müşterilerini giderek daha fazla kendilerine çekmektedir. Bunun üç temel nedeni bulunmaktadır. Birincisi, FinTech şirketleri, mevcut sağlayıcılar tarafından yeterince karşılanmayan müşteri ihtiyaçlarına yönelik yeni ürün ve çözümler sunmaktadır. İkincisi, yeni teknolojilerin uygulanması sayesinde ürün ve hizmet satışında yeni fırsatlar ortaya çıkmıştır. Üçüncüsü, güçlü BT altyapısına sahip şirketler, hızlı ve dinamik bir ortamda daha çevik ve yenilikçi biçimde hizmet sunabilmektedir. Bu şirketler, yerleşik finansal hizmet sağlayıcılarından farklı bir kurumsal kültüre sahiptir ve maliyet etkin, internet tabanlı iş modelleriyle rekabet avantajı elde etmektedir (Gomber, vd. 2017:539)

Günümüzde FinTech beş ana alanı kapsamaktadır. Bu alanlar finans ve yatırımlar, iç operasyonlar ve risk yönetimi, ödemeler ve altyapı, veri güvenliği ve verinin ticarileştirilmesi ile müşteri arayüzlerinden oluşmaktadır. Finans ve yatırım alanında kamuoyu ve düzenleyici ilgi çoğunlukla kitle fonlaması ve P2P kredilere yoğunlaşsa da, FinTech bu çerçevenin ötesine geçerek teknolojinin finansmanını ve sermaye piyasalarındaki dijital dönüşümü de

içermektedir. İç operasyonlar ve risk yönetimi, özellikle 2008 sonrası artan düzenlemelerle birlikte finansal kurumların BT yatırımlarının temel itici gücü olmuş, nicel finans teknikleri kurum içi risk ve kârlılık yönetiminde belirleyici hâle gelmiştir. Ödemeler ve altyapı alanında ise internet ve mobil ödemeler, özellikle gelişmekte olan ülkelerde FinTech'in merkezinde yer almakta, menkul kıymet ve türev piyasalarının işlem ve mutabakat altyapıları da dijitalleşmektedir. Veri güvenliği ve verinin ticarileştirilmesi, dijital finansal sistemlerin siber risklere açıklığı nedeniyle giderek daha kritik hâle gelirken, büyük verinin finansal hizmetlerin verimliliğini ve erişilebilirliğini artırmada sunduğu olanaklar FinTech inovasyonunun önemli bir boyutunu oluşturmaktadır (Giglio, 2021:610).

2.1. Dijital Bankacılık ve Açık Bankacılık

Dijital bankacılık, müşterilerin bankacılık işlemlerini şubeye gitmeden dijital kanallar (internet bankacılığı, mobil uygulamalar vb.) aracılığıyla gerçekleştirmelerine olanak tanımaktadır. Bu gelişme, hizmet sunumunun hızını, maliyetini ve kullanıcı deneyimini önemli ölçüde artırmaktadır.

Bankacılık sektöründeki dijital dönüşüm, geleneksel bankacılıktan dijital dünyaya geçişin ötesine geçmektedir. Dijital teknolojiler, iş süreçlerinin verimliliğini korumak için kritik öneme sahiptir. Teknolojinin kuruluşlar ve ekonomi üzerindeki etkisi, ürün veya organizasyon yapısında ya da otomasyon sürecinde değişime yol açmaktadır. Bu, bankaların ve diğer finans kuruluşlarının müşterilerle iletişim kurmayı ve onların ihtiyaçlarını karşılamayı öğrenme biçiminde önemli bir değişiklik oluşturmaktadır (Sadigh, vd, 2021:1214).

Dijital teknoloji, bankacılık piyasalarında rekabet dinamiklerini ve rekabet gücünü önemli ölçüde dönüştürmektedir. Bankacılık sektörü, müşteri odaklı ve platform tabanlı bir modele doğru evrilirken bu süreç, mevcut kuruluşların yeniden yapılandırılmasını zorunlu kılmaktadır. Dijital dönüşümün; inovasyonu teşvik eden, tedarik çeşitliliğini artıran ve piyasa genişlemesini destekleyen daha rekabetçi bir finansal yapı aracılığıyla verimliliği yükseltme ve finansal kapsayıcılığı güçlendirme potansiyeline sahip olduğu ileri sürülmektedir (Vives, 2019:245).

Bankalar geleneksel olarak temel bankacılık hizmetlerini şubeler ve diğer kanallar aracılığıyla sağlamaktadır. Zamanla bu hizmetler çevrimiçi ortama taşındı ve güven temel bir endişe kaynağı oluşturmaya başlamıştır. Dijitalleşme ve güvenlik teknolojisi, bankacılık hizmetlerine üçüncü taraf uygulamalar aracılığıyla erişmeyi mümkün kılmaktadır. Müşteriler bankacılık için telefonlarını veya sadakat uygulamalarını kullanmak veya farklı bankalardaki hesaplarını tek bir uygulamada birleştirmek

isteyebilmektedir. Temel bankacılık hizmetleri, uygun güvenlik önlemleri çerçevesinde bankalar tarafından üçüncü taraflara sunabilmektedir. Açık Bankacılık özünde bu anlama gelmektedir (Fintech İstanbul, 2019).

2.2 Büyük Veri ve Yapay Zekâ Tabanlı Hizmetler

‘Yapay zeka’ (YZ) terimi, bilgisayarları ve makineleri insanlar gibi düşünecek ve çalışacak şekilde programlama sürecini ifade etmektedir. Makine öğrenimi, minimum insan müdahalesi ile çalışabilen ve kendini öğrenip güncelleyebilen bir yapay zeka alt kümesidir. Finansal hizmetler uzun süredir teknolojiyi kullanmakta ve ChatGPT’nin yakın zamanda piyasaya sürülmesi farkındalığın artmasına neden olmuştur. Düzenleyiciler döngülere aşına olsa da, yapay zeka/makine öğrenmenin büyümesinin özellikle dönüştürücü olması beklenmektedir. Bu teknolojinin uygulanmasının zorlukları ve riskleri de bulunmaktadır. Finansal hizmetlerde yapay zeka önyargıyı azaltabilirken, diğer önyargı biçimlerini de ortaya çıkarabilmekte veya şiddetlendirebilmektedir. Eğitim ve teknoloji konsolidasyonu için birleşik bir veri setinin kullanılması gibi piyasaya özgü faktörler, sistematik risk getiren tek tip kültürleri veya sürü benzeri davranışları teşvik etmektedir. Modeller ayrıca otonom olarak bilgi edinerek piyasa manipülasyonuna, çıkar çatışmalarına ve diğer yasa dışı uygulamalara yol açabilmektedir (Tierno, 2024:2)

Finansal hizmetler sektörü, çeşitli uygulamalar için yapay zeka ve makine öğrenimini hızla benimsemektedir. Bu teknolojilerin finansal istikrar üzerindeki etkilerini göz önünde bulundurmak oldukça önemlidir, zira bu teknolojiler henüz gelişim ve kullanımlarının ilk aşamalarında. Yapay zeka ve makine öğreniminin birçok uygulaması vardır. Bunlar, arz yönlü (örn. teknolojik ilerlemeler, veri kullanılabilirliği) ve talep yönlü faktörlerin (örn. kâr, rekabet, düzenleme) bir karışımından kaynaklanmaktadır (Financial Stability Board, 2017:2).

Bazı mevcut ve potansiyel kullanım örnekleri şunlardır:

- Finansal kurumlar ve satıcılar, kredi kalitesini değerlendirmek, sigorta sözleşmelerini fiyatlandırmak, pazarlamak ve müşteri etkileşimini otomatikleştirmek için yapay zeka ve makine öğrenimini kullanmaktadır.

- Kurumlar, sermaye kaynaklarını optimize etmek için yapay zeka ve makine öğrenimini kullanmaktadır. Örneğin, önemli pozisyonların alım satımının piyasa etkisini analiz etmek.

- Hedge fonlar, aracı kurumlar ve diğer finansal kurumlar, daha yüksek getiri sinyallerini belirlemek ve işlemleri optimize etmek için yapay zeka ve makine öğrenimini kullanmaktadır.

- Kamu ve özel sektör kurumları bu teknolojileri mevzuata uyum, gözetim, veri kalitesi değerlendirmesi ve dolandırıcılık tespiti için kullanmaktadır.

Finansal hizmetler sektöründeki veri bolluğu ve genişlemesinin yanı sıra yapay zeka/makine öğrenmenin finansal hizmetler kuruluşlarına sağlayabileceği beklenen rekabet avantajı, finans alanında yapay zekanın benimsenmesi için önemli faktörlerdir. Veri ve analitiklerin (büyük veri) artan kullanılabilirliği, daha uygun fiyatlı bilgi işlemle birlikte YZ modelleri, verileri insanların yeteneklerinin ötesinde bir şekilde analiz etme, sinyalleri tanımlama ve verilerdeki temel korelasyonları yakalama gücüne sahiptir. Yapay zeka/ makine öğrenimi ve büyük verinin finans sektörü kuruluşları tarafından benimsenmesinin, hem maliyetleri düşürerek firmaların verimliliğini artırarak hem de müşterilerin talep ettiği finansal hizmet ürünlerinin kalitesini yükselterek firmaların rekabet avantajına giderek daha fazla katkıda bulunacağı öngörülmektedir (OECD, 2021:1).

2.3. Blockchain Teknolojisi ve Kripto Varlıklar

Blok zincir, verilerin değiştirilmesine karşı koymak için kriptografi kullanılarak birbirine bağlanan, giderek büyüyen bir kayıt listesine sahip bloklardan meydana gelmektedir. Blok zincirindeki her blok, önceki bloğun kriptografik hash değerine, yeni bir zaman damgasına ve işlem verilerine sahiptir. Blok zincirindeki tüm bloklar merkezi olmayan ve dağıtık bir yapıya sahip olduğundan, blok zincirinde yer alan hiçbir blok, sonraki tüm blokları etkilemeden geriye dönük olarak değiştirilemez. Blockchain teknolojisi, güvenlik, şeffaflık, merkeziyetsizlik, değişmezlik ve programlanabilirlik gibi kendine özgü temel özelliklere sahiptir. Ayrıca, veri işlemlerini gerçekleştirmek için merkezi bir güvenilir otoriteye bağlı değildir. Buna ek olarak, veri işlemlerini doğrulamak ve onaylamak için herhangi bir aracı üçüncü tarafa ihtiyaç yoktur. Bu özellik, kullanıcıların işlemleri bağımsız ve ucuz bir şekilde kolayca doğrulamasına ve incelemesine olanak tanımaktadır (Rajasekaran, vd., 2022:2).

Kripto varlıklar normalde blok zinciri teknolojisi olarak bilinen teknolojiye dayanmaktadır. Bir blok zinciri, adından da anlaşılacağı gibi, farklı bloklardan oluşan bir zincirden oluşur. Her blok bir dizi doğrulanmış işlemden oluşmaktadır. Dolayısıyla blok zincirinin daha önceki tüm işlemleri saklayan dijital bir defter sistemi olduğu anlaşılmaktadır. Blok zinciri teknolojisini kullanan birçok farklı kripto varlık olduğu gibi, birçok teknolojik varyasyon da bulunmaktadır (Söderberg, 2018:3).

Kripto para, son kullanıcılar arasında değişim aracı olarak kullanılan sanal bir para birimidir. Kripto para, üzerinde herhangi bir merkezi otoritenin kontrolü olmaması dışında gerçek dünyadaki paramıza benzemektedir. Kripto para, işlem maliyeti olmaması, 7/24 paraya erişim, satın alma ve çekme

işlemlerinde sınırlama olmaması, herkesin kullanma özgürlüğü ve daha hızlı uluslararası erişim gibi olanakları içermektedir ((Rajasekaran, vd., 2022:3). Kripto para sistemi paranın tüm özelliklerine sahiptir. Hem değişim aracı hem de değer saklama aracı olarak işlev görmektedir. Bu nedenle, merkez bankaları tarafından desteklenen para birimleri ile aynı finansal araçları kullanmaktadır (Yıldırım, 2019:269). Bilinen ilk kripto para blokzincir tekonojisine dayanarak Satoshi Nakamoto tarafında 2008 yılında ortaya çıkarılan Bitcoin'dir. Zorluk seviyeleri ve maliyetler arttıkça, Bitcoin'e olan ilgi azalmaya başladığı için Bitcoin türevleri ortaya çıkmıştır. Başlangıçta Bitcoin'e benzerliklerinden dolayı "altcoin" olarak adlandırılan, farklı algoritmik yapılara sahip kripto para birimleri ortaya çıkmaya başlamıştır. Bunlara yapılan yatırımlar ve pazar payları her geçen gün artmaktadır. Tüm kripto para birimleri, arz ve talep oranına göre alım satım sitelerinde işlem görür ve buna göre değer kazanır veya kaybetmektedirler (Yıldırım, 2015:88).

2. 4. Robo-Danışmanlık

Robo-Danışmanlar olarak anılan, son on yılda varlık yönetimi sahnesini değiştiren en yıkıcı ve yenilikçi teknoloji yeniliklerinden biri, hızlandırılmış otomatik finansal danışmanlık hizmetleridir. Çoğunlukla makine öğrenimi, doğal dil işleme ve büyük hacimlerde duygu analizi tarafından yönlendirilen bu algoritma tabanlı çözümler, fikir aşamasından hızla gelişerek perakende ve kurumsal yatırım faaliyetlerinde her yerde kabul görmeye başlamıştır (George, 2024:2).

Robo-danışmanlar, dijital arayüzleri ve algoritmaları birleştiren ve makine öğrenimini de içerebilen uygulamalar, müşterilerine otomatik finansal önerilerden sözleşme aracılığına ve portföy yönetimine kadar çeşitli hizmetler sağlamaktadır. Bu tür danışmanlar bağımsız şirketler ve platformlar olabilir veya mevcut finans kurumlarının kurum içi uygulamaları olabilmektedir (Financial Stability Board, 2017:34).

Robo-danışmanlar, finansal tavsiyelerden yatırım veya sözleşme aracılığına ve portföy yönetimine kadar bir dizi otomatik hizmet sunmaktadır. Bu tür danışmanlar, bağımsız şirketler ve platformlar veya mevcut finansal kurumların kurum içi uygulamaları olabilir. Kesin iş modeli, yargı yetkisi alanına bağlı olarak düzenleyici çerçeve ve lisans rejimine göre değişiklik gösterebilir. Otomatik danışmanlık hizmetleri sunan bazı çevrimiçi platform operatörleri, müşterilerine, kendileri tarafından sağlanan kişisel bilgilere dayalı olarak çeşitlendirilmiş bir portföy önerisi alma fırsatı sunmaktadır (Financial Stability Board, 2017:43).

Robo-danışmanlar, müşterilere dijital finansal danışmanlık ve portföy dağılımı sağlayan, tamamen otomatikleştirilmiş çevrimiçi platformlardır.

Tipik bir robo-danışmanlık süreci üç adımdan oluşmaktadır. İlk olarak yatırımcı taraması, daha sonra yatırım stratejilerinin uygulanması, ve son olarak bu stratejilerin izlenmesi ve değerlendirilmesi adımlarından oluşmaktadır. Robo-danışmanlık platformları, müşterilere kullanıcı dostu akıllı telefon uygulamaları ve web siteleri üzerinden hesaplarına anında erişim imkanı sunar. Müşteriler, istedikleri zaman portföylerinde değişiklik yapabilir ve yatırımlarını esnek bir şekilde yeniden ayarlayabilmektedir (Kaya, 2017:2).

2.5. Ödeme Sistemleri ve Dijital Cüzdanlar

Dijital ödeme, dijital yöntemlerle yapılan bir ödeme şeklidir. Dijital ödemelerde, ödemeyi yapan ve ödemeyi alan taraflar para göndermek ve almak için dijital yöntemlerini kullanmaktadır. Elektronik ödeme olarak da adlandırılmaktadır. Dijital ödemelerde nakit para (banknotlar) kullanılmaz. Dijital ödemelerdeki tüm işlemler çevrimiçi olarak gerçekleştirilir. Anında ve kolay bir ödeme yöntemidir (Franciska ve Sahayaselvi, 2017:2101). Dijital ödeme sistemleri, elektronik cihazlar ve internet aracılığıyla kolaylaştırılan finansal işlem yöntemleri olarak tanımlanır. Bu sistemler, kart okuyucular, akıllı telefonlar, tabletler ve bilgisayarlar gibi elektronik cihazlar aracılığıyla kolaylaştırılabilir. Dijital ödeme sistemleri çeşitli şekillerde çalışır ve müşterilere rahat ve verimli bir ödeme deneyimi sunmaktadır (Demirel, vd., 2023:587).

Ticari ve finansal işlemlerde, dijital ödeme sisteminin getirilmesi, müşterilerin finansal hesaplarına uzaktan erişip yönetmelerini sağlayan çevrimiçi bir ödeme kanalı aracılığıyla alıcılardan satıcılara elektronik ödemelerin aktarılması, finansal işlemleri nispeten istikrarlı geleneksel bir ortamdaki elektronik tabanlı bir sisteme kaydırmaktadır. Bu durum fiziksel bir kurumu ziyaret etme ihtiyacını ortadan kaldırır, satış noktalarındaki kuyrukları azaltarak daha hızlı işlemleri garanti eder, satışları artırır, nakit tahsilatını kolaylaştırır ve nakit tahsilat, sayma ve sıralama için harcanan zamanı ortadan kaldırır ve personel haklarının yönetimini kolaylaştırmaktadır (Sakanko ve David, 2019:144).

E-cüzdan olarak da bilinen dijital cüzdanlar, kullanıcıların ödeme bilgilerini güvenli bir şekilde saklamalarını ve fiziksel nakit veya kartlara ihtiyaç duymadan çevrimiçi veya mağazada işlem yapmalarını sağlayan elektronik uygulamalar veya yazılımlardır. Kredi ve banka kartı bilgileri, sadakat programları ve hatta kripto para birimleri dahil olmak üzere çeşitli türde bilgileri saklayabilmektedirler (Safdar ve Ainhua, 2024:2).

Dijital cüzdan, ödeme bilgilerini ve şifreleri depolayan ve koruyan yazılım tabanlı bir sistemdir. Kullanıcıların kart bilgilerini kontrol etmelerine,

güncellemelerine veya silmelerine olanak tanımaktadır. Dijital cüzdanlar, satın alımlarda kullanılmak üzere kullanıcı bilgilerini kaydetmektedir. Ayrıca, müşterilerin akıllı telefonlarıyla satın alımlarını ödemelerine olanak tanıyan mobil ödeme sistemleriyle de kullanılabilir. Dijital cüzdanlar sayesinde, nakit para, kredi kartı veya banka kartı taşımadan her türlü alışveriş yapılabilir. Ülkemizde BKM Express, PayPal ve iPara, çevrimiçi cüzdanlara örnek olarak verilebilir (Girgin, 2021:70).

2. 6. Kitle Fonlaması

Kitle fonlaması, internet üzerinden, belirli amaçlara yönelik girişimleri desteklemek için bağış (ödüllü) veya bir tür ödül ve/veya oy hakkı karşılığında finansal kaynakların sağlanması için yapılan açık bir başvuruyu içermektedir (Hemer, 2011:8). Kitle fonlaması çoğunlukla kitle fonlama platformlarında yani genellikle birçok fon sağlayıcı tarafından belirli bir kampanyayı finanse etmek amacıyla fon sağlayıcıları fon sağlayıcılarla buluşturan internet tabanlı platformlarda gerçekleştirilmektedir (Belleflamme, 2015:11).

Kitle fonlama platformları, girişimcilerin geleneksel finansman kanallarını atlayarak doğrudan yatırımcılardan fon toplamasına olanak tanımaktadır. Bu yapılar, yenilikçi fikirlerin özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ'lerin) finansman ihtiyaçları ile dijital teknolojinin gelişimi, finansal inovasyon ve proje fikirleri ile yatırım yapmak isteyen destekçileri bir araya getiren alternatif bir finansman şeklini ortaya çıkarmıştır. Kitle fonlaması tek tip değildir ve çeşitli şekillerde karşımıza çıkmaktadır. Hisse senedi bazlı, borç bazlı, bağış bazlı ve ödül bazlı kitle fonlaması olmak üzere farklı türleri bulunmaktadır (Madarsz ve Kuti, 2014:2).

3. FINTECH FIRSATLARI

FinTech uygulamaları, geleneksel finansal sistemlerin sınırlamalarını aşarak hem bireylere hem de kurumlara sayısız fırsat sunmaktadır. Bu fırsatlar arasında operasyonel verimlilik artışı, finansal erişimin genişlemesi, müşteri deneyiminin iyileştirilmesi ve yeni iş modelleri bulunmaktadır. FinTech bu sayede finansal sistemin dijitalleşmesini kolaylaştırmakta ve sosyoekonomik kapsayıcılığa katkıda bulunmaktadır.

3.1. Finansal Kapsayıcılığın Artması

Finansal teknolojinin en önemli özelliklerinden biri, finansal kapsayıcılığı teşvik etme özelliğidir. Finansal kapsayıcılık, bankacılık hizmetlerinden yeterince yararlanamayan veya hiç yararlanamayan grupların finansal ürün ve hizmetlere erişimini sağlamak anlamına gelmektedir. Finansal ürünlerin yaygın olarak erişilebilir hale gelmediği bir gerçek ve bunun nedeni, bankaların yeterince gelişmemiş olması ve bu durumun

faaliyetlerini sınırlamasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca, bazı bireyler bankaların minimum gereksinimlerini karşılayamadıkları için bankacılık hizmetlerinden yararlanamamaktadır. Bankalardan yararlanabilecek kişiler bile aşırı işlem ücretleri ödemek zorunda kalmaktadır. Finansal teknolojiler sınırları ortadan kaldırarak, daha az düzenlemeye tabi olarak ve daha düşük maliyetle çalışarak finansal kapsayıcılığı artırmaktadır (Karadoğan, 2019:20).

3.2. Düşük Maliyetli ve Hızlı İşlem Olanakları

FinTech uygulamaları, aracılarn gerekliliğini ortadan kaldırarak işlem maliyetlerini ve sürelerini azalmaktadır. Örneğin, blok zinciri tabanlı para transferi sistemleri, uluslararası işlemler için geleneksel yöntemlere göre daha ucuz ve daha hızlı çözümler sunmaktadır (Kömürcüoğlu ve Akyazı, 2020:40).

FinTech, finansman işleri üzerinde maliyeti düşürmek ve verimliliği artırmak üzere önemli etkilere sahiptir. Akıllı risk değerlendirme sistemleri ve otomatik onay süreçleri gibi araçları kullanır, bu da operasyonel verimliliği artırır ve finansman onay süresini kısaltarak bankaların maliyetlerini düşürür. Ayrıca, bankaların finansman risklerini daha iyi değerlendirip yönetmelerine yardımcı olabilir ve ürünleri doğru bir şekilde fiyatlandırarak tahsili gecikmiş kredi oranını düşürebilmektedir (Bao, vd., 2024:84).

3.3. Risk Yönetimi ve Şeffalık

Finansal teknolojinin gelişimi, bankaların ve finans kurumlarının risk yönetimi yeteneklerini de önemli ölçüde geliştirmiştir. Büyük veri analizi, yapay zeka ve diğer teknolojileri kullanarak, finans kurumları kredi riski, piyasa riski ve operasyonel risk gibi çeşitli riskleri daha doğru bir şekilde belirleyerek değerlendirebilmektedir (Bao, vd., 2024:87)

FinTech'in geleneksel bankacılık sistemleriyle ilişkisi, az gelişmiş veya bankacılık hizmetlerinden yararlanamayan nüfuslara hitap eden esnek, çözüm odaklı ve hızlı hizmetler sunmaktadır. Bu hizmetler, ülkelerin vergi gelirlerini artırabilir. Geleneksel bankacılık hizmetleri belirli bir düzeyde şeffaflık sağlar, ancak tüm bilgiler açıklanmamaktadır. FinTech hizmetleri daha fazla şeffaflık sağlamaktadır. Bu, düzenleyicilerin finansal istikrar hakkında net bir resim elde etmelerini sağlayarak çalışmalarını iyileştirmektedir. Ayrıca, daha fazla şeffaflık FinTech şirketlerine düzenleyici bir avantaj sağlayabilir. Düzenleyiciler, faaliyetleri izleyebilir ve bunların sistem için risk oluşturup oluşturmadığını belirleyebilmektedirler (Karadoğan, 2019:24).

4. FINTECH ZORLUKLARI

FinTech uygulamaları finansal sistemlere önemli katkılar sağlasa da, dönüşüm süreci belirli riskler ve yapısal zorluklar da beraberinde getirmektedir. FinTech'in yaygın olarak benimsenmesinin önündeki başlıca

engeller, teknoloji tabanlı sistemlerin karmaşıklığı, yetersiz düzenleyici çerçeveler ve siber güvenlik tehditleridir. Bu nedenle, FinTech'in sürdürülebilir büyümesini sağlamak için risk yönetimi, düzenleyici uyumluluk ve teknolojik güvenlik konusunda bütüncül bir yaklaşım gerekmektedir.

4.1. Regülasyon ve Denetim Yetersizliği

Hızla gelişen yapısı nedeniyle, FinTech sektörü genellikle mevcut yasal düzenlemelerin dışında kalmakta veya bunlara yeterince uymamakta ve bu da düzenleyici boşluklara yol açmaktadır. Özellikle, kripto varlıklar, dijital cüzdanlar ve uluslararası dijital ödemeler gibi alanlardaki düzenleme eksiklikleri, tüketici haklarını ve finansal sistemin bütünlüğünü tehdit edebilir. Ayrıca, farklı ülkelerdeki düzenleme düzeylerinin farklı olması, küresel standardizasyon ihtiyacını vurgulamaktadır (Kömürcüoğlu ve Akyazı, 2020:41).

Düzenleyiciler, algoritmaların tüketicileri veya finansal sistemi gereksiz riske maruz bırakmayacak şekilde tasarlanmasını ve çalışmasını sağlamak zorundadır. Ağın kendisi tarafından uygulanan standartlar da dahil olmak üzere özdenetim, özellikle yönetim çerçevesi şeffaf ve ilgili paydaşların denetimine açık ise, bir miktar güvence sağlayabilmelidir. Ancak özdenetimin doğasında bazı sınırlamalar vardır, bu nedenle denetim ve düzenleme gerekli olabilmektedir. Ancak, yetkililerin temel teknolojilerin sağlamlığını doğrulamasına olanak tanıyan etkili bir düzenleme (örneğin, bankaların iç risk modelleri için Basel yaklaşımı), düzenleyici topluluk içinde gerekli uzmanlığı geliştirmek için önemli miktarda kamu kaynağı gerekmektedir (He, vd., 2017:16).

4.2. Siber Güvenlik ve Veri Koruma Sorunları

FinTech ve mobil finansal hizmetler sektörleri büyüdükçe, tüketici güveni olumsuz etkilenebilmektedir. Ayrıca, dış kaynak kullanımı, tüketici koruması, kara para aklama ve bilgi ve iletişim teknolojileri yoluyla siber suçlarla ilgili riskler de giderek artmaktadır. Siber riskler FinTech sektörüne özgü olmasa da, artan bağlantı ve yeni oyuncuların ortaya çıkması, giriş noktalarını ve başarılı siber saldırıların olasılığını artırmaktadır. Başarılı siber saldırılar, hizmet reddi veya doğrudan mali kayıplar yoluyla finansal kurumlar için mali kayıplara yol açabilir ve bu kurumlar üzerinde olumsuz bir etki oluşturabilmektedir (Lukonga, 2018:3).

4.3. Teknolojinin Finansal İstikrar Üzerindeki Etkileri

Denetim ve düzenleme çerçevesinin sınırları dışında finansal hizmetlerin gelişmesi yeni risklere yol açabilmektedir. Yeni teknolojiler finansal işlemlerin hızını ve hacmini artırabilir, ancak bunun finansal istikrarı teşvik edip

etmeyeceği veya daha fazla oynaklığa yol açıp açmayacağı bilinmemektedir. Otomatik işlemlere daha fazla güvenilmesi, varlık fiyatları arasındaki korelasyonlar nedeniyle piyasa oynaklığını artırabilmektedir. Belirli algoritmaların ve teknolojik çözümlerin daha yaygın olarak benimsenmesi, siber saldırılara karşı savunmasızlığın artmasına neden olmaktadır. Ayrıca, piyasa yapılarının uyum sağlaması ve ağ bağlantılarının güçlenmesi ile birlikte, küresel sistemdeki kilit düğümlerdeki konsantrasyon riski de artabilmektedir. Son olarak, ödeme zinciri boyunca hizmetlerin giderek daha fazla uzmanlaşmış firmalar tarafından sunulmasıyla, veri işleme ve risk yönetimi konusunda daha az kontrol olabilmektedir. Piyasa yapısı değiştikçe, düzenlemelerin de buna uyum sağlaması gerekmektedir (He, vd., 2017:15).

SONUÇ

Bu bölüm, dijital finansal hizmetlerin dönüşümünde FinTech'in rolünü kapsamlı bir şekilde inceleyerek, bu değişimin getirdiği fırsatları ve zorlukları analiz etmektedir. FinTech sadece teknolojik bir ilerleme değil, aynı zamanda finansal sistemin yapısal evrimini yönlendiren stratejik bir faktördür. Hizmet kalitesinin iyileştirilmesi, maliyetlerin azaltılması ve finansal kapsayıcılığın artırılması gibi olumlu etkileri olsa da dikkatli bir yönetim gerektiren düzenleyici boşluklar, siber güvenlik riskleri ve dijital eşitsizlikler gibi zorluklar da ortaya çıkarmaktadır.

Finansal hizmetlerdeki dijitalleşme süreci, FinTech şirketleri ile geleneksel kurumlar arasındaki etkileşime bağlı olarak daha kapsamlı ve kapsayıcı hale gelmektedir. Geleneksel bankalar tarafından FinTech çözümlerinin entegrasyonu, işbirliği modellerinin yaygınlaşması ve düzenlemelerin dijitalleşme ile uyumlu hale getirilmesi, sektörde istikrarlı bir büyüme sağlamak için kritik öneme sahiptir.

KAYNAKÇA

- Alt, R., Beck, R., and Smits, M. T. (2018). FinTech and the transformation of the financial industry. *Electronic markets*, 28(3), 235-243.
- Bao, W., Xiao, J., Deng, T., Bi, S., & Wang, J. (2024). The challenges and opportunities of financial technology innovation to bank financing business and risk management. *Financial Engineering and Risk Management*, 7(2), 82-88
- Board, F. S. (2017). *Artificial intelligence and machine learning in financial services-Financial Stability Board*. Technical Report. <https://www.fsb.org/2017/11/artificial-intelligence-and-machine-learning-in-financial-service>.
- Belleflamme, P., Omrani, N., & Peitz, M. (2015). The economics of crowdfunding platforms. *Information Economics and Policy*, 33, 11-28.
- Demirel, S., Ulusoy, A., & Özbilge, G. (2023). Dijital ödeme sistemlerinin finansal kurumların erişim ve derinliğine etkisi: Türk bankacılık sektöründen kanıtlar. *Akademik Hassasiyetler*, 10(23), 584-607. <https://doi.org/10.58884/akademik-hassasiyetler.1309343>
- Franciska, A. M., & Sahayaselvi, S. (2017). An overview on digital payments. *International Journal of Research*, 4(13), 2101-2111.
- George, A. S. (2024). Robo-revolution: Exploring the rise of automated financial advising systems and their impacts on management practices. *Partners Universal Multidisciplinary Research Journal*, 1(4), 1-6.
- Girgin, B. (2021). Dijital para ve dijital para hakkında hukuki düzenlemeler. *Ahkâm Dergisi*, 70.
- Giglio, F. (2021). Fintech: A literature review. *European Research Studies Journal*, 24(2B), 600-627.
- Gomber, P., Koch, J. A., & Siering, M. (2017). Digital finance and FinTech: current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537-580.
- He, M. D., Leckow, M. R. B., Haksar, M. V., Griffoli, M. T. M., Jenkinson, N., Kashima, M. M., & Tourpe, H. (2017). *Fintech and financial services: Initial considerations*. International Monetary Fund.
- Hemer, J. (2011). A snapshot on crowdfunding, Working papers firms and region, No. R2/2011, Fraunhofer institute for systems and innovation research, Karlsruhe, <https://doi.org/10.24406/publica-fhg-295540>.
- İstanbul, F. (2019). Dünyada ve Türkiye’de açık bankacılık: Bankacılığın geleceği. *Rumi Matbaacılık, İstanbul*.
- Karadogan, B. B. (2019). *Regulating financial technology—opportunities and risks*. University of Essex (Doctoral dissertation).
- Kaya, O., Schilbach, J., AG, D. B., & Schneider, S. (2017). Robo-advice—a true innovation in asset management. *Deutsche Bank Research*, 1-16.
- Kömürcüoğlu, Ö. F., & Akyazı, H. (2020). Finansal teknolojilerdeki (Fintek) gelişme-

- ler: fırsatlar ve riskler. *Karadeniz Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 35-48.
- Kuti, M., & Madarász, G. (2014). Crowdfunding. *Public Finance Quarterly= Pénzügyi Szemle*, 59(3), 355-366. <https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/8880/>
- Lukonga, M. I. (2018). Fintech, inclusive growth and cyber risks: Focus on the MENAP and CCA regions. <https://doi.org/10.5089/9781484374900.001>
- Naimi-Sadigh, A., Asgari, T., & Rabiei, M. (2022). Digital transformation in the value chain disruption of banking services. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(2), 1212-1242.
- OECD (2021), Artificial intelligence, machine learning and big data in finance: Opportunities, Challenges, and Implications for Policy Makers, <https://www.oecd.org/finance/artificial-intelligence-machine-learningbig-data-in-finance.htm>.
- Ozili, P. K. (2021). Digital finance, green finance and social finance: is there a link? *Financial Internet Quarterly*, 17(1), 1-7.
- Puschmann, T. (2017). Fintech. *Business & Information Systems Engineering*, 59(1), 69-76.
- Ramlall, I. (2018). FinTech and the financial stability board. In *Understanding Financial Stability* (pp. 71-81). Emerald Publishing Limited. <https://www.fsb.org/uploads/R270617.pdf>
- Rajasekaran, A. S., Azees, M., & Al-Turjman, F. (2022). A comprehensive survey on blockchain technology. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 52, 102039.
- Safdar, S. and Ainhua, F. (2024). Digital payment systems from traditional wallets to modern digital wallets. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/384251753_Digital_payment_systems_from_traditional_wallets_to_modern_digital_wallets
- Sakanko, M. A., & David, J. (2019). The effect of electronic payment systems on financial performance of microfinance banks in Niger State. *Esensi: Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 9(2), 143-154.
- Söderberg, G. (2018). Are Bitcoin and other crypto-assets money. *Economic Commentaries*, 5, 14.
- Tierno, P. (2024). Artificial intelligence and machine learning in financial services. Congressional Research Service.
- Vives, X. (2019). Digital disruption in banking. *Annual Review of Financial Economics*, 11(1), 243-272.
- Yıldırım, M. (2019). Blok zincir teknolojisi, kripto paralar ve ülkelerin kripto paralara yaklaşımları. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(20), 265-277.
- Yıldırım, F. (2015). Kripto paralar, blok zinciri teknolojisi ve uluslararası ilişkilere muhtemel etkileri. *Medeniyet Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 81-97.



Katılım Bankacılığının Temelleri, Seçilmiş Ülke Örnekleri ve Türkiye Değerlendirmesi ¹

“ ”

Pelin YAVUZ²

İsmail Orçun GÜNDÜZ³

1 Bu çalışma, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Finans ve Bankacılık Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı mezunu Pelin Yavuz'un Prof..Dr.İsmail Orçun Gündüz'un danışmanlığında hazırladığı "Türkiye'de Katılım Bankalarının Gelişimi ve Seçilmiş Ülke Örnekleri" adlı tez çalışmasından türetilmiştir.

2 Kıdemli Müşteri İlişkileri Yönetmeni, Kuveyt Türk Katılım Bankası, pelin.akcay@kuveytturk.com.tr, ORCID: 0009-0002-7387-4537

3 Prof.Dr., Trakya Üniversitesi, Trakya Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, orcungunduz@trakya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8754-2915

GİRİŞ

Bankalar bir kurumun ya da işletmenin finanse edilmesi amacıyla fon fazlası olanlardan fon toplanarak fonu açığı olanlara aktarım sağlayan ve bu işlemde kâr elde etmeyi amaçlayan kurumları ifade etmektedir. Katılım bankacılığı faizsiz bir bankacılık anlayışı çerçevesinde İslami finans sınırları içerisinde işlem yürüten bir yapıdır. Katılım bankacılığında kar ve zarara katılım aracılığıyla elde toplanılan fonların faizsizlik ilkesi doğrultusunda reel sektöre aktarılması ve ortaya çıkacak kar ya da zararın müşteriyle belli bir oranda paylaşılması esas alınmaktadır. Katılım bankacılığının bir diğer dayanağını reel ekonomiyi finanse ederek ülke ekonomisine katkı sağlamak oluşturmaktadır.

Katılım bankacılığının amaçları arasında faize karşı hassasiyet duyan tasarruf sahiplerine bir alternatif oluşturmak ve atıl fonların ekonomiye kazandırmak yer almaktadır. Katılım bankaları fon toplarken ve topladıkları fonları kullanırken konvansiyonel bankalardan farklı yöntemler kullanmaktadır. Katılım bankalarının fon toplama yöntemleri özel cari hesaplar ve katılma hesaplarıdır. Bankaların fon kullanma yöntemleri ise murabaha, muşaraka, bireysel ve kurumsal finansman desteği, kiralama, mal karşılığı vesaikin finansmanı ve ortak yatırımlardır. Katılım bankacılığının temelleri İslamiyet'in yeni yayıldığı zamanlara değin uzanmaktadır. Bu alana yönelik anlayış 1950 yılı itibarıyla gündeme gelmeye başlamış ve faizsiz finans merkezli tartışmalar sürdürülmüştür. Bu çalışmada katılım bankacılığının temelleri, gelişimi, dünyada seçilmiş ülke örnekleri ve Türkiye'de katılım bankacılığının değerlendirmesine yer verilecektir.

1. Katılım Bankacılığının Kavramsal Çerçevesi ve İşlevsel Yapısı

Bankalar, fon fazlası bulunan kesimlerden topladıkları kaynakları fon açığı olan birey ve kurumlara aktararak finansal aracılık işlevi gören kurumlardır. Bu işlev, mevduat veya fon toplama, ödeme sistemlerine aracılık etme, ticari faaliyetlerin finansmanı ve çeşitli bankacılık hizmetlerinin sunulması gibi çok boyutlu faaliyet alanlarını kapsamaktadır (Akçay, 2023). Bankacılık faaliyetlerinin kökeni modern bankacılık kurumlarının ortaya çıkışından çok daha eskiye uzanmakta; tarihsel süreçte tapınaklar ve dini otoriteler aracılığıyla gerçekleştirilen emanet ve değer saklama uygulamaları, bankacılığın ilk örnekleri olarak kabul edilmektedir (Sümer ve Onan, 2015). Zaman içinde ekonomik ilişkilerin karmaşıklaşması ve ticari faaliyetlerin genişlemesiyle birlikte bankacılık kurumu, ekonomik sistemin temel yapı taşlarından biri haline gelmiştir.

Katılım bankacılığı ise bu tarihsel bankacılık geleneği içinde, faizsiz finans ilkeleri doğrultusunda şekillenen ve finansal işlemlere İslami bir perspektif kazandırmayı amaçlayan alternatif bir bankacılık modeli olarak ortaya çıkmıştır. Türkiye'de katılım bankacılığı 1985 yılında Özel Finans Kurumları

adı altında faaliyete başlamış; temel hedefi faiz hassasiyeti nedeniyle finansal sistem dışında kalan tasarrufları ekonomiye kazandırmak olmuştur (Doğan, 2008). Bu yönüyle katılım bankaları, konvansiyonel bankacılıktan ayrılarak faizsiz bankacılık anlayışı çerçevesinde faaliyet gösteren özgün bir finansal yapı sunmaktadır.

Katılım bankacılığının kuramsal temeli İslami finans ilkelerine dayanmaktadır. Bu sistemin en ayırt edici özelliği faiz yasağı olmakla birlikte, kurumsal örgütlenme, müşteri ilişkileri ve sunulan bazı bankacılık hizmetleri bakımından konvansiyonel bankacılıkla benzerlikler taşıdığı görülmektedir (Kalaycı, 2013). Temel farklılık, fonların toplanması ve kullandırılması süreçlerinde ortaya çıkmaktadır. Katılım bankalarında fon toplama ve fon kullandırma işlemleri kâr ve zarara katılım esasına dayalı olarak yürütülmekte; tasarruf sahiplerine önceden belirlenmiş ve garanti edilmiş bir getiri taahhüt edilmemektedir (Nakiboğlu ve Levent, 2018). Toplanan fonlar reel ekonomik faaliyetlere yönlendirilmekte, bu faaliyetler sonucunda oluşan kâr ya da zarar taraflar arasında paylaşılmaktadır. Fon kullandırma sürecinde doğrudan nakit kredi verilmemesi, ihtiyaç duyulan mal veya hizmetin banka tarafından satın alınarak vadeli şekilde müşteriye sunulması ve proje bazlı ortaklıkların kurulması, katılım bankacılığının reel ekonomiye kurduğu güçlü bağın temel göstergeleri arasında yer almaktadır (Ghafori, 2022; Kahraman, 2020).

Katılım bankacılığının ortaya çıkışında dini, ekonomik ve sosyal faktörler birlikte etkili olmuştur. Faiz hassasiyeti taşıyan bireylerin konvansiyonel bankacılık sisteminden uzak durması, önemli miktarda fonun yastık altında tutulmasına ve ekonomik sistem dışında kalmasına yol açmıştır. Bu durum hem bireysel tasarruf sahipleri hem de ekonomik ve politik aktörler açısından yeni bir finansal modele duyulan ihtiyacı artırmıştır (Topdağ, 2018). Dini açıdan bakıldığında, İslam dininde faizin kesin biçimde yasaklanması katılım bankacılığının temel belirleyici unsuru olarak öne çıkmaktadır. Faizin haksız kazanç olarak değerlendirilmesi, Müslüman bireyler için faizsiz finansman alternatiflerine olan talebi güçlendirmiştir. Katılım bankaları bu talebe, alım-satım, kira, ortaklık ve vekâlet gibi dini açıdan meşru kabul edilen yöntemler aracılığıyla yanıt vermektedir (Yılmaz, 2010; İbcioğlu, 2009).

Ekonomik nedenler açısından katılım bankacılığı, yastık altı tasarrufların ekonomiye kazandırılmasını sağlayan önemli bir araç niteliği taşımaktadır. Faiz temelli yapıya sahip konvansiyonel bankacılık sistemi, inanç esaslarına göre yatırım yapmak isteyen bireylerin sistem dışında kalmasına neden olurken; katılım bankaları ortaklık temelli finansman yapısıyla sanayi ve ticaret faaliyetlerini desteklemekte ve ekonomik büyümeye katkı sunmaktadır (Doğan vd., 2017). Özellikle 1970’li yıllardan itibaren petrol gelirlerinin değerlendirilmesi süreci, faizsiz finans sistemlerinin gelişimini hızlandırmış ve katılım bankacılığının küresel ölçekte yaygınlaşmasına zemin hazırlamıştır (Çoşkun, 2006). Sosyal açıdan ise katılım bankacılığı, gelir dağılımında ada-

letin sağlanması ve sosyal refahın artırılması hedefleriyle ilişkilendirilmektedir. Kar ve zarar ortaklığına dayalı yapı, ekonomik faaliyetin risklerinin daha adil paylaşılmasını sağlamakta ve servetin belirli kesimlerde yoğunlaşmasını sınırlamayı amaçlamaktadır (Dinç, 2016; Kalaycı, 2013).

Bu çerçevede katılım bankacılığının temel hedefleri; faiz hassasiyeti bulunan tasarruf sahiplerine alternatif bir finansal alan sunmak, atıl fonları ekonomiye kazandırmak, reel sektörü desteklemek, sosyal adaleti ve kaynakların dengeli dağılımını güçlendirmek ve kalkınma hedeflerine katkı sağlamak şeklinde özetlenebilir (Nur, 2016; Kaya, 2010; Ghafari, 2022). Katılım bankaları bu hedefler doğrultusunda yalnızca finansal değil, aynı zamanda sosyal ve ekonomik işlevler de üstlenmektedir.

Katılım bankacılığı sistemi, faizsizlik, kâr ve zarar paylaşımı ve ahlaki sorumluluk ilkeleri üzerine inşa edilmiştir (Canbaz ve Erbaş, 2021). Kâr ve zarar paylaşımı ilkesi, tasarruf sahiplerini ekonomik faaliyetin doğrudan bir paydaşı haline getirmekte; sabit getiri garantisi yerine riskin paylaşılmasını esas almaktadır (Özulucan ve Deran, 2009; Teker vd., 2011). Faizsiz bankacılık ilkesi, fon kullandırma süreçlerinde kar payı esasının benimsenmesini sağlamakta; her ne kadar piyasa koşulları nedeniyle kar oranları zaman zaman faiz oranlarına yakın seyredebilse de, hukuki ve işlemsel açıdan bu yapı faizden ayrılmaktadır (Buldu, 2016). Ahlaki sorumluluk ilkesi ise ekonomik faaliyetlerin toplumsal ve etik değerlere uygun biçimde yürütülmesini öngörmekte; bu amaçla katılım bankaları bünyesinde oluşturulan danışma kurulları aracılığıyla ürün ve işlemlerin etik uygunluğu denetlenmektedir (Ayrıçay vd., 2016).

2. Katılım Bankacılığının Konvansiyonel Bankacılıkla Karşılaştırmalı Yapısı ve İşleyişi

Katılım bankacılığı ile konvansiyonel bankacılık, hukuki denetim mekanizmaları, kurumsal örgütlenme biçimleri ve sundukları temel bankacılık hizmetleri bakımından büyük ölçüde benzer bir çerçeve içinde faaliyet göstermektedir. Her iki bankacılık türü de düzenleyici ve denetleyici kurumların gözetimi altında çalışmakta; ödeme sistemleri, mevduat benzeri fon kabulü, kredi ve finansman hizmetleri ile müşteriye sunulan operasyonel bankacılık süreçleri açısından ortak bir altyapıyı paylaşmaktadır (Özulucan ve Deran, 2009). Bununla birlikte katılım bankacılığı, fon toplama ve fon kullandırma yöntemleri, riskin paylaşım biçimi, faiz uygulamasına yaklaşımı ve reel ekonomiyle kurduğu doğrudan ilişki bakımından konvansiyonel bankacılıktan belirgin biçimde ayrılmaktadır (Ayrıçay vd., 2016).

Katılım bankacılığının işleyişi temelde fon toplama, fon kullandırma ve bankacılık hizmetlerinin sunulması olmak üzere üç ana faaliyet alanı etrafında şekillenmektedir. Bu faaliyet alanlarının tamamında faizsizlik ilkesi belirleyici bir rol oynamakta ve bankacılık işlemleri bu ilkeye uygun finansal

araçlar üzerinden yürütülmektedir (Tekiner, 2023). Fon toplama süreci, özel cari hesaplar ve katılma hesapları aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Özel cari hesaplar vadesiz nitelikte olup hesap sahiplerine herhangi bir getiri taahhüdü içermemekte, daha çok güvenli saklama ve ödeme işlemleri amacıyla kullanılmaktadır. Katılma hesapları ise vadeli yapıya sahip olup, yatırılan fonların değerlendirilmesi sonucunda ortaya çıkan kâr veya zarara hesap sahiplerinin ortak olduğu bir mekanizma üzerine kuruludur (Bankacılık Kanunu, 2005).

Fon toplama ve kullandırma faaliyetlerinin yanı sıra katılım bankaları, faiz içermeyen tüm bankacılık hizmetlerini konvansiyonel bankalarla benzer kalite ve kapsamda sunmaktadır. Ödeme sistemleri, elektronik bankacılık uygulamaları, sigorta aracılık hizmetleri, yatırım ürünleri ve bireysel emeklilik gibi alanlarda sunulan hizmetler, katılım bankalarının modern bankacılık sistemine entegrasyonunu güçlendirmektedir (Akbaş vd., 2012). Bu yönüyle katılım bankacılığı, yalnızca alternatif bir finansman modeli olmanın ötesine geçerek, çağdaş bankacılık hizmetlerini faizsizlik ilkesi çerçevesinde yeniden yorumlayan bütüncül bir bankacılık yaklaşımı sunmaktadır.

3.Dünyada ve Türkiye’de Katılım Bankacılığının Gelişimi

Katılım bankacılığı, dünya finans sisteminde egemen olan faiz temelli yapı karşısında, faizin İslamiyet’te haram kabul edilmesi nedeniyle Müslüman kesimin faiz içermeyen finansal kurumlara duyduğu ihtiyaçtan doğmuştur. Bu nedenle katılım bankacılığı literatürde “İslami bankacılık” ya da “özel finans kuruluşları” olarak da adlandırılmakta; müşterilere hizmet sunulurken İslami esaslara uygun yöntemlerin kullanılmasını zorunlu kılan bir model olarak tanımlanmaktadır (Okan, 2021). İslami bankacılık yaklaşımının izleri İslam’ın ilk dönemlerine kadar uzanmakta; finansal işlemlerin erken dönemlerden itibaren var olduğu, hatta Emeviler döneminde Beytülmal’ın emisyon ve kredi gibi işlevlerle merkez bankasına benzer roller üstlendiği ifade edilmektedir (Doğan vd., 2017). İslamiyet’in yayılmasıyla Abbasîler döneminde sarrafların mevduat toplama, aracılık ve devlete kredi verme benzeri faaliyetler yürütmesi, İslami finans pratiklerinin kurumsal bir çehre kazanmaya başladığını göstermektedir. Endülüs Emevileri ile birlikte İslami finans araçlarının Avrupa’ya taşınarak modern finans sisteminin temellerine dolaylı katkı sunduğu değerlendirilmektedir. Modern anlamda faizsiz bankacılık fikrinin 1950’lerden itibaren yeniden gündeme geldiği, Pakistanlı ekonomist Muhammed Uzair’in 1955 yılında İslami bankacılığa ilişkin çalışmalarıyla kavramsal çerçeveyi belirginleştirdiği belirtilmektedir (Sayar, 2020). Uygulama düzeyinde ilk örneklerden biri, Mısır’da 1963 yılında Mith Gamr’da Ahmed Al-Neccar tarafından kurulan ve köy sandığı mantığıyla kırsaldaki üreticileri tefecilerden korumayı amaçlayan Alman Tasarruf Bankası’dır; 1967’de kapanmış olsa da model oluşturu bir örnek olarak görülmektedir (Doğan vd., 2017). 1971’de Mısır’da kurulan Nasır Sosyal Bankası modern anlamda ilk faizsiz finans kurumu kabul edilmekte; aynı dönemde Cidde’de kurulan

İslam Kalkınma Bankası ise Müslümanların finansal sorunlarına çözüm üretme ve refahı artırma amacıyla kurumsallaşmanın merkez aktörlerinden biri olmuştur. 1976'da birinci İslam iktisadı kongresinin düzenlenmesiyle İslam ekonomisi akademik gündemde daha görünür hale gelmiş; bu süreç Sudan Faisal İslam Bankası, Mısır Faisal İslam Bankası ve Bahreyn İslam Bankası gibi kuruluşların devreye girmesiyle ivme kazanmıştır (Özkan, 2012). 1980'li yıllarda Dar Al-Maal Al-İslami gibi girişimler, İslam Kalkınma Bankası'nın özel sektöre kredi vermemesi kaynaklı boşlukları gidermeyi hedeflemiş; Türkiye, Malezya ve Bangladeş'te kurum sayısının artması ve İran'ın sistemi entegre etmesiyle faizsiz bankacılık daha geniş coğrafyalarda yasal zemine kavuşmaya başlamıştır (Buldu, 2016).

İslami finansın yalnızca Müslüman ülkelerle sınırlı kalmadığı; bazı batı ülkelerinde ve küresel ölçekte faaliyet gösteren bankalar tarafından da takip edilip uygulandığı görülmektedir. Örneğin HSBC gibi küresel bankaların İslami finans birimleri aracılığıyla bu alana kurumsal ilgi gösterdiği belirtilmektedir. 21. yüzyılda ivmelenen bu gelişimin özellikle 2008 küresel krizinden sonra daha görünür hale geldiği; geleneksel finansın sert etkilendiği kriz ortamında reel ekonomiyle daha güçlü bağ kurduğu ifade edilen İslami bankaların görece daha dirençli bir performans sergilediği vurgulanmaktadır (Pehlivan, 2016). 2010–2011 döneminde sektörün coğrafi yayılımının arttığı; ticari ve yatırım bankacılığı ürünlerinin Güney Afrika, Rusya, Orta Doğu, Güneydoğu Asya ve Avrupa'da; hisse senedi ve yatırım fonlarının Amerika, İngiltere, Almanya ve Avustralya'da; konut finansmanı uygulamalarının ise Kanada ve İngiltere'de öne çıktığı ifade edilmektedir (Özsoy vd., 2013).

Türkiye'de katılım bankacılığının gelişimi ise hem sosyokültürel yapı hem de ekonomi politik tercihlerle yakından ilişkilidir. Nüfusun çoğunluğunun Müslüman olması, faize karşı hassasiyet taşıyan kesimin varlığı ve konvansiyonel bankacılığın faiz temelli işleyişi, zaman içinde faizsiz bir modele yönelik talebi güçlendirmiştir (Alanlı, 2021). 1980'li yıllarda ekonomik liberalleşme süreciyle birlikte yapılan düzenlemelere rağmen sermaye yetersizliği sorununun aşılabilmesi, Türkiye'yi Orta Doğu ülkelerine daha fazla yöneltmiş ve faizsiz finans hizmeti sunan kurumlara odaklanılmasını hızlandırmıştır (Doğan, 2008). Katılım bankacılığı, dünya genelinde 1970'lerden itibaren etkinleşen bir model olarak Türkiye'de gündeme taşınmış; 1983'te çıkarılan Kanun Hükmünde Kararname ile yasal zemin kazanmıştır (Okan, 2021). Türkiye'de katılım bankalarının kurulmasındaki sürecin temelinde özellikle petrol ihracatçısı İslam ülkelerinde biriken fonların Türkiye'ye çekilmesi, atıl tasarrufların harekete geçirilmesi, İslam ülkeleriyle finansal ilişkilerin güçlendirilmesi ve dış fonların bu kurumlar yoluyla ekonomik işbirliğine kanallize edilmesinin olduğu ifade edilebilir (Tekiner, 2023).

1980 sonrası reformların bankacılık sektörü üzerinde köklü etkiler yarattığı; para ve sermaye piyasalarının gelişmesiyle iyi müşterilerin bankalardan

piyasaya kayması, aktif kalitesinin düşmesi ve bankaların tüketici kredilerine yönelmesi gibi sonuçlar doğurduğu ifade edilmektedir. Aynı dönemde finansal enstrümanların (repo, tahvil, hisse senedi vb.) hızla büyümesi bankaların düşük maliyetli fon bulma imkanlarını sınırlamış; teknolojik ilerlemeler bilgi ve haberleşme maliyetlerini azaltarak rekabeti artırmış; mevduata pozitif faiz verilmesi maliyetleri yükseltmiş; interbank piyasası kurulmuş; döviz serbestleşmiş ve yabancı bankaların şube açmasına izin verilmiştir. Ayrıca olası krizlere karşı mevduat garantisi düzenlemeleri gündeme gelmiştir (Özen, 2019).

2005 yılında çıkarılan 5411 sayılı Bankacılık Kanunu ile “özel finans kurumları” adı “katılım bankası” olarak değiştirilmiş; bu değişimin ulusal ve uluslararası finans çevrelerinde tanınabilirlik ve güvenilirlik sorunlarını azaltma hedefi taşıdığı belirtilmiştir (Pehlivan, 2016). Hukuki statünün 1985’ten itibaren adım adım güçlendiği; 1999 ve 2001’de değişiklikler yapıldığı ve 2005–2006 düzenlemeleriyle çerçevenin uygulamaya geçirildiği ifade edilmektedir (Nakiboğlu ve Levent, 2018). 5411 sayılı Bankacılık Kanunu’nun yürürlüğe girmesiyle katılım bankacılığı alanı daha kurumsal bir zemine kavuşmuş; katılım bankalarının toplayacağı fonlar ve sunacağı hizmetlerin TMSF güvencesi altına alınması sektördeki güven algısını güçlendiren kritik adımlardan biri olmuştur (Topdağ, 2018). Türkiye’de katılım bankalarının temel amaçları arasında faize hassas kesimin fonlarını toplamak, İslami ülkelerle ilişkileri geliştirmek, fon fazlası olan ülkelere Türkiye’ye fon girişini artırmak, reel ekonomiyi finanse etmek ve bankacılık hizmetleri sunarak ekonomik kalkınmaya katkı sağlamak bulunmaktadır (İbcioğlu, 2009). Sektörel birlik ve temsil işlevini üstlenen Türkiye Katılım Bankaları Birliği ile düzenleyici çerçeveye bağlı biçimde faaliyetler yürütülmekte; sektörün sınırları 5411 sayılı Kanunla belirlenmektedir (Bilir, 2010).

Türkiye’de katılım bankacılığının tarihsel örnekleri içinde 1975’te kurulan Sanayi ve İşçi Yatırım Bankası, faizsiz verimlilik ve kârlılık prensibiyle iki yıl çalışmış; ancak yasal altyapının zayıflığı nedeniyle 1978’de konvansiyonel bankaya dönüşmüştür (Samırkaş vd., 2014). 1985 sonrası dönemde yabancı sermayeyle kurulan Albaraka Türk Finans Kurumu ve Faisal Finans Kurumu; 1989’da Kuveyt Türk Evkaf Finans Kurumu; yerli sermayeyle 1991’de Anadolu Finans, 1995’te İhlas Finans ve 1996’da Asya Finans gibi kuruluşlarla sektör genişlemiştir (Kahraman, 2020). 2001 krizinde İhlas Finans’ın iflas ettiği; Ülker Grubu’nun Faisal Finans’ı devralarak Family Finans’a dönüştürdüğü ve 2005’te Family Finans ile Anadolu Finans’ın birleşerek Türkiye Finans Katılım Bankası’nı oluşturduğu belirtilmektedir (Özen, 2019). 2014’te Ziraat Katılım ve 2015’te Vakıf Katılım gibi kamu katılım bankalarının kurulması ise sektörel ölçek ve yayılımı artıran bir dönüm noktasıdır (Samırkaş vd., 2014). Ayrıca 2008 küresel krizi döneminde katılım bankalarının görece daha az etkilenmesi, risk paylaşımı ve reel varlığa dayalı finansman yapısıyla

ilişkilendirilmektedir (Şahan, 2015).

Kurumsallaşmanın önemli bir boyutu da Türkiye Katılım Bankaları Birliği'nin (TKBB) kuruluşu ve gelişimidir. Birliğin 2001'de "Özel Finans Kurumları Birliği" adı altında kurulduğu, 2005'te 5411 sayılı Kanun ve 2006'daki birlik statüsüyle "Türkiye Katılım Bankaları Birliği" adını aldığı ifade edilmektedir (Kahraman, 2020). Birliğin temel amaçları arasında sektörü denetlemek, haksız rekabet koşullarında katılım bankalarının haklarını savunmak ve rekabet ortamının sağlıklı işlemesine katkı sunmak yer almaktadır (Eskici, 2007). 2008'de Bankacılık Etik İlkeleri ve Mesleki Tazim kararının yayımlanması; 2011'de Katılım Endeksi'nin uygulamaya konulması; 2015'te "Strateji Belgesi"nin yayımlanması; 2021'de TCMB bünyesinde Katılım Bankacılığı Müdürlüğü'nün ve Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi'nde Katılım Finans Dairesi Başkanlığı'nın oluşturulması; 2022'de uluslararası işbirliği anlaşmalarının yapılması sektörel kurumsallaşmanın genişlediğini göstermektedir (Ghafari, 2022). Diğer taraftan, TKBB verilerine göre katılım bankalarının sektör payı ve aktif büyüklüklerinin yıllar içinde artış eğilimi gösterdiği; 2013–2023 döneminde sektör payının ve aktiflerin yükseldiği tabloyla gösterilmiştir (TKBB, 2023). Ayrıca 2024 Haziran itibarıyla bankacılık gruplarının sektör içindeki paylarında katılım bankalarının aktifler, toplanan fonlar, kullandırılan fonlar, özkaynaklar, şube sayısı, personel sayısı ve ATM sayısı gibi göstergelerde belirli bir ağırlığa ulaştığı belirtilmektedir (TKBB, 2024).

Buna karşılık Türkiye'de katılım bankacılığı sistemi çeşitli yapısal sorunlarla da karşılaşmaktadır. İlk dönemlerden itibaren en önemli sorun alanının güçlü bir kanun altyapısının geç oluşması olduğu; İslami finans için ayrı bir mevzuat yerine mevcut mevzuata eklemelerle ilerlenmesinin, sistemin konvansiyonel bankacılıkla "aynı" algılanmasına zemin hazırladığı ve bilinirlik sorununu derinleştirdiği ifade edilmektedir (Ayrıçay vd., 2016; Tekiner, 2023). Toplumun önemli bir bölümünün katılım bankacılığının işleyişini, amaçlarını ve ekonomik katkılarını yeterince bilmediği; reklam eksikliği ve sınırlı alternatiflerin algı sorunlarını artırdığı; bazı işlemlerin dini uygunluğu üzerine tartışmaların olumsuz algılara yol açtığı belirtilmektedir (Özkan, 2012). Merkezi bir fetva/uyum kurulunun yokluğu, aynı konuda farklı fetvaların oluşması nedeniyle güven sorununu beslemekte; ayrıca İslami anlayışa uygun kredi derecelendirme mekanizmasının bulunmaması da sistemin kurumsal derinliğini sınırlayan bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Özen, 2019). Ürün çeşitliliğinin sınırlı kalması ve sermaye yetersizliği; katılım bankalarının faizli likidite mekanizmalarına erişememesi nedeniyle kriz dönemlerinde kaynak yönetimini zorlaştırabilmektedir (Doğan, 2013; Pilatin, 2022). İnsan kaynakları açısından İslami hassasiyet ve finansal işleyişe aynı anda hâkim personel yetersizliği; hızlı büyüme dönemlerinde tecrübe eksikliğinin operasyonel ve itibar risklerini artırması da öne çıkan problem alanlarından-

dır (Akçay, 2023; Tekiner, 2023). Ayrıca katılım bankalarında fonların büyük bölümünün murabaha üzerinden kullanılması, sistemin faizle benzeştiği yönündeki algıyı güçlendirebilmekte; kar payı oranlarının piyasa faizleriyle paralel seyretmesi “fark yok” düşüncesiyle müşteri kaymasına neden olabilmektedir (Özulucan ve Deran, 2009). Bilgi asimetrisi ve kurumsal meşruiyet tartışmaları, zaman zaman sistemin uygulanabilirliği hakkında olumsuz değerlendirmelere yol açabilmektedir (Alanlı, 2021).

Bununla birlikte katılım bankalarının Türkiye ekonomisine katkıları, özellikle reel ekonomi bağlantısı üzerinden belirginleşmektedir. Katılım bankalarının fon kullandırma süreçlerinde gerçek ekonomik faaliyetin finanse edilmesi; kredinin işletmeye nakit olarak değil mal tedarikçisine ödenmesi; faturaya dayalı işlem zorunluluğu nedeniyle verilmiş amaç dışında kullanımın ve kayıt dışı faaliyetlerin sınırlandırılması gibi mekanizmalar üzerinden kayıt dışı ekonomiyle mücadeleye katkı sunduğu ifade edilmektedir (Topdağ, 2018). Katılım bankalarının yaygınlaşmasıyla kayıt dışılığın küçülmesinin mümkün olduğu; işlem bazlı kayıtlılığın devletin vergi gelirlerini artırabileceği belirtilmektedir (Okan, 2021). Reel sektörün desteklenmesi, yatırımların teşviki ve istihdamın artırılması katılım bankacılığının makroekonomik katkıları arasında yer almakta; fonların büyük kısmının reel sektöre yönlendirilmesi bu etkinin temel kanalı olarak görülmektedir (Kahraman, 2020; Yılmaz, 2010). Rekabet boyutunda ise katılım bankalarının alternatif fon toplama ve fon kullandırma yöntemleriyle bankacılık sektöründe rekabeti canlandırdığı; kâr-zarar ortaklığına dayalı havuz yapılarının yatırımcılar için alternatif sunduğu ifade edilmektedir (İbcioğlu, 2009). Ayrıca sabit getiri vaadi olmadan fon toplama özelliği, katılım bankalarına piyasa koşullarında daha esnek kaynak fiyatlaması imkânı vererek belirli dönemlerde daha uygun maliyetli finansman sunabilmelerine zemin hazırlayabilmektedir (Sümer ve Onan, 2015).

Özetle katılım bankacılığı, küresel düzeyde tarihsel kökleri olan bir faizsiz finans geleneğinin modern kurumsal biçimi olarak gelişmiş; Türkiye’de ise 1980 sonrası ekonomi politik dönüşüm ve sermaye ihtiyacıyla birlikte yasal zemine kavuşarak kurumsallaşmış ve bankacılık sektörü içinde belirgin bir ölçeğe ulaşmıştır. Sektörün büyümesi kurumsal yapı, yasal çerçeve ve piyasa derinliği açısından ilerlemeler üretirken; bilinirlik, ürün çeşitliliği, fetva/uyum standardizasyonu, insan kaynağı ve murabaha ağırlığı kaynaklı algı sorunları gibi alanlar, sistemin sürdürülebilir büyümesi açısından kritik tartışma başlıkları olarak önemini korumaktadır (Ayrıçay vd., 2016; Tekiner, 2023; Özulucan ve Deran, 2009).

4.Dünyada Seçilmiş Ülkelerde Katılım Bankacılığı ve Türkiye Değerlendirmesi

Katılım bankacılığı son birkaç on yıldır dünya genelinde önemli bir büyüme kaydettiği görülmektedir. Sadece Müslümanların çoğunlukta olduğu ülkelerde değil aynı zamanda İngiltere, Fransa, Lüksemburg, Fransa, gibi gayrimüslim ülkelerde de gelişmektedir. Hızlı bir şekilde yaygınlaşmasına rağmen, katılım bankacılığı sektörü hala gelişiminin emekleme aşamasındadır. Regülasyon uyumlaştırmasının zorluğu gibi katılım bankacılığının düzenleyici ve piyasa perspektifinden çeşitli zorluklarla karşı karşıya olduğu ifade edilebilir. Uluslararası Para Fonu (IMF) ise katılım bankacılığı sektörünün gelişimi için temel başarı faktörlerini şu şekilde vurgulamıştır: (i) etik ilkeler ve sosyal açıdan sorumlu iş yapma, (ii) küresel finansal kriz durumunda dayanıklılık, (iii) İslami ürünlere yönelik artan talep, (iv) İslam hukukuna uygun ürünlerin inovasyonu ve (v) sağlam düzenleyici çerçeve ve altyapı (Devi vd., 2021).

Dünyadaki katılım bankaların 2012 yılında 1,3 trilyon ABD doları olan varlıkları hızla büyüyerek 2022 yılı sonunda 3,24 trilyon ABD dolarına ulaşmıştır. Katılım bankaların sayısı 2022 yılında yüzde 36 artışla 336'ya yükselirken, konvansiyonel bankaların sayısı yüzde 84 artışla 2022 yılında 274'e yükselmiştir. Son on yılda katılım bankacılığında en yüksek büyüme Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri ve İran'da gerçekleşmiştir. Küresel İslami finans varlıklarının yaklaşık yüzde 70'ini elinde bulunduran katılım bankacılığı, son on yılda sektörün genel büyümesinin ana itici gücü olmuştur. Katılım bankaları, 2020 sonrası ekonomik belirsizliklerin ardından toparlanarak 2012'den 2022'ye kadar piyasalarda yaşanan dalgalanmalara karşı dirençli kalmıştır. On yıl boyunca, daha fazla ülke katılım bankalarına kucak açarken Türkiye, Kazakistan ve Özbekistan, Sahra Altı Afrika'da Nijerya ve Uganda ve Güneydoğu Asya'da Filipinler katılım bankacılığına daha fazla odaklanmaya başlamıştır. FinTech, dijital bankacılık ve yapay zeka (AI) 2022'ye kadar geçen on yılda katılım bankacılığın gelişimi üzerinde önemli etkileri olan kilit gelişmelerden bazılarıydı. Ayrıca, katılım bankalarında sürdürülebilir finansın artan önemi ve uygulamaları da bu gelişimde etkili olmuştur (Hasan ve Mohamed, 2024).

Katılım bankacılığı, küresel ölçekte tek tip bir model olarak değil; ülkelerin hukuki sistemleri, demografik yapıları, devletin ekonomi politikaları ve finansal piyasa derinlikleri doğrultusunda farklı biçimlerde gelişim göstermektedir. Bu nedenle katılım bankacılığının dünyadaki görünümü, yalnızca Müslüman nüfus oranı ile değil; regülasyon kapasitesi, finans merkezliği, devlet desteği ve piyasa entegrasyonu gibi çok boyutlu unsurlarla şekillenmektedir.

Avrupa ülkeleri, katılım bankacılığının azınlık talebine dayalı, ancak yüksek regülasyon uyumu içinde geliştiği bölgeler olarak öne çıkmaktadır. Özellikle İngiltere, bu alanda küresel bir merkez konumuna ulaşmıştır. İngiltere’de katılım bankacılığına ilişkin özel bir mevzuat oluşturulmamış; bunun yerine mevcut finansal düzenlemeler İslami finans araçlarını kapsayacak biçimde uyarlanmıştır. İngiltere Merkez Bankası ve Finansal Hizmetler Kurumu’nun düzenleyici yaklaşımı, katılım bankacılığını sistemin dışına itmeden entegre eden bir yapı sunmuştur. Bu durum, Londra’yı küresel İslami finans merkezlerinden biri haline getirmiştir (Alkış, 2018; Canbaz ve Erbaş, 2021).

Fransa, Almanya, İtalya, İrlanda, Lüksemburg ve İsviçre gibi Avrupa ülkelerinde ise katılım bankacılığı daha çok vergi düzenlemeleri, yatırım fonları, sukuk ihracı ve dijital bankacılık ekseninde gelişmiştir. Bu ülkelerde Müslüman nüfusun varlığı talep oluşturmakla birlikte, asıl belirleyici unsur finansal inovasyon ve sınır ötesi sermaye çekme hedefidir. Lüksemburg ve İsviçre örneklerinde görüldüğü üzere, katılım bankacılığı çoğu zaman yerel talebi aşan şekilde uluslararası yatırımcıları hedefleyen bir finansal ürün seti olarak konumlandırılmıştır (Hussain ve Shahzad, 2014; Kalaycı, 2013).

Bosna-Hersek gibi Müslüman nüfus oranı yüksek ülkelerde ise katılım bankacılığının gelişimi siyasi yapı, yasal direnç ve sermaye yetersizliği nedeniyle sınırlı kalmıştır. Tek banka ile sürdürülen sistem, regülasyon eksikliği ve piyasa ölçeği problemleri nedeniyle derinleşmemiştir (Doğan vd., 2017; Kozarević vd., 2014).

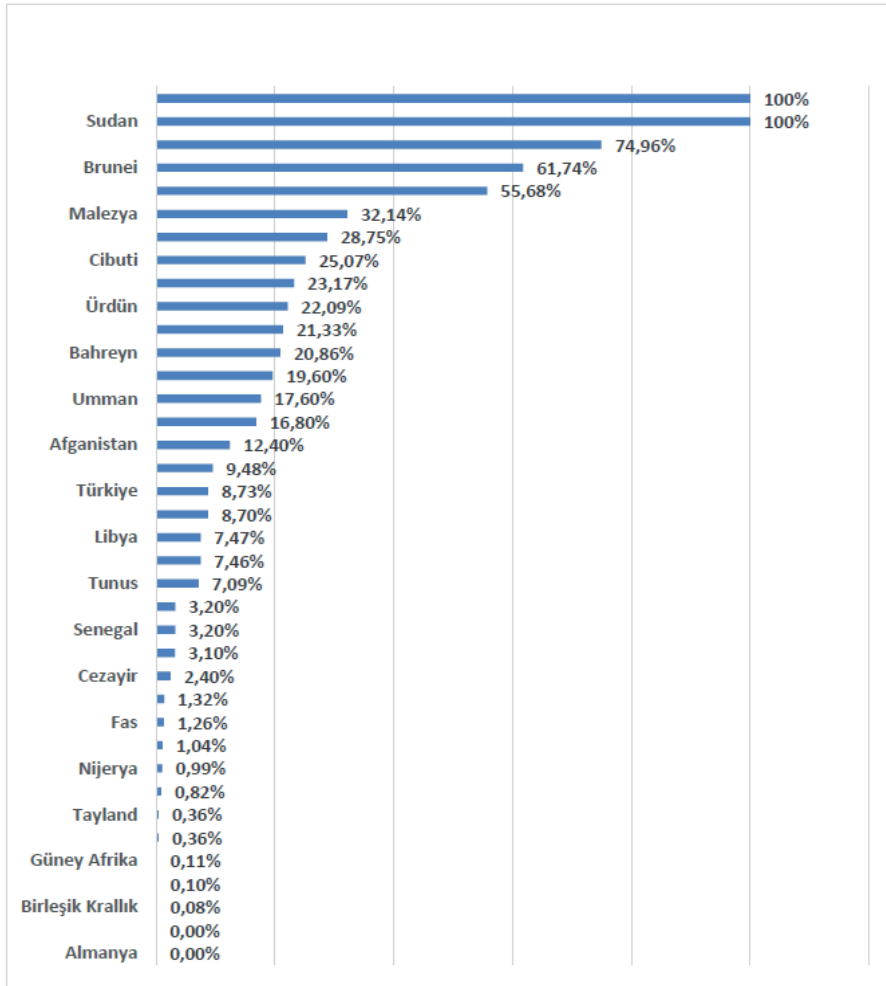
Amerika Birleşik Devletleri örneği, katılım bankacılığının tamamen piyasa talebi üzerinden geliştiği bir modeli temsil etmektedir. ABD’de katılım bankacılığına özgü bir yasal çerçeve bulunmamakta; İslami finans kuruluşları konvansiyonel bankalarla aynı düzenlemelere tabi olmaktadır. Buna rağmen, özellikle konut finansmanı ve murabaha temelli ürünler üzerinden Müslüman topluluklara yönelik güçlü bir pazar oluşmuştur. ABD modeli, regülasyondan ziyade finansal inovasyon ve müşteri güveni üzerinden ilerleyen bir yapı sunmaktadır (Teker vd., 2011; Tekiner, 2023).

Orta Doğu ülkeleri, katılım bankacılığının doğal ekosistemi olarak değerlendirilmektedir. Suudi Arabistan, Kuveyt ve Birleşik Arap Emirlikleri gibi ülkelerde faiz yasakları veya ciddi sınırlamalar bulunmakta; bankacılık sistemi büyük ölçüde İslami prensiplere dayanmaktadır. Bu ülkelerde katılım bankacılığı yalnızca alternatif bir finansal model değil, egemen bankacılık sistemi niteliği taşımaktadır. Özellikle Al Rajhi, Kuwait Finance House ve Dubai Islamic Bank gibi kurumlar küresel ölçekte sektörün öncüleri arasında yer almaktadır (Canbaz ve Erbaş, 2021; Ustaoglu, 2014).

Malezya, katılım bankacılığının en kurumsallaşmış ve sistematik biçimde uygulandığı ülkelerden biridir. Devlet desteği, güçlü regülasyon yapısı ve ürün çeşitliliği sayesinde Malezya, sukuk piyasasında küresel liderliğe ulaş-

mıştır. Katılım bankacılığı burada yalnızca dini hassasiyetlere dayalı bir model değil, stratejik bir finansal kalkınma aracı olarak kullanılmaktadır (Aslan ve Sönmez, 2018; Tekiner, 2023).

Mısır, İran, Sudan, Bangladeş ve Yemen gibi ülkelerde ise katılım bankacılığı farklı düzeylerde benimsenmiştir. İran ve Sudan'da faizli bankacılık tamamen terk edilerek tam İslami sistem uygulanırken, bu durum verimlilik ve rekabet sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Bangladeş ve Yemen örneklerinde ise katılım bankacılığı güçlü bir toplumsal talep ile büyümüş, ancak regülasyon kapasitesinin sınırlılığı nedeniyle karma bir yapı ortaya çıkmıştır (Gönen ve Gökçen, 2017; Ekhlive, 2018).



Grafik1: Katılım Bankalarının Toplam Bankacılık Varlıkları İçindeki Payı (% , 2023 4.Çeyrek)

Kaynak: Islamic Financial Services Board, (2024)

Yukarıda yer alan Grafik 1’den görüleceği üzere 2023 yılının dördüncü çeyreğinde küresel düzeyde katılım bankalarının toplam bankacılık varlıkları içindeki payı İran ve Sudan’da tamamını, Suudi Arabistan, Brunei ve Kuveyt’te büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Türkiye’de ise söz konusu oran yüzde 8.73 olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye’deki katılım bankacılığı sektörü, gelişen ekonomik yapısı ve güçlü devlet desteği ile büyümeye devam ederken, dünya genelinde katılım bankacılığı daha köklü ve geniş çaplı bir yapıya sahiptir. Türkiye ve dünya çapındaki diğer ülkeler arasındaki katılım bankacılığı uygulamalarını karşılaştırırken, büyüklük, pazar yapısı, yasal düzenlemeler ve ürün çeşitliliği gibi unsurlar ön plana çıkmaktadır. Sektördeki büyüme, geleneksel bankacılığın güçlü yapısı ve faizli finansmanın egemenliği nedeniyle sınırlı kalmaktadır. Katılım bankalarının sunduğu ürünler genellikle bireysel finansman hizmetleriyle sınırlıdır. Türkiye’deki katılım bankacılığı, faizsiz finansal ürünler sunduğu halde, geleneksel bankacılık anlayışının hâkim olduğu bir pazar ortamında gelişmeye devam etmektedir.

Türkiye’deki katılım bankacılığı dünyanın önde gelen pazarlarıyla karşılaştırıldığında hala daha küçük bir pazara sahiptir. Malezya, Suudi Arabistan ve Birleşik Arap Emirlikleri gibi ülkeler, katılım bankacılığı altyapısını çok daha önce kurmuş ve bu alandaki gelişmelerini daha köklü bir yapıya oturtmuştur. Türkiye’deki katılım bankacılığı sektörü, kamu bankalarının da desteğiyle büyürken, özel bankalar ve geleneksel bankacılıkla rekabet etme noktasında zorluklar yaşamaktadır. Diğer taraftan, Türkiye’de yasal düzenlemeler belirli bir çerçevede olsa da, dünya genelindeki bu tür büyük pazarlarla kıyaslandığında daha esnek ve kapsamlı bir düzenleme sistemi, katılım bankacılığının büyümesini hızlandırabilir. Malezya, güçlü düzenlemeleri ve yasal altyapısıyla sektörü uluslararası düzeyde büyütürken, Türkiye’deki katılım bankacılığı, daha çok yerel piyasalara odaklanmaktadır.

SONUÇ

Bankalar en basit tanımıyla fon fazlası bulunanlardan fon toplayarak fon açığı olanlara aktarımını sağlayan ve bu aracılık faaliyeti üzerinden kâr elde etmeyi hedefleyen kurumlardır. Katılım bankacılığı ise faizsizlik prensibi doğrultusunda işlem yürüten; parasal işlemleri İslami kurallara uygun biçimde tasarlayan ve fon toplama–kullandırma süreçlerini kâr-zarar paylaşımı mantığıyla kurgulayan bir bankacılık modelidir. Bu sistemde katılım bankaları, topladıkları fonları faizsiz ilke doğrultusunda reel sektöre aktararak oluşabilecek kâr veya zararı müşteriyle belirlenen oranlarda paylaşmayı hedefler; dolayısıyla katılım bankacılığının kurumsal omurgası faizsizlik ilkesinin yanı sıra riskin ve sonucun paylaşılmasıdır. Katılım bankalarının konvansiyonel bankalardan ayrıştığı temel alanlar fon toplama araçları (özel cari hesaplar ve katılma hesapları) ile fon kullandırma yöntemleridir; mu-

rabaha, muşaraka, finansal kiralama, mal karşılığında vesaikin finansmanı, ortak yatırım, bireysel ve kurumsal finansman desteği gibi yöntemler üzerinden fonlar doğrudan iktisadi faaliyetlere kanalize edilir. Tarihsel olarak faizsiz bankacılık yaklaşımı 1950'lerden itibaren görünürleşmiş; 1960'larda Mısır'da ilk faizsiz banka örnekleri ve Malezya'da ilk yatırım kuruluşu deneyimleri ortaya çıkmış; 1970'lerde katılım bankacılığı uluslararası alanda kurumsal kabul görmeye başlamıştır. Bu dönemde İslam Kalkınma Bankası'nın açılması ve BAE, Kuveyt, Bahreyn, Suudi Arabistan, Sudan gibi ülkelerde katılım bankalarının yaygınlaşması, sektörel altyapının oluşmasında belirleyici olmuştur. Türkiye'de ise uzun süre konvansiyonel bankalar eliyle yürüyen bankacılık sisteminin yanında, faiz hassasiyeti bulunan kesimlerin atıl fonlarının ekonomiye kazandırılması amacıyla katılım bankacılığı fikri güçlenmiş; 1980'lerdeki serbestleşme hareketleriyle faizsiz finans kurumlarıyla tanışılmış ve nihayet 1983 tarihli Kanun Hükmünde Kararname ile yasal zemin tesis edilmiştir. Bu tarihsel çerçeve, katılım bankacılığını yalnızca “faize alternatif” bir araç olmaktan öte, finansal kapsayıcılığı artırma, tasarrufları üretken yatırımlara yönlendirme ve reel ekonomiyle finans arasındaki bağı güçlendirme iddiası taşıyan bir kurumsal model olarak değerlendirmeyi mümkün kılmaktadır.

Bununla birlikte, 1985'ten bu yana Türkiye'de katılım bankalarının deneyimi, büyüme ile kurumsal derinleşmenin her zaman eşanlı ilerlemediğini de göstermektedir. En temel sorun alanı, uzun yıllar boyunca sağlam ve ayırıştırıcı bir kanuni altyapının gecikmeli biçimde oluşması ve katılım bankacılığı uygulamalarının, konvansiyonel bankacılık pratikleriyle aynı düzenleyici çerçevenin içinde çoğu kez “benzer” algısı üretmesidir. Özellikle fon kullandırma süreçlerinde kullanılan yöntemlerin teknik niteliği, finansal okuryazarlığı sınırlı kesimler açısından anlaşılabilirliği azaltmakta; katılım bankalarının konvansiyonel bankalarla benzer şekilde finansman sunduğu izlenimini güçlendirebilmektedir. Bu algı, yalnızca kamusal bilinirlik sorununa değil, aynı zamanda katılım bankacılığının değer önerisinin bulanıklaşmasına yol açmaktadır. Dolayısıyla sektörün sürdürülebilir büyümesi, ürünlerin şeffaf biçimde anlatılmasına, sözleşme yapılarının sadeleştirilmesine ve kamuoyunun güvenini kalıcı biçimde tesis edecek iletişim standartlarının güçlendirilmesine bağlıdır. Nitekim bilgilendirici basın-yayın içeriklerinin ve akademik/mesleki platformlarda katılım bankacılığının finansal sistem içindeki işlevinin daha görünür kılınması, vatandaşların bilgi düzeyini artırarak “bilinirlik açığını” kapatabilir; faiz hassasiyeti bulunan kesimler açısından katılım bankalarının tercih edilirliliğini rasyonel temellere oturtabilir ve sektörün yalnızca belli bir müşteri grubuna değil, daha geniş bir kitleye hitap etmesini kolaylaştırabilir.

Bu diğer önemli nokta, Türkiye'deki katılım bankalarının tamamının danışma kurulu (Sharia Board) yapısını tesis etmiş olmasına rağmen bu ya-

pıların görev tanımı, karar üretme süreçleri, raporlama ve hesap verebilirlik mekanizmaları açısından homojen bir standarda kavuşmamış olmasıdır. Danışma kurullarının standartlaşmaması, aynı ürün/hizmet türlerinde kurumlar arası farklı yorumların doğmasına neden olabilmektedir. Bu bağlamda AA-OIFI standartlarının referans alınması ya da Türkiye'nin kurumsal yönetim ilkeleriyle uyumlu, yönetim kurulu komitelerine benzer özgün bir modelin geliştirilmesi; danışma kurullarının görev, amaç ve yapılarını asgari bir çerçevede tanımlayarak uygulama birliğini güçlendirebilir.

KAYNAKÇA

- Akbaş, H. E., Aysan, A. F., & Ceyhan, S. P. (2012). Determinants of bank profitability: An investigation on Turkish banking sector. *Öneri Dergisi*, 10(37), 103–110.
- Akçay, S. (2023). *Katılım bankacılığı ve Türkiye’de mudarebe sisteminin uygulanabilirliğine ilişkin bir araştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Alanlı, A. (2021). *Bir kamu politika analizi: Türk katılım bankacılığı sisteminin oluşturulması ve geliştirilmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Alkış, A. (2018). İslami hukukunda katılım bankacılığı fon toplama ve kullandırma yöntemleri. *Al-Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), 1–15.
- Aslan, T., & Sönmez, Y. (2018). Malezya’da katılım bankacılığı. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 5(17), 335–342.
- Ayrıçay, Y., Ada, Ş., & Kaya, A. (2016). Katılım bankacılığının gelişiminin önündeki engeller: Bir alan araştırması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 119–137.
- Bilir, A. (2010). *Katılım bankalarında müşteri memnuniyetinin belirlenmesi üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Buldum, G. (2016). *Katılım bankacılığı ve sukuk (kira sertifikası): Bir katılım bankası örneği olarak Kuveyt Türk Katılım Bankası A.Ş.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Canbaz, M. F., & Erbaş, S. (2021). Katılım bankacılığında fintek eğilimleri ve sektöre katkıları. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(3), 477–489.
- Coşkun, A. (2006). Bankaların stratejik performans yönetiminde performans karnesi kullanımı. *Bankacılık Dergisi*, 56, 28–51.
- Devi, A., Asker, E., & Hassan, R. (2021). Participatory banks in Turkey: Issues and proposed strategy based on SWOT analysis. *International Journal of Islamic Economics and Finance*, 4(SI), 121–152.
- Dinç, Y. (2016). Katılım bankalarının danışma kurullarının kurumsal yönetim unsuru olarak değerlendirilmesi. *İslam Ekonomisi ve Finansı Dergisi*, 2(2), 83–103.
- Doğan, S. (2008). *Katılım bankaları ve ekonomiye etkileri: Türkiye örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi.
- Doğan, İ. Ç. (2013). *Katılım bankaları performans analizi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi.
- Doğan, B. B., Kaya, M., & Narçipek, N. (2017). Dünya bankacılık sektöründe İslami bankacılık sisteminin gelişimi ve Türkiye üzerine bir analiz. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(48), 175–190.

- Ekhlive, M. E. (2018). *Malezya ve Türkiye’de İslami bankacılığın etkinlik ve performans analizleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Eskici, M. M. (2007). *Türkiye’de katılım bankacılığı uygulaması ve müşteri özellikleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ghafari, M. (2022). *Katılım bankacılığına özgü yatırım araçları ve dünyada katılım bankacılığının gelişimi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gönen, İ., & Gökçen, G. (2017). Katılım bankalarının finans sektörü içindeki yeri ve müşteri algısı. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 61–77.
- Hasan, S., & Mohamed, S. (2024). Islamic finance victory: Work hard in silence, let your success be your noise. Erişim adresi: <https://www.lseg.com> (Erişim tarihi: 09.01.2025).
- Hussain, N., & Shahzad, B. (2014). Effect of direct participation on perceived organizational performance. *Strategies*, 6(7), 1–10.
- Islamic Financial Services Board. (2024). *Islamic financial services industry stability report*. Malaysia: Author.
- İbicioğlu, M. (2009). *Türkiye’de İslami bankacılığın tarihi ve gelişmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kahraman, Y. E. (2020). Katılım bankacılığının Türkiye’deki gelişimi ve geleceği. *Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi*, 4(10), 55–71.
- Kalaycı, İ. (2013). Katılım bankacılığı: Mali kesimde nasıl bir seçenek? *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(19), 51–74.
- Kaya, M. (2010). *Katılım bankacılığının gelişimi ve Türk bankacılık sistemi içerisindeki etkinliği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kozarević, E., Nuričić, M. B., & Nuhanović, S. (2014). Bosna-Hersek’te İslami bankacılık ve risk yönetimi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 4(1), 151–166.
- Nakiboğlu, A., & Levent, M. (2018). İslami finans ve katılım bankacılığı. *Electronic Turkish Studies*, 13(7), 124–142.
- Nur, A. M. (2016). *İslami bankacılığın gelişimi ve performans değerlendirmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Okan, N. (2021). *Katılım bankacılığının tarihsel gelişimi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özen, E. (2019). *Katılım bankacılığına özgü yatırım araçları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.
- Özkan, H. (2012). *Katılım bankalarının klasik bankalarla karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- lanmamış yüksek lisans tezi). Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özsoy, İ., Görmez, B., & Mekik, S. (2013). Katılım bankalarının tercih edilme sebepleri. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 20(1), 187–206.
- Özulucan, A., & Deran, A. (2009). Katılım ve geleneksel bankaların karşılaştırılması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 85–108.
- Pehlivan, P. (2016). Türkiye’de katılım bankacılığı ve önemi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1(31), 296–324.
- Pilatin, A. (2022). Türkiye’de katılım bankacılığı tercihi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(3), 1042–1060.
- Samırkaş, M., Evci, S., & Ergün, B. (2014). Türk bankacılık sektöründe kârlılığın belirleyicileri. *Kafkas Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(8), 117–134.
- Sayar, F. (2020). *Issues and challenges of participation banking in Turkey* (Unpublished master’s thesis). Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi.
- Sümer, G., & Onan, F. (2015). Dünyada faizsiz bankacılığın doğuşu. *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17(3), 296–308.
- Şahan, A. (2015). *Katılım bankacılığının gelişimi ve murabaha yöntemi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Teker, S., Teker, D., & Kent, O. (2011). Measuring commercial banks’ performances in Turkey. *Journal of Applied Finance and Banking*, 1(3), 97–107.
- Tekiner, Y. (2023). *Türkiye’de katılım bankacılığının gelişimi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Topdağ, D. (2018). *Katılım bankacılığının gelişimi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Türkiye Cumhuriyeti Resmî Gazete. (2005). 5411 sayılı Bankacılık Kanunu (Sayı: 25983).



SÜRDÜRÜLEBİLİR FİNANS PERSPEKTİFİNDEN RİSK VE GETİRİ İLİŞKİSİNE TEORİK BİR YAKLAŞIM

“ ”

Hatice ŞİMŞEK ŞAHİNLER¹

¹ Hatice Şimşek Şahinler, Öğretim Görevlisi, Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı Bölümü, Ahlat Meslek Yüksekokulu, Bitlis Eren Üniversitesi. ORCID: 0009-0004-4566-8749

1. Giriş

Küresel ölçekte artan çevresel baskılar, ekonomik kırılganlıklar ve toplumsal beklentiler, finansal sistemin temel işleyişine ilişkin geleneksel yaklaşımları derinden dönüştürmektedir (OECD, 2020). İklim değişikliği, doğal kaynakların tükenmesi ve artan sosyal eşitsizlikler, günümüzde yalnızca çevresel veya toplumsal sorunlar olarak değil, aynı zamanda ekonomik istikrarın ve finansal sürdürülebilirliğin belirleyici unsurları olarak değerlendirilmektedir (European Commission, 2021). Bu dönüşüm, finansın temel amacının salt kâr maksimizasyonundan ibaret olmadığını; uzun vadeli değer yaratma sürecinde çevresel sürdürülebilirlik, toplumsal refah ve ekonomik istikrarın korunması gibi çok boyutlu hedefleri de içermesi gerektiğini ortaya koymaktadır (UNEP FI, 2021). Bu çerçevede sürdürülebilir finans, sermaye akımlarının çevresel açıdan sorumlu, sosyal bakımdan kapsayıcı ve yönetim ilkeleri açısından şeffaf faaliyetlere yönlendirilmesini amaçlayan bütüncül bir finansal paradigma olarak ön plana çıkmaktadır (Schoenmaker & Schramme, 2019, s. 8).

Finans literatüründe risk–getiri ilişkisi, yatırımcıların belirsizlik koşulları altında rasyonel davranarak karar alma eğilimleri çerçevesinde ele alınmaktadır (Markowitz, 1952, s. 77). Markowitz’in beklenen getiri–varyans yaklaşımı, yatırımcıların yüksek getiri elde etme hedefi doğrultusunda belirli düzeyde risk üstlendiklerini ve bu riski portföy çeşitlendirmesi yoluyla minimize etmeye çalıştıklarını teorik olarak ortaya koymaktadır (Sharpe, 1964, s. 426). Bu çerçevede geliştirilen Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli (CAPM), yatırım getirilerinin temel belirleyicisinin sistematik risk olduğunu ve piyasa portföyü karşısındaki duyarlılığın getirileri açıkladığını ileri sürmektedir; ancak model, çevresel, sosyal ve yönetim temelli unsurlar başta olmak üzere finansal olmayan risk faktörlerini kapsamı dışında bırakmaktadır (Fama & French, 2004, s. 32). Bununla birlikte, günümüz finansal piyasalarında artan volatilité, krizlerin küresel ölçekte hızla yayılması ve uzun vadeli belirsizliklerin derinleşmesi, risk olgusunun yalnızca finansal değişkenlerle açıklanamayacağını göstermekte; bu durum, riskin ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarıyla birlikte değerlendirildiği daha bütüncül bir kavramsal çerçeveye duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır (Merton, 1973, s. 868).

Sürdürülebilir finans yaklaşımı, klasik risk anlayışını genişleterek çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) unsurlarını finansal analiz ve karar alma süreçlerine dâhil etmekte; böylece risk kavramını salt finansal değişkenlerle sınırlı olmayan çok boyutlu bir çerçeveye taşımaktadır (Cheng, Ioannou & Serafeim, 2014, s. 8; Friede, Busch & Bassen, 2015). Çevresel riskler (örneğin karbon emisyonu yoğunluğu ve enerji kullanımı), sosyal riskler (örneğin iş gücü uygulamalarındaki sorunlar ve insan sermayesinin zayıf yönetimi) ile yönetim riskleri (örneğin etik dışı yönetim anlayışı ve şeffaflık eksikliği), işletmelerin nakit akımlarını, piyasa değerini ve finansal performansını an-

lamalı ölçüde etkileyen faktörler hâline gelmiştir (Khan, Serafeim & Yoon, 2016). Literatürde, özellikle maddi (material) sürdürülebilirlik konularında güçlü performans sergileyen firmaların daha yüksek kârlılık ve daha olumlu piyasa tepkileriyle ilişkilendiğine dair bulgular, yatırımcıların ESG temelli riskleri fiyatlamaya başladığını göstermektedir. Karbon emisyonlarının fiyatlanmasına ilişkin ampirik kanıtlar ise, emisyon seviyesi yüksek firmaların daha yüksek beklenen getiri ve buna bağlı olarak daha yüksek özsermaye maliyeti talep edildiğini; buna karşılık karbon riskinin görece düşük olduğu firmaların daha avantajlı koşullarda finansmana erişebildiğini ortaya koymakta ve böylece risk algısı ile fiyatlama dinamiklerinin yeniden şekillendiğine işaret etmektedir (Bolton & Kacperczyk, 2021, s. 520). Bu gelişmeler, risk–getiri dengesinin yalnızca geleneksel finansal göstergelere değil, aynı zamanda kurumsal sürdürülebilirlik düzeyine ve yatırımcıların ESG tercihlerine de bağlı olduğunu; sürdürülebilir yatırımın denge koşullarında farklı bir risk–getiri profili yarattığını göstermektedir (Pástor, Stambaugh & Taylor, 2021, s. 553).

Sürdürülebilir yatırımların finansal performans üzerindeki etkisine ilişkin literatür, ağırlıklı olarak pozitif ya da nötr yönlü bulguların baskın olduğunu göstermektedir. Nitekim 2.000’den fazla ampirik çalışmanın incelendiği kapsamlı meta-analiz, çevresel, sosyal ve yönetim odaklı uygulamaların finansal performansla çoğunlukla pozitif, ikinci olarak ise nötr bir ilişki sergilediğini ortaya koymaktadır (Friede, Busch & Bassen, 2015, s. 222). Bunun yanı sıra, sürdürülebilir yatırım fonlarının özellikle kriz dönemlerinde geleneksel fonlara kıyasla daha dayanıklı bir performans gösterdiği ve uzun vadede risk–düzeltilmiş getirilerinin daha istikrarlı bir yapı sunduğu ampirik olarak doğrulanmıştır (Auer & Schuhmacher, 2016, s. 624). Benzer şekilde, sosyal sorumluluk temelli fonların piyasa şokları ve ekonomik türbülans dönemlerinde klasik yatırım fonlarına göre daha sınırlı değer kaybı yaşadığı ve böylece aşağı yönlü risklere karşı koruyucu bir etki oluşturduğu bulgulanmıştır (Nofsinger & Varma, 2014, s. 182). Bu sonuçlar, sürdürülebilir yatırımların hem kriz dayanıklılığı hem de risk–düzeltilmiş performans açısından yatırımcılara ek avantajlar sağlayabileceğine işaret etmektedir.

Bu derleme çalışması, klasik risk–getiri literatürünü sürdürülebilir finans yaklaşımıyla birleştirerek riskin tanımı, ölçümü ve fiyatlanmasının ESG/iklim temelli unsurlar altında nasıl dönüştüğünü kavramsal ve ampirik bir bütünlük içinde değerlendirmeye odaklanmaktadır. Bu doğrultuda çalışma; (i) ESG faktörlerinin geleneksel risk–getiri dengesini hangi teorik mekanizmalar üzerinden yeniden şekillendirdiğini, (ii) karbon/iklim riskinin varlık fiyatlama ve sermaye maliyeti kanallarına nasıl entegre edildiğini ve (iii) sürdürülebilir yatırım araçlarının özellikle kriz dönemlerindeki risk–düzeltilmiş performansına dair bulguların hangi ortak sonuçlara işaret ettiğini tartışmaktadır. Bu çalışma, sürdürülebilir finans perspektifinden risk–getiri ilişkisine

odaklanan literatürü yapılandırılmış anlatı derleme yaklaşımıyla incelemektedir. Çalışmanın özgün katkısı, sürdürülebilir finans literatüründeki dağıtım bulguları risk–getiri, sermaye maliyeti, portföy teorisi ve finansal istikrar eksenlerinde sistematik bir sınıflandırmayla bir araya getirerek, sürdürülebilirlik temelli risklerin modern finans teorisi içinde konumunu daha görünür ve karşılaştırılabilir hale getirmesidir. Böylece çalışma hem kavramsal çerçeveyi güçlendirmekte hem de gelecekte geliştirilecek ESG-odaklı fiyatlama ve risk yönetimi modelleri için derli toplu bir referans zemini sunmaktadır.

2. Finansal Teoride Risk ve Getiri İlişkisi

2.1. Klasik Teorik Temeller

Modern portföy kuramı, risk–getiri ilişkisinin yatırımcıların portföy oluşturma sürecinde beklenen getiri ile risk, diğer bir ifadeyle getirilerin oynaklığı arasındaki dengeye dayandığını ortaya koymakta ve portföy tercihlerinin bu denge doğrultusunda şekillendiğini kabul etmektedir. Bu yaklaşım kapsamında yatırımcılar, belirli bir risk düzeyinde mümkün olan en yüksek getiriye ulaşmayı veya belirli bir getiri düzeyinde riski minimize etmeyi hedeflemektedir; portföy seçimleri rasyonel beklentiler ve riskten kaçınma eğilimiyle yönlendirilmektedir (Markowitz, 1952, s. 77–79). Bu teorik temel üzerine geliştirilen “iki fon ayrımı” teoremi, portföye risksiz bir varlık dâhil edildiğinde tüm yatırımcıların aynı verimli sınır üzerinde yer aldığını ve yatırım tercihlerinin piyasa portföyü ile risksiz varlık arasında bireysel risk algıları doğrultusunda dağıldığını göstermektedir. Bu yapı, risk tercihleri farklılık arz etse dahi yatırımcıların aynı piyasa koşullarında ortak bir denge noktasında buluşabileceğini ortaya koymaktadır (Schmedders, 2007, s. 138).

Bu kuramsal zeminin bir uzantısı niteliğindeki Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli (CAPM), bir yatırımın beklenen getirisinin maruz kaldığı sistematik risk düzeyiyle, diğer bir ifadeyle piyasa portföyündeki dalgalanmalara olan duyarlılığıyla pozitif yönde ilişkili olduğunu savunmaktadır. Bu çerçevede sistematik risk, varlık fiyatlaması sürecinde beklenen getirisinin temel belirleyicisi olarak konumlandırılmaktadır. Modelde beklenen getiri ile risk arasındaki doğrusal ilişki, rekabetçi piyasa koşullarında yatırımcıların ortalama getiri ve varyans temelli tercihlerine dayanmaktadır (Sharpe, 1964, s. 427–428). Bu doğrultuda Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli (CAPM), modern portföy teorisinde tanımlanan risk–getiri dengesini fiyatlama düzeyine taşımış ve finansal varlıkların beklenen getirilerini sistematik risk temelinde açıklamıştır. Bu yaklaşım, Mossin’in geliştirdiği genel denge modeliyle teorik olarak desteklenmiş; risk priminin ve piyasa doğrusunun oluşumu varyans kavramı aracılığıyla formel biçimde tanımlanmıştır (Mossin, 1966, s. 770–771). Böylece risk, hem bireysel yatırımcı davranışına hem de piyasa düzeyinde işleyen kolektif bir mekanizmaya dayanan bir kavram olarak ele alınmıştır. Bununla birlikte, modelin temel varsayımlarından biri olan risksiz

borçlanma ve ödünç verme imkânının her piyasa koşulunda geçerli olmaması, CAPM'in pratik uygulanabilirliğini sınırlandıran başlıca unsurlar arasında değerlendirilmektedir. Bu nedenle piyasa gerçekliklerini ve yatırımcı heterojenliğini daha iyi yansıtan alternatif fiyatlama modellerinin geliştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır (Fama & French, 2004, s. 26–28).

Finansal varlık getirilerinin yalnızca tek bir risk faktörüyle açıklanamayacağına ilişkin bulgular, fiyatlama teorilerinin çok boyutlu bir çerçevede ele alınmasını gerekli kılmıştır. Bu gereksinim doğrultusunda geliştirilen Arbitraj Fiyatlama Teorisi (APT), “arbitraj yokluğu” ilkesi üzerine inşa edilmiş olup, varlık getirilerinin birden fazla makroekonomik faktörün etkisiyle belirlendiğini ortaya koymaktadır (Ross, 1976, s. 341–346). Teoriye göre portföylerdeki rassal (idiosyncratic) riskler çeşitlendirme yoluyla ortadan kaldırılabilir ve fiyatlamada belirleyici olan sistematik, yani tüm piyasayı etkileyen ortak faktörlerdir. Bu durum, fiyatlama sürecinde piyasa dışı risklerin önemini azaltmakta ve getiri dinamiklerinin makroekonomik değişkenlerle daha doğrudan ilişkilendirilmesini sağlamaktadır. Bu çerçevede geliştirilen zamanlararası modeller, yatırım koşullarının durağan olmadığı ve ekonomik çevrenin sürekli değişim gösterdiği varsayımına dayanmaktadır. Merton (1973, s. 868) tarafından önerilen Zamanlararası Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli (ICAPM), yatırımcıların yalnızca mevcut servet düzeylerine değil, gelecekteki yatırım fırsatlarını koruma motivasyonlarına da bağlı olarak karar aldıklarını ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda yatırımcılar, gelecekteki belirsizlikleri azaltmak amacıyla portföylerini ekonomik döngülere duyarlı biçimde yeniden yapılandırmaktadır.

Fama ve French'in (2004, s. 26–28) değerlendirmeleri, klasik CAPM varsayımlarına yöneltilen eleştirilerin çok faktörlü fiyatlama modellerinin gelişimine teorik temel oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda riskin kaynakları daha ayrıntılı biçimde sınıflandırılmış ve finansal getiriler üzerindeki farklı etkilerin bütüncül biçimde analiz edilebilmesine imkân sağlanmıştır.

2.2. Finansal Riskin Bileşenleri ve Ölçüm Yaklaşımları

Finansal sistemde risk kavramı, tarihsel süreç içerisinde yalnızca piyasa hareketleri ve faiz oranı dalgalanmalarına indirgenen sınırlı bir çerçeveden uzaklaşarak, yatırım kararlarının temel belirleyicilerinden biri hâline gelmiştir (Fama & French, 2004, s. 25–26). Modern finans literatüründe risk; sistematik ve sistematik olmayan (idiyosenkratik) risk, portföy çeşitlendirmesi derecesi, varlık getirilerinin volatilitesi, beta katsayısı ve değerlendirme altındaki kayıp (Value at Risk–VaR) gibi kavramsal ve ölçümsel unsurlar üzerinden tanımlanmaktadır. Özellikle RiskMetrics (1996) raporu, VaR ölçümünün standartlaştırılması ve kurumlar arası karşılaştırılabilirliğinin artırılması açısından finansal risk yönetiminde dönüm noktası niteliğindedir. Bu çerçevede

risk, yalnızca belirsizlik olgusuyla sınırlı bir kavram olarak değil; yatırımcı davranışları, piyasa korelasyonları ve finansal istikrar dinamikleriyle birlikte ele alınması gereken çok boyutlu bir yapı olarak değerlendirilmelidir.

Sistematik risk, portföy çeşitlendirmesi yoluyla elimine edilemeyen ve tüm piyasa tarafından ortaklaşa paylaşılan makroekonomik faktörlerden kaynaklanan riskleri ifade ederken; idiyosenkratik risk, firmaya veya sektöre özgü gelişmelerden doğan ve çeşitlendirme yoluyla önemli ölçüde azaltılabilen risk bileşenlerini temsil etmektedir. Bu ayrım, yatırımcıların hangi risk türünü üstlenmek zorunda olduklarını ve hangi risklerin etkin portföy çeşitlendirmesiyle minimize edilebileceğini göstermesi açısından temel öneme sahiptir. Fama ve French (2004, s. 26), bu ikili risk yapısının varlık fiyatlaması ve portföy yönetimi süreçlerinde kritik bir ayrım yarattığını vurgulayarak, yatırımcıların sistematik risk karşılığında ödüllendirildiğini, idiyosenkratik riskin ise çeşitlendirme ile azaltılabildiği için fiyatlamada prim oluşturmadığını ortaya koymaktadır.

Çeşitlendirme ilkesi, beklenen getiriden ödün vermeksizin toplam portföy oynaklığının azaltılmasına imkân tanıyan temel bir yaklaşım olarak klasik finans literatüründe öne çıkmaktadır. Modern portföy kuramı, farklı risk ve getiri profillerine sahip menkul kıymetlerin bir araya getirilmesiyle, özellikle getirileri arasında tam pozitif korelasyon bulunmayan varlıklardan oluşan portföylerde genel risk düzeyinin düşürülebileceğini ortaya koymaktadır (Markowitz, 1952, s. 81).

Sistematik riskin ölçümünde kullanılan beta katsayısı, bir varlığın piyasa portföyü ile ne ölçüde birlikte hareket ettiğini gösteren temel bir parametre olup, bu ortak hareketliliği beklenen getiriyle ilişkilendirmektedir. Başka bir ifadeyle beta, bir varlığın piyasa kaynaklı risklere duyarlılığını temsil eden başlıca göstergedir ve sistematik risk düzeyinin belirlenmesinde modern finans literatüründe yaygın biçimde kullanılmaktadır (Sharpe, 1964, s. 433).

Toplam riskin nicel olarak değerlendirilmesinde ise volatilité ve kovaryans yapısından yararlanılarak portföy düzeyinde belirsizlik ölçülmektedir. Bu yaklaşım, yatırım kararlarının öngörülebilirlik temelli rasyonel çerçevede oluşturulmasına ve riskin istatistiksel yöntemlerle modellenmesine imkân tanımaktadır (Mossin, 1966, s. 773).

Piyasa riskinin yönetiminde kullanılan özet bir ölçüt olan Değerleme Altındaki Kayıp (Value at Risk – VaR), belirli bir güven düzeyi ve belirli bir zaman dilimi içerisinde karşılaşılabilecek en yüksek olası kaybı ifade etmektedir. VaR yöntemi, finansal kuruluşlarda risk maruziyetinin ölçülmesi ve sermaye yeterliliğinin değerlendirilmesi amacıyla kullanılan standart araçlardan biri hâline gelmiştir (RiskMetrics, 1996). Bununla birlikte VaR'ın, risklerin toplulaştırılmasında alt toplamsallık (subadditivity) koşulunu her zaman sağlamaması nedeniyle, bazı durumlarda toplam portföy riskinin bireysel risk-

lerin toplamından daha yüksek görünebildiği belirtilmektedir. Bu sınırlılık, tutarlı risk ölçümlerine yönelik arayışları gündeme getirmiş ve bu doğrultuda koşullu değerlendirme altındaki kayıp (Conditional Value at Risk – CVaR) gibi alternatif yöntemlerin geliştirilmesine zemin hazırlamıştır (Artzner vd.1999, s. 205). Bu çerçevede geliştirilen Beklenen Kayıp (Expected Shortfall – ES) ya da Koşullu Değerleme Altındaki Kayıp (Conditional Value at Risk – CVaR) ölçütü, olasılık dağılımının uç kısmında yer alan aşırı kayıpları dikkate alarak riskin daha kapsayıcı bir biçimde değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır. Bu yöntem, yalnızca belirli bir eşik değere kadar olan kayıpları değil, eşik değerin üzerinde gerçekleşen ortalama kayıpları da hesaba kattığı için tutarlı (coherent) bir risk ölçümü olarak kabul edilmektedir. Ayrıca CVaR, portföy optimizasyonu süreçlerinde hem teorik hem de pratik açıdan yüksek uygulanabilirliğiyle öne çıkmakta ve modern risk yönetimi çerçevesinde önemli bir araç olarak kullanılmaktadır (Rockafellar & Uryasev, 2002, s. 1445).

Düzenleyici perspektiften bakıldığında operasyonel risk, kurum içi süreçler, bilgi sistemleri, insan kaynakları veya dışsal olaylardan kaynaklanan kayıpların ortaya çıkma olasılığı olarak tanımlanmakta ve finansal kurumların toplam risk profili içerisinde yer alan temel bileşenlerden biri olarak kabul edilmektedir (BCBS, 2001, s. 7).

Kredi, piyasa ve likidite risklerinin yanı sıra, kurumsal itibarın zedelenmesinden kaynaklanabilecek ekonomik etkiler de günümüzde risk yönetimi kapsamına dâhil edilmekte ve finansal kurumların risk iştahı beyanlarında önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir (RiskMetrics, 1996, s. 57–58). Bununla birlikte fiziksel ve geçiş niteliğindeki çevresel şoklar, varlık değerleri, nakit akışları ve borç ödeme kapasiteleri üzerinde doğrudan etkiler oluşturarak finansal riskin yapısını önemli ölçüde değiştirmektedir. Bu nedenle son dönemde risk sınıflandırmalarında iklimle bağlantılı risk kategorileri ayrı bir başlık hâlinde ele alınmakta ve kurumsal risk yönetim sistemlerine sistematik biçimde entegre edilmektedir (TCFD, 2017, s. 12).

3. SÜRDÜRÜLEBİLİR FİNANSIN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

3.1. Tanım ve Kapsam

Sürdürülebilir finans, finansal sistemin çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) ilkeleriyle uyumlu biçimde işlemlerini hedefleyen bütünleşik bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Schoenmaker & Schramade, 2019, s. 8). Sürdürülebilir finans yaklaşımı, finansal karar alma süreçlerinde yalnızca kârlılık hedefini değil, aynı zamanda uzun vadeli ekonomik istikrarın sağlanmasını, çevresel değerlerin korunmasını ve toplumsal refahın güçlendirilmesini esas almaktadır (OECD, 2020). Başka bir ifadeyle sürdürülebilir finans, finansal kaynakların kısa vadeli getiri amacıyla değil, uzun vadeli sosyal ve çevresel fayda yaratacak biçimde yönlendirilmesini öngören yapısal bir dönüşümü temsil etmektedir (European Commission, 2021).

Avrupa Komisyonu (2021: 2), sürdürülebilir finansı sermaye akışlarının düşük karbonlu, kaynak verimliliği yüksek ve ekonomik olarak kapsayıcı faaliyetlere yönlendirilmesi süreci olarak tanımlamakta; böylece finansal piyasaların sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesinde etkin bir araç hâline gelmesini amaçlamaktadır. Bu çerçevede sürdürülebilir finans, yalnızca çevresel hedefleri değil, aynı zamanda sosyal adalet, yönetim kalitesi ve ekonomik kapsayıcılığı da içeren çok boyutlu bir yapıya sahiptir. Birleşmiş Milletler Çevre Programı Finans Girişimi (UNEP FI, 2021, s. 4) ise sürdürülebilir finansın temel amacını, finansal sistemin Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) ile bütünleşmesini sağlamak olarak tanımlamaktadır. Bu entegrasyon, küresel ölçekte finansal kararların çevresel ve sosyal duyarlılık ile etik yönetim ilkeleri doğrultusunda şekillendirilmesini gerekli kılmaktadır (Hartzmark & Sussman, 2019).

Finansal kurumların çevresel ve sosyal etkilerini raporlamaları, paydaşlara karşı şeffaflık ve hesap verebilirlik mekanizmasının güçlendirilmesini sağlayan temel bir yönetim uygulaması olarak değerlendirilmektedir (Migliorelli, 2021, s. 978). Sürdürülebilir finans, yalnızca yatırım araçlarını değil; finansal ürün tasarımı risk yönetimi politikalarına, raporlama standartlarından düzenleyici çerçevelere kadar uzanan kapsamlı bir alanı içermektedir. Bu geniş kapsam, finansın yalnızca ekonomik etkinlik amacıyla değil, aynı zamanda sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine hizmet eden bütünlük bir sistem olarak yeniden şekillendiğini ortaya koymaktadır (European Commission, 2021, s. 3).

Sonuç olarak sürdürülebilir finans, finansal sistemin hem ekonomik istikrarı hem de sürdürülebilir kalkınma hedeflerini eş zamanlı olarak desteklemesini amaçlayan yeni bir “paradigma değişimi” olarak nitelendirilmektedir (Schoenmaker & Schramade, 2019: 10). Sürdürülebilir finans, hem borç alanlar- borç verenler ve hem de yatırımcılar için her geçen gün artan bir öneme sahip olan çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) ilkelerini karar alma süreçlerine, iktisadi kalkınmaya ve yatırım stratejilerine dâhil etmektir (Canikli, 2022, s. 31). Finansal istikrarın çevresel hedeflerle uyumlaştırılması, ulusal ve uluslararası ekonomi politikalarının kalıcı bir unsuru haline gelmiş ve sürdürülebilir kalkınmanın finansal temellerini güçlendirmiştir (OECD, 2020).

3.2. Sürdürülebilir Finansın Tarihsel Gelişimi

Sürdürülebilir finansın tarihsel temelleri, 1960’lı yıllarda ortaya çıkan sosyal sorumluluk yatırımlarına (Socially Responsible Investment – SRI) dayanmaktadır. Bu dönemde yatırımcılar, yalnızca finansal getiri elde etmeyi değil, aynı zamanda toplumsal değerlerle uyumlu yatırım stratejileri geliştirmeyi amaçlamışlardır (Renneboog, Ter Horst & Zhang, 2008, s. 1725). 1970’li ve 1980’li yıllar boyunca çevresel bilinç ve etik duyarlılıkların artmasıyla bir-

likte çevre dostu ve etik yatırım fonları finansal piyasalarda önem kazanmaya başlamış; bu gelişme sürdürülebilirlik kavramının ekonomik performansla ilişkilendirilmesini hızlandırmış ve etik faktörlerin finansal analizlere dâhil edilmesinin önünü açmıştır (Sparkes, 2002, s. 23).

2000’li yılların başında Birleşmiş Milletler tarafından başlatılan Principles for Responsible Investment (PRI) girişimi, finansal kurumların yatırım kararlarında çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) kriterlerini sistematik biçimde dikkate almalarını teşvik etmiştir (UN PRI, 2006, s. 5). Bu girişim, sürdürülebilir finansın uluslararası düzeyde kurumsal olarak çerçevelenmesinde önemli bir dönüm noktası niteliği taşımaktadır. Finansal İstikrar Kurulu (Financial Stability Board – FSB) tarafından 2017 yılında yayımlanan Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) raporu ise, iklim değişikliğiyle ilişkili finansal risklerin raporlama süreçlerine entegrasyonu için bir çerçeve sunarak, bu risklerin finansal raporlama standartlarının ve düzenleyici gündemin ayrılmaz bir unsuru hâline gelmesine önemli ölçüde katkı sağlamıştır (FSB TCFD, 2017, s. 7). Bu gelişme, iklim risklerinin finansal sistemin sistematik bir bileşeni olarak değerlendirilmesinin önünü açmıştır. Avrupa Birliği, 2020 yılında yürürlüğe giren EU Taxonomy Regulation (2020/852) ile çevresel açıdan sürdürülebilir ekonomik faaliyetlerin tanımını ve ölçütlerini yasal zeminde belirleyerek sürdürülebilir finansın kurumsal çerçevesini oluşturmuştur (EU Regulation 2020/852, 2020, s. 4). Böylece sürdürülebilir finans, büyük ölçüde gönüllülük esasına dayalı bir yatırım yaklaşımı olmaktan çıkarak düzenleyici çerçevenin giderek daha zorunlu bir bileşeni hâline gelmiştir (OECD, 2021, s. 9).

Türkiye’de ise Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi’nin hayata geçirilmesi, finansal piyasalarda sürdürülebilirlik temelli uygulamaların yaygınlaşmasına katkı sağlamış; şirketlere çevresel, sosyal ve yönetim performanslarını karşılaştırılabilir ve şeffaf biçimde raporlayabilmeleri için kurumsal bir referans çerçevesi sunmuştur (Borsa İstanbul, 2024).

3.3. Sürdürülebilir Finansın İşlevsel Boyutu ve Finansal İstikrar İlişkisi

Sürdürülebilir finansın temel işlevlerinden biri, finansal sistemin uzun vadeli değer yaratma kapasitesini artırmak ve ekonomik faaliyetlerin çevresel ile toplumsal sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu biçimde yürütülmesini sağlamaktır (Schoenmaker & Schramade, 2019, s. 12). Bu yaklaşım, çevresel bozulma, iklim değişikliği, gelir eşitsizliği ve kurumsal yönetim zayıflıkları gibi sistemik nitelikli risklerin finansal istikrar üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmayı amaçlamaktadır (World Bank, 2021, s. 4). OECD’nin (2020, s. 5) değerlendirmelerine göre sürdürülebilir finans politikaları, sermaye akışlarını uzun vadeli altyapı yatırımlarına yönlendirerek istikrarlı büyümeyi desteklemekte ve finansal kaynakların üretken alanlara tahsisini teşvik etmektedir.

Son yıllarda merkez bankaları ve finansal düzenleyici kurumlar, iklim değişikliğine bağlı fiziksel ve geçiş risklerinin kredi portföyleri üzerindeki olası etkilerini değerlendirmek amacıyla stres testi ve senaryo analizlerini yaygınlaştırmıştır (NGFS, 2020). Bu bağlamda finansal kuruluşların kredi politikalarında karbon yoğunluğu, enerji verimliliği ve çevresel risk göstergelerini dikkate almaları, risk yönetiminde giderek norm hâline gelmektedir. Ayrıca, sürdürülebilir finans “kısa vadeli kâr – uzun vadeli değer” dengesini yeniden tanımlayarak yatırım kararlarında zaman ufkunu genişletmekte ve finansal sistemin uzun vadeli istikrarını desteklemektedir (Schoenmaker & Schramade, 2019, s. 14).

3.4. Sürdürülebilir Yatırımların Finansal Piyasalardaki Gelişimi ve Etkileri

Sürdürülebilir yatırım fonları son on yılda küresel finans piyasalarında dikkate değer bir büyüme göstererek ESG-etiketli varlıkların önemli bir pay hâline gelmesini sağlamıştır (Morningstar, 2023). Bu büyüme, yatırımcı davranışının yalnızca finansal getiriye değil, aynı zamanda sosyal ve çevresel etkileri de kapsayacak şekilde yeniden şekillendiğini göstermektedir (Riedl & Smeets, 2017). Gelişmiş piyasalarda sürdürülebilir fonlara yönelen talep, karbon yoğun sektörlerde finansman maliyetlerinin artmasına ve yeşil teknolojilere yönelik sermaye akışlarının hızlanmasına yol açmıştır (Bolton & Kacperczyk, 2021, s. 522). Piyasa fiyatlamalarında sürdürülebilirlik faktörlerinin etkisi “yeşil prim” ve “kahverengi iskonto” kavramlarıyla açıklanmakta olup varlık fiyatları bu faktörleri yansıtmaktadır. Yeşil finansman uygulamaları, yatırımcı tercihleri ve algılanan riskler aracılığıyla beklenen getirilerin yeniden belirlenmesine neden olmaktadır (Pástor vd. 2021, s. 552-553). Bu eğilim, sürdürülebilir yatırımların kriz dönemlerinde görece daha dirençli performans sergilediği bulgusuyla da desteklenmiştir (Friede vd. 2015, s. 220). Araştırmalar, sürdürülebilir fonların oynaklığının geleneksel fonlara göre düşük, getiri istikrarının ise yüksek olduğuna işaret etmekte; bu varlıklar uzun vadeli portföy çeşitlendirmesinde dengeleyici bir işlev görmektedir (Auer & Schuhmacher, 2016, s. 624).

3.5. Sürdürülebilirlik Faktörlerinin Sermaye Maliyeti ve Yatırımcı Davranışları Üzerindeki Etkisi

Sürdürülebilirlik faktörlerinin şirketlerin sermaye maliyeti üzerinde belirleyici etkiler yarattığı literatürde geniş biçimde ortaya konmuştur (Cheng vd. 2014, s. 8). Yüksek sürdürülebilirlik performansı sergileyen işletmeler, yatırımcılar tarafından daha düşük risk profiline sahip olarak değerlendirildiğinden, borçlanma ve özkaynak maliyetlerinde düşüş yaşayabilmektedir (Kumar vd. 2025). Nitekim kurumsal sürdürülebilirlik performansındaki artışın kredi maliyetlerini azaltarak firmaların sermayeye erişim koşullarını iyileştirdiği gösterilmiştir (Goss & Roberts, 2011). Bu bulgular, sürdürülebilir

finansın yalnızca etik bir tercih değil, aynı zamanda ekonomik bir avantaj unsuru olduğunu ortaya koymaktadır (Friede vd. 2015, s. 225).

Bireysel yatırımcılar açısından “sosyal tercih teorisi”, yatırım kararlarının finansal getirinin yanı sıra psikolojik ve etik tatmini de içeren çok boyutlu bir fayda fonksiyonuna dayandığını göstermektedir (Bollen, 2007, s. 692). ESG performansı yüksek firmalar, yatırımcılar tarafından uzun vadeli değer yaratma kapasitesi yüksek işletmeler olarak algılanmakta ve bu durum yatırımcı güvenini artırmaktadır (Krueger, Sautner & Starks, 2020). Dolayısıyla yatırımcı davranışları yalnızca beklenen getiri ve risk parametreleriyle değil; yatırımın toplumsal ve çevresel etkileriyle de şekillenmektedir (Riedl & Smeets, 2017, s. 1730).

Sürdürülebilirlik derecelendirmelerindeki güncellemeler, yatırımcı algılarını yeniden biçimlendirerek fon akımlarını anlamlı ölçüde etkileyebilmekte; bu durum piyasa davranışını daha uzun vadeli ve sürdürülebilirlik odaklı bir yapıya doğru dönüştürmektedir (Hartzmark & Sussman, 2019). Bu çerçevede sürdürülebilir finans, yatırımcı psikolojisini, piyasa fiyatlamalarını ve sermaye maliyetini yeniden tanımlayan çok boyutlu bir dönüşüm süreci niteliği taşımaktadır (Schoenmaker & Schramade, 2019, s. 18).

4. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE RİSK-GETİRİ İLİŞKİSİ: TEORİK YAKLAŞIMLAR

4.1. Sürdürülebilir Finans Bağlamında Risk-Getiri İlişkisinin Yeniden Tanımlanması

Sürdürülebilir finans literatüründe risk-getiri ilişkisi, geleneksel finans modellerinden ayrılarak sosyal ve çevresel faktörlerin denge koşullarına dâhil edilmesiyle yeniden tanımlanmaktadır (Pástor vd., 2021, s. 552). Klasik yaklaşımda yatırımcı faydası yalnızca beklenen getiri ve risk bileşenleriyle sınırlıyken, sürdürülebilir yatırım modelleri etik, çevresel ve sosyal faydayı da yatırımcıların fayda fonksiyonuna entegre etmektedir (Heinkel vd. 2001, s. 99). Bu çerçevede sürdürülebilirlik faktörleri, yatırımcı tercihleri doğrultusunda kimi zaman ‘fayda artırıcı’, kimi zaman ise uzun vadeli belirsizlikleri azaltarak ‘risk düşürücü’ bir unsur olarak rol oynamaktadır (Pástor vd., 2021, s. 553). Heinkel vd. (2001, s. 101) geliştirdiği teorik modelde, yatırımcıların çevresel veya etik gerekçelerle belirli sektörleri portföylerinin dışında bırakmaları, kirlenici sektörlerde faaliyet gösteren firmalar için “etik dışı prim” ya da diğer adıyla “sin stock premium” oluşmasına yol açmaktadır. Yatırımcı tabanının daralması, bu firmaların sermaye maliyetinin yükselmesine neden olurken; çevresel ve sosyal sorumluluk kriterlerine uyumlu şirketlerin daha düşük finansman maliyetine eriştiği görülmektedir (Hong & Kacperczyk, 2009, s. 24).

El Ghouli vd. (2011), yüksek sürdürülebilirlik/CSR performansına sahip şirketlerin daha düşük ex-ante özsermaye maliyetine katlandığını ve bu mali-

yet avantajının firma değerini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Cheng vd. (2014) ise kurumsal sürdürülebilirlik performansındaki artışın sermaye kısıtlarını azalttığını, finansmana erişimi kolaylaştırdığını ve bu mekânizma aracılığıyla toplam sermaye maliyetini düşürdüğünü göstermektedir. Dolayısıyla söz konusu bulgular, sürdürülebilirliğin sermaye maliyeti üzerinde yapısal ve belirleyici bir etkiye sahip olduğunu teyit etmektedir. Riedl ve Smeets (2017) ise yatırımcıların sosyal ve sürdürülebilirlik temelli tercihler doğrultusunda beklenen getiriden gönüllü olarak feragat edebildiğini göstererek, artan sürdürülebilirlik bilincinin getiri tercihlerini yapısal biçimde dönüştürdüğüne ilişkin doğrudan kanıt sunmaktadır. Hartzmark ve Sussman (2019), sürdürülebilirlik derecelendirmelerindeki değişimlerin yatırımcıların fon seçimlerini anlamlı biçimde etkilediğini göstererek, ESG farkındalığının piyasa tercihleri ve getiri beklentileri üzerinde belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Krueger, Sautner ve Starks (2020: 1056) ise kurumsal yatırımcıların iklim riskini çevresel bir husustan ziyade finansal riskin ayrılmaz bir alt bileşeni olarak değerlendirdiklerini ortaya koymakta; böylece iklim riskinin güncel yatırım ve fiyatlama kararlarında merkezi bir rol üstlendiğini göstermektedir. Pástor vd. (2021, s. 555–556) geliştirdiği sürdürülebilir yatırım denge modeli, yatırımcıların çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) duyarlılığının denge koşullarına dâhil edilmesiyle risk primlerinin yeniden belirlendiğini göstermektedir. Modelde sürdürülebilir varlıkların beklenen getirileri geleneksel varlıklara kıyasla daha düşük olabilmekte; ancak bu fark, yatırımcıların fayda fonksiyonuna finansal olmayan “sosyal fayda” bileşenini eklemeleri nedeniyle rasyonel bir denge sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Bolton ve Kacperczyk’in (2021, s. 520) karbon riski modeli, karbon yoğun firmaların uzun vadeli geçiş risklerine maruz kalmaları nedeniyle daha yüksek beklenen getiri talep edildiğini ileri sürmektedir. Bu bulgu, piyasa denge koşullarında karbon riskinin fiyatlanan bir faktör haline geldiğini ve sürdürülebilirlik dinamiklerinin varlık fiyatlaması üzerinde yapısal etkiler yarattığını göstermektedir.

4.2. Modern Portföy Teorisi Çerçevesinde Sürdürülebilir Yatırım Yaklaşımı

Modern portföy teorisi, risk ile getiri arasındaki dengeyi çeşitlendirme yoluyla optimize etmeyi amaçlayan temel bir yaklaşım ortaya koymaktadır (Markowitz, 1952, s. 79). Bu çerçevede sürdürülebilir yatırım stratejileri, ris-ten kaçınan yatırımcılar açısından uzun vadeli ve görece istikrarlı getiriler sağlayabilen bir portföy bileşimi sunarak modern portföy kuramıyla teorik uyum göstermektedir (Statman & Glushkov, 2009, s. 37).

Ampirik bulgular, sürdürülebilir varlıkların volatilitésinin geleneksel varlıklara kıyasla daha düşük olabildiğini ve portföy oynaklığını azaltıcı bir etki yaratabildiğini göstermektedir (Auer & Schuhmacher, 2016, s. 625). Bu sonuçlar, sürdürülebilir yatırımların portföy çeşitlendirmesini güçlendiren

tamamlayıcı bir rol üstlenebileceğine işaret etmektedir (Nofsinger & Varma, 2014: 207). Bu bağlamda literatürde “sürdürülebilir etkin sınır” (sustainable efficient frontier) kavramı geliştirilmiş olup, geleneksel etkin sınırın çevresel ve sosyal kısıtlar altında yeniden tanımlandığını ifade etmektedir (Schoenmaker & Schramade, 2019, s. 80). Bu yaklaşım, yatırımcıların yalnızca finansal getiriyi maksimize etmeyi değil, aynı zamanda çevresel ve sosyal hedeflerle uyumlu bir portföy oluşturmayı amaçladığını ortaya koymaktadır (Hartzmark & Sussman, 2019, s. 66).

Verimlilik, çağdaş finans literatüründe yalnızca finansal performansın bir fonksiyonu olarak değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik etkisinin yansıdığı bütüncül bir ölçüm alanı olarak ele alınmaktadır (Kumar vd., 2025). Bu doğrultuda Schoenmaker ve Schramade (2019, s. 83–84) tarafından geliştirilen “*getiri–risk–etki üçgeni*” yaklaşımı, yatırımcıların geleneksel iki boyutlu analiz yerine karar süreçlerine üçüncü bir boyut olarak “etki” kriterini entegre ettiklerini göstermektedir. Bu çerçevede sürdürülebilir yatırımlar, finansal sistemde “etki ayarlı getiri” (impact-adjusted return) kavramı etrafında yeniden tanımlanmakta ve yatırım performansının finansal olmayan sonuçlarla birlikte değerlendirilmesini gerektirmektedir (Brest & Born, 2013, s. 24).

Yatırımcı faydası, bu yeni yaklaşımda yalnızca ekonomik değer yaratımı ile değil, aynı zamanda sağlanan toplumsal faydanın büyüklüğüyle ölçülmekte; böylece yatırım değeri çok boyutlu bir bileşime dönüşmektedir (Clark vd. 2014, s. 10). Ampirik literatür, sürdürülebilir yatırım portföylerinin uzun vadeli performans açısından rekabetçi olduğunu ve risk düzeyinin çoğu durumda geleneksel portföylere kıyasla daha düşük gerçekleştiğini ortaya koymaktadır (Friede vd. 2015, s. 223). Bu bağlamda Statman ve Glushkov (2009, s. 38), sürdürülebilir varlıkların yatırımcılar tarafından “düşük risk – ölçülü getiri” çerçevesinde değerlendirildiğini belirterek, bu varlıkların portföy yönetiminde istikrar sağlayıcı bir unsur olarak görüldüğünü vurgulamaktadır.

5. SÜRDÜRÜLEBİLİR FİNANS PERSPEKTİFİNDE RİSK KAVRAMININ DÖNÜŞÜMÜ

5.1. Finansal Riskin Sürdürülebilirlik Unsurlarıyla Yeniden Tanımlanması

Klasik finans teorisinde risk, yatırım getirilerinin beklenen değerden sapma olasılığı olarak tanımlanmakta ve başta varyans, volatilité ve beta katsayısı olmak üzere istatistiksel ölçütlerle değerlendirilmektedir (Markowitz, 1952, s. 78). Bu çerçevede risk kavramı, rasyonel yatırımcı davranışı ve beklenen getiri maksimizasyonu varsayımlarına dayanmakta; sosyal veya çevresel etkiler finansal karar modellerine dâhil edilmemektedir (Fama & French, 2004, s. 28). 1990’lı yıllardan itibaren gelişen sürdürülebilir finans literatürü ise bu dar tanımın ekonomik gerçekliği tam olarak yansıtmadığını öne sürerek risk kavramını çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) boyutlarını kap-

sayacak şekilde genişletmiştir (Friede vd. 2015, s. 212). ESG yaklaşımı, bir şirketin finansal performansını yalnızca bilanço göstergeleriyle değil; kaynak verimliliği, emisyon yönetimi, işgücü uygulamaları, etik yönetim ve şeffaflık düzeyi gibi maddi sürdürülebilirlik göstergeleriyle birlikte ele almaktadır (Khan vd., 2016, s. 1702).

Modern risk tanımı, piyasa oynaklığına indirgenmiş bir ölçümden uzaklaşarak; bir işletmenin çevresel yükümlülüklerini yerine getirememe, sosyal meşruiyetini kaybetme ya da yönetim zafiyetleri nedeniyle değer kaybı yaşama olasılığını içeren çok boyutlu bir yapıya dönüşmüştür (Schoenmaker & Schramade, 2019, s. 90). OECD (2021) de ESG faktörlerinin finansal istikrar açısından stratejik risk göstergeleri hâline geldiğini ve çevresel ya da sosyal ihlallerin doğrudan sermaye maliyetleri üzerinde baskı oluşturabileceğini vurgulamaktadır.

5.2. Sürdürülebilir Finans Çerçevesinde Sistemik Riskin Evrimi

Finansal risk, uzun yıllar boyunca ağırlıklı olarak mikro düzeyde, yani bireysel yatırımcı, portföy veya firma bazında analiz edilen bir olgu olarak ele alınmıştır (Markowitz, 1952, s. 79). Bu çerçevede riskin temel kaynakları genellikle bilgi asimetrisi, likidite kısıtları, faiz oranı oynaklığı ve piyasa dalgalanmaları gibi aktör temelli faktörlerle açıklanmış; risk yönetimi yaklaşımları da büyük ölçüde tekil varlıklar ve portföyler düzeyinde yapılandırılmıştır (Fama & French, 2004, s. 32). Ancak küreselleşme süreciyle birlikte finansal sistemin giderek karmaşılaşan yapısı, riskin yalnızca bireysel düzeyde değil, sistem genelinde ortaya çıkan çok boyutlu bir olgu olduğunu ortaya koymuştur (De Bandt & Hartmann, 2000, s. 12).

Sistemik risk, belirli bir kurumda, piyasada veya finansal alt sistemde ortaya çıkan şokların, finansal bağlantılar ve bilanço etkileşimleri aracılığıyla tüm sistem geneline yayılma olasılığı olarak tanımlanmaktadır (Acharya vd., 2017, s. 567). 2008 küresel finans krizi, riskin bu sistemik doğasını çarpıcı biçimde görünür kılmış ve risk yönetiminin yalnızca varlık veya sektör düzeyinde sürdürülmesinin yeterli olmadığını göstermiştir (Brunnermeier & Oehmke, 2013, s. 3). Kriz sonrasında geliştirilen finansal istikrar politikaları, geleneksel piyasa temelli ölçütlerin ötesine geçerek tüm sistemin bütüncül bir çerçevede izlenmesini ve makro ihtiyati perspektifin güçlendirilmesini hedefleyen bir yapıya evrilmiştir (Acharya vd., 2017, s. 568).

Sürdürülebilir finans literatürü, sistemik risk tartışmasına çevresel ve sosyal bileşenleri dâhil ederek yeni bir analitik çerçeve kazandırmıştır. İklim değişikliği, doğal afetler ve karbon politikaları gibi çevresel unsurlar, özellikle finansal ağlar ve bilanço bağlantıları üzerinden finansal riskin önemli bir boyutu hâline gelmiştir (Battiston vd., 2017, s. 229). Network for Greening the Financial System (NGFS, 2020, s. 8) raporunda iklimle ilişkili riskler; fiziksel riskler (örneğin sel, kuraklık ve aşırı hava olayları) ile geçiş riskleri (örne-

ğin karbon fiyatlaması, düzenleyici sıkılaşıma ve enerji dönüşüm politikaları) şeklinde iki ana kategori altında sınıflandırılmakta ve her iki risk türünün de finansal istikrar üzerinde doğrudan etkili olabileceği vurgulanmaktadır.

Sürdürülebilir finansın sistemik risk mimarisine katkısı literatürde iki düzeyde ele alınmaktadır. İlk olarak, çevresel ve sosyal faktörlerin finansal analiz ve risk değerlendirme süreçlerine dâhil edilmesi, özellikle karbon yoğun sektörler bağlamında risklerin daha erken teşhis edilmesine ve yönetim kapasitesinin güçlenmesine katkı sağlamaktadır (Bolton & Kacperczyk, 2021, s. 522). İkinci olarak, ESG kriterlerinin yatırım ve kredi kararlarına sistematik biçimde entegre edilmesi, sermaye akışlarını risk yoğunlaşmasının görece daha düşük olduğu alanlara yönlendirerek sistem genelindeki kırılganlıkları azaltmakta ve finansal istikrarı destekleyen bir yapı ortaya koymaktadır (Schoenmaker & Schramade, 2019, s. 95).

5.3.Sürdürülebilir Finans Bağlamında Risk Türlerinin Yeniden Sınıflandırılması

Sürdürülebilir finans bağlamında risk, yalnızca piyasa hareketleri veya bilanço göstergeleriyle sınırlı olmayan; ekonomik sistemin işleyişini doğrudan etkileyen çevresel ve toplumsal yapılarla da ilişkilendirilen çok boyutlu bir kavram olarak ele alınmaktadır (Khan vd. 2016, s. 1713). Bu yaklaşım çerçevesinde literatürde özellikle üç temel risk türü öne çıkmaktadır: *kaynak riski, toplumsal istikrarsızlık riski ve düzenleyici riski*.

Kaynak riski, doğal kaynakların tükenmesi, enerji maliyetlerindeki artış veya tedarik zincirlerinde sürdürülebilirlik eksiklikleri sonucunda üretim kapasitesinin ve verimliliğin azalması ile ilişkilendirilmektedir (Sachs, 2015, s. 82). Özellikle enerji yoğun sektörlerde su ve hammadde kıtlığı, üretim süreçlerinde maliyet artışlarına ve etkinlik kayıplarına yol açarak firma düzeyinde kârlılığı ve nakit akışlarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (World Bank, 2021, s. 6). Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC, 2022, s. 11), iklim değişikliğine bağlı olarak tarımsal üretimde azalma, enerji arzında akama ve altyapı hasarlarının ekonomik faaliyetler ve finansal sistem üzerinde dolaylı fakat önemli etkiler yaratabileceğini vurgulamaktadır.

Toplumsal istikrarsızlık riski ise, gelir eşitsizliği, kronik işsizlik, düşük yaşam standartları ve sosyal huzursuzluk gibi unsurların finansal güveni, tasarruf eğilimlerini ve yatırımcı davranışlarını olumsuz etkileyebilme potansiyeliyle ilişkilendirilmektedir (Stiglitz, 2012, s. 27). Birleşmiş Milletler'in (2023, s. 8) değerlendirmelerine göre sosyal eşitsizliklerin artması, uzun vadede kredi risklerinin yükselmesine, kamu maliyesinin zayıflamasına ve sermaye akışlarında dalgalanmalara zemin hazırlayarak finansal istikrar üzerinde baskı oluşturabilmektedir.

Düzenleyici risk ise sürdürülebilirlik politikalarının sıkılaştırılması, karbon vergileri, yeşil raporlama yükümlülükleri ve çevre mevzuatındaki yeni standartlar gibi faktörlerin şirketlerin maliyet yapısı, yatırım planları ve kârlılık beklentileri üzerinde belirsizlik yaratmasıyla ilişkilendirilmektedir (Campiglio vd., 2018, s. 32). OECD'nin (2021) raporlarına göre sürdürülebilirlik temelli düzenlemelerin ortaya çıkardığı bu yeni risk türleri, finansal sistemin dayanıklılığını ve uyum kapasitesini belirleyen yapısal unsurlar arasında giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

5.4. Sürdürülebilirlik Faktörlerinin Finansal Varlıkların Fiyatlamasına Entegrasyonu

Sürdürülebilirlik faktörlerinin finansal varlıkların fiyatlama süreçlerine entegrasyonu, son yıllarda yapılan ampirik çalışmalarla güçlü biçimde desteklenmektedir (Bolton & Kacperczyk, 2021, s. 520). Karbon yoğun sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin yatırımcılar tarafından daha yüksek riskli olarak değerlendirildiği ve bu nedenle beklenen getirilerinin “karbon primi” aracılığıyla yükseldiği bulgulanmıştır (Engle vd. 2020, s. 41). Buna karşılık çevresel performansı yüksek ve sürdürülebilirlik kriterlerine uyum gösteren işletmelerin sermaye maliyetlerinin daha düşük olduğu ve uzun vadeli yatırımcı ilgisini daha kolay çektiği görülmektedir (Ilhan vd. 2021, s. 13). Görge vd. (2019, s. 7) tarafından geliştirilen “karbon faktörü” modeli, karbon emisyon yoğunluğunun finansal piyasalarda bağımsız bir risk faktörü olarak fiyatlandığını göstermekte ve böylece çevresel performansın varlık fiyatlamasında risk primlerini etkileyen temel bir unsur hâline geldiğini ortaya koymaktadır. Friede vd. (2015, s. 222) tarafından 2.000’i aşkın ampirik çalışmayı kapsayan meta-analiz, yüksek ESG performansına sahip işletmelerin finansal getirileriyle pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler sergilediğini göstermektedir. Bu bulgu, sürdürülebilirlik performansının finansal piyasalarda sistematik biçimde fiyatlanan bir unsur hâline geldiğini ve varlık fiyatlama paradigmalarında kalıcı bir dönüşüme işaret ettiğini ortaya koymaktadır.

5.5. Sürdürülebilir Finansın Risk–Getiri Dengesi Üzerindeki Etkisi

Sürdürülebilir finans yaklaşımı, risk azaltımı ile uzun vadeli getiri istikrarı arasındaki ilişkinin geleneksel modellere kıyasla daha bütüncül bir çerçevede ele alınmasını sağlamaktadır (Schoenmaker & Schramade, 2019, s. 96). Literatürde, yüksek sürdürülebilirlik performansına sahip firmaların daha düşük sermaye maliyetine erişme eğiliminde olduğu ve bu firmaların finansal açıdan daha dirençli bir profil sergilediği bulgulanmaktadır (Cheng vd, 2014, s. 8). Kumar vd. (2025), ESG kriterlerine uyumlu firmaların uzun vadeli yatırımcılar açısından daha cazip hâle geldiğini ve bu firmaların portföylerde stratejik bir denge unsuru olarak değerlendirildiğini ortaya koymaktadır. Auer ve Schuhmacher’ın (2016, s. 624) ampirik analizleri ise sürdürülebilir yatırım fonlarının volatilitésinin görece daha düşük, risk-düzeltilmiş getirile-

rinin ise zaman içinde daha istikrarlı olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, sürdürülebilir yatırımların portföy düzeyinde oynaklığı azaltıcı ve istikrarı artırıcı bir mekanizma işlevi görebileceğine işaret etmektedir.

Sonuç olarak sürdürülebilir finans paradigması, risk–getiri dengesini kısa vadeli piyasa oynaklıklarına odaklanan klasik modellerin ötesine taşıyarak; uzun vadeli dayanıklılık, çevresel verimlilik ve toplumsal istikrar ekseninde yeniden tanımlamaktadır (OECD, 2021, s. 8). Bu çerçevede risk, yalnızca kısa vadeli fiyat hareketleriyle değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik performansının sermaye maliyeti, yatırımcı davranışı ve finansal istikrar üzerindeki etkileriyle birlikte değerlendirilmektedir.

6. AMPİRİK BULGULARA GENEL BAKIŞ

Ampirik literatür, sürdürülebilir finansın klasik risk–getiri çerçevesini önemli ölçüde dönüştürdüğünü ortaya koymaktadır. Yapılan çalışmalar, finansal performansın yalnızca getiri maksimizasyonu ve risk minimizasyonu ekseninde şekillenmediğini; aynı zamanda çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) faktörlerinin bütüncül ve çok boyutlu etkilerine dayandığını göstermektedir. Bu bölümde, ESG performansı, sürdürülebilir yatırım fonları, yeşil tahvil piyasaları ve karbon riski fiyatlamasına ilişkin ampirik bulgular sistematik biçimde ele alınmakta; sürdürülebilirlik göstergelerinin finansal sonuçlar üzerindeki etkisi bütüncül bir perspektifle değerlendirilmektedir. Bulgular, sürdürülebilir finansın etik temelli bir yatırım tercihinin aşarak, finansal istikrarın, piyasa dayanıklılığının ve uzun vadeli performansın belirleyici unsurlarından biri hâline geldiğine işaret etmektedir.

6.1. ESG Performansının Finansal Sonuçlara Etkisi

ESG (çevresel, sosyal ve yönetim) performansının finansal sonuçlar üzerindeki etkisi, sürdürülebilir finans literatüründe en yoğun çalışılan araştırma alanlarından biridir. Ampirik çalışmalar, sürdürülebilirlik göstergelerinin kârlılık, piyasa değeri, risk düzeyi ve yatırımcı güveni gibi temel finansal çıktılar üzerindeki etkilerini farklı yöntemsel çerçeveler altında incelemiştir.

Friede vd. (2015, s. 223) 2000’den fazla ampirik çalışmayı kapsayan meta-analizi, ESG performansı ile finansal performans arasında ağırlıklı olarak pozitif veya nötr yönlü bir ilişki bulunduğunu ortaya koymaktadır. Revelli ve Viviani (2015: 162) tarafından gerçekleştirilen meta-analiz de sosyal sorumluluk yatırımlarının risk-düzeltilmiş getirilerinin geleneksel yatırımlarla istatistiksel olarak benzer olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, sürdürülebilirlik uygulamalarının finansal performans açısından dezavantaj yaratmadığını; belirli koşullarda ise performansı artırıcı etki gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Khan vd. (2016, s. 1702), yalnızca “maddi nitelikteki” ESG faktörlerinin firma kârlılığı üzerinde pozitif etkili olduğunu belirleyerek, ESG’nin finansal sonuçlarının sektörlere ve iş modeline bağlı olarak değişe-

bileceğini göstermiştir. Benzer şekilde Derwall vd. (2005, s. 60), çevresel verimliliği yüksek işletmelerin hisse senetlerinin piyasa ortalamasının üzerinde performans sergilediğini tespit etmiştir. Statman ve Glushkov (2009, s. 38), yüksek ESG düzeyine sahip portföylerin uzun vadede daha istikrarlı, ancak dönemsel olarak değişken getiriler sunduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuç, sürdürülebilir yatırımların kısa vadeli piyasa dalgalanmalarına rağmen uzun vadeli risk-getiri dengesinde avantaj sağlayabileceğini göstermektedir. Yavuz vd. (2025), BIST 100 şirketlerine ilişkin panel veri analizinde çevresel (E) ve yönetim (G) bileşenlerinin özsermaye getirisi (ROE) üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Verma ve Shroff (2025), enerji sektöründe çevresel risklerin firma değerlemesi üzerinde yönetim risklerinden daha güçlü etkiler doğurduğunu belirlemiş, böylece emisyon yönetimi zayıf firmalarda değer kaybının daha belirgin olduğuna işaret etmiştir. Dorothy (2024) ise enerji şirketlerinde ESG açıklamalarının ve şeffaflık düzeyinin piyasa değeri üzerinde pozitif etkiler yarattığını bulgulamıştır. Figuerola-Ferretti vd. (2025), enerji hisselerinde karbon geçiş riskinin fiyatlandığını, dolayısıyla yeşil-kirletici portföy ayrımının özsermaye risk primlerini etkilediğini göstermiştir. Durmuşoğlu vd. (2025), BIST elektrik ve enerji alt sektörleri üzerine gerçekleştirdiği analizde sürdürülebilirlik performansının finansal sonuçlara anlamlı biçimde yansıdığını ortaya koymuştur. Bu bulgu, ESG metriklerinin hem risk göstergeleri hem de piyasa değerlemesi üzerinde açıklayıcı güce sahip olduğunu göstermektedir. Nofsinger ve Varma (2014), sürdürülebilir/SRI fonlarının kriz dönemlerinde geleneksel fonlara kıyasla daha düşük oynaklık sergilediğini ve kayıplarını daha hızlı telafi ettiğini belirleyerek sürdürülebilir yatırımların finansal dayanıklılık açısından avantaja sahip olduğunu göstermiştir. Albuquerque vd. (2020), COVID-19 döneminde ESG puanı yüksek firmaların volatilitésinin daha düşük gerçekleştiğini ve piyasa şoklarına karşı daha dirençli performans sergilediğini bulgulamıştır. Broadstock vd. (2021) ise aynı dönemde ESG performansının piyasa düşüşlerine karşı koruyucu bir etki yarattığını ampirik olarak doğrulamıştır.

Bulgular bütüncül biçimde değerlendirildiğinde, ESG performansının firmaların finansal dayanıklılığını, risk yönetim kapasitesini ve uzun vadeli piyasa değerini güçlendirdiği; sürdürülebilirlik kriterlerinin yatırımcı güveni ve portföy istikrarı açısından stratejik bir unsur haline geldiği sonucuna ulaşılmaktadır.

6.2. Sürdürülebilir Yatırım Fonlarının Kriz Dönemlerindeki Finansal Dayanıklılığı

Sürdürülebilir yatırım fonlarının kriz dönemlerindeki performansı üzerine yapılan ampirik araştırmalar, bu fonların risk-getiri yapısının piyasa şoklarına karşı daha dayanıklı olduğunu göstermektedir. Nofsinger ve Varma (2014), 2008 küresel finans krizinde sosyal sorumluluk fonlarının geleneksel

fonlara kıyasla daha sınırlı değer kaybı yaşadığını tespit ederek sürdürülebilir yatırım stratejilerinin kriz zamanlarında defansif özellik taşıdığını ortaya koymuştur.

Benzer şekilde Auer ve Schuhmacher (2016), ESG kriterlerine dayalı portföylerin oynaklığının daha düşük, Sharpe oranlarının ise daha istikrarlı olduğunu belirlemiş; bu durum sürdürülebilir fonların risk-düzeltilmiş getiri açısından avantaj sağladığını göstermektedir.

Yatırımcı davranışına ilişkin kanıtlar da bu bulguları desteklemektedir. Hartzmark ve Sussman (2019), yatırımcıların fon seçimlerinde sürdürülebilirlik sıralamalarını dikkate aldıklarını ve yüksek ESG derecesine sahip fonlara daha fazla sermaye yönlendirdiklerini ortaya koymuştur. Albuquerque vd. (2022) ise COVID-19 pandemisi döneminde ESG temelli fonların piyasa düşüşlerine karşı daha dirençli kaldığını ve iyileşme sürecinde daha hızlı performans sergilediğini ampirik olarak göstermiştir.

Türkiye literatüründe Tosun ve Özgen (2023), BIST Sürdürülebilirlik Endeksi kapsamındaki şirketlerin COVID-19 çöküşünde genel piyasa ortalamasına kıyasla daha sınırlı değer kaybı yaşadığını bulgulamıştır. Benzer şekilde Uzunoğlu Ünlü (2022), pandeminin ilk şok dönemlerinde XUSRD'nin geniş piyasa endeksine göre daha az olumsuz etkilendiğini belirlemiştir.

Bu bulgular bir arada değerlendirildiğinde, sürdürülebilir yatırım fonlarının kriz dönemlerinde volatilitiyi azalttığı, portföy dayanıklılığını artırdığı ve yatırımcıların güvenli liman olarak bu fonlara yöneldiği sonucuna ulaşılmaktadır.

6.3. Yeşil Tahvil Piyasalarının Finansal Etkileri

Yeşil tahvil piyasaları, sürdürülebilir finansın borçlanma boyutunu oluşturan en önemli araçlardan biri olup son yıllarda küresel ölçekte hızla büyümüştür. Tang ve Zhang (2020), yeşil tahvil ihraç eden firmaların borçlanma maliyetlerinde düşüş ve piyasa değerlerinde artış yaşadıklarını tespit ederek yeşil tahvillerin sermaye maliyetini azaltıcı bir etki yarattığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde Flammer (2021), yeşil tahvil ihracının kredi spread'lerinde daralma ve hisse getirilerinde artış ile sonuçlandığını belirleyerek yeşil tahvil piyasasının yatırımcı güveni ve firma değerlemesi üzerinde olumlu etkiler yarattığını göstermektedir.

Karbon riskine ilişkin finansal fiyatlama mekanizmaları da yeşil tahvillerle bağlantılı olarak önemli bulgular sunmaktadır. Bolton ve Kacperczyk (2021), karbon yoğun firmaların yatırımcılar tarafından daha yüksek riskli görülmesi nedeniyle ek “karbon primi” ile fiyatlandığını göstermiştir. Engle vd. (2020) tarafından geliştirilen “climate beta” modeli de iklim riskinin varlık fiyatlamasına sistematik bir faktör olarak entegre edilebileceğini ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, Ilhan vd. (2021) tarafından ampirik olarak doğru-

lanmış; karbon riskinin finansal piyasalarda bağımsız ve fiyatlanan bir risk bileşeni olduğu gösterilmiştir.

Türkiye literatürü de yeşil tahvillerin finansal etkilerine yönelik benzer bulgular sunmaktadır. Turguttopbaş (2020), yeşil tahvillerin finansal piyasalarda güçlü ve sürekli yatırımcı talebi yarattığını, bazı yatırımcıların “greenium” nedeniyle daha düşük getiriye kabul ettiğini belirtmektedir. Dumlu ve Keleş (2023) ise Türkiye’de kurumsal yeşil tahvil ihraçlarını takip eden dönemde hisse senetlerinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif anormal getiriler gözlemlendiğini ortaya koymuştur. Bu bulgu, yeşil tahvil ihraçlarının yatırımcı ilgisini artırdığına ve firma finansman koşullarını likidite ve sermaye maliyeti kanalları üzerinden iyileştirdiğine işaret etmektedir.

7. Tartışma

Sürdürülebilir finans literatürü, finansal riskin yalnızca ekonomik göstergelerden ibaret olmadığını; çevresel ve toplumsal unsurların da risk–getiri yapısını doğrudan şekillendirdiğini ortaya koymaktadır. Ampirik bulgular, sürdürülebilirlik performansı yüksek işletmelerin uzun vadede daha istikrarlı getiriler elde ettiğini ve finansal krizlere karşı daha dayanıklı bir yapı sergilediğini göstermektedir. Bu eğilim, sürdürülebilirliğin hem yatırım kararlarında hem de politika tasarımı yapısal bir unsur haline geldiğini göstermektedir. Böylece finansal sistem, ekonomik istikrarla birlikte çevresel sürdürülebilirlik ve toplumsal refahı kapsayan çok boyutlu bir denge üzerine inşa edilmektedir.

Klasik finans teorisindeki risk–getiri dengesi, sürdürülebilirlik literatüründe önemli ölçüde yeniden tanımlanmıştır. Friede vd.’nin (2015) kapsamlı meta-analizi, yüksek ESG performansına sahip firmaların ortalama olarak daha istikrarlı getiriler ürettiğini göstermektedir. Auer ve Schuhmacher (2016) kriz dönemlerinde sosyal sorumluluk fonlarının volatilitelerinin geleneksel portföylere kıyasla daha düşük olduğunu saptamıştır. Bolton ve Kacperczyk (2021) ise karbon yoğunluğu düşük firmaların daha düşük risk primiyle fiyatlandığını ortaya koymaktadır. Bu bulguların tamamı, sürdürülebilirliğin etik bir tercih olmanın ötesinde risk azaltıcı ve istikrar sağlayıcı bir finansal strateji haline geldiğini doğrulamaktadır. Tosun ve Özgen (2023), BIST Sürdürülebilirlik Endeksi kapsamındaki şirketlerin kriz dönemlerinde piyasa geneline göre daha sınırlı değer kaybı yaşadığını göstermektedir. Türkiye’de yeşil tahvil piyasasına yönelik çalışmalar, benzer şekilde, sürdürülebilir temalı borçlanma araçlarının istikrarlı bir yatırımcı talebi oluşturduğunu ortaya koymaktadır (Turguttopbaş, 2020). Ayrıca Dumlu ve Keleş (2023) kurumsal yeşil tahvil ihraçlarını izleyen dönemde hisse senetlerinde anlamlı pozitif anormal getiriler tespit etmiş; bu bulgu yeşil tahvillerin sermaye maliyetini likidite ve güven kanalları üzerinden iyileştirebildiğini göstermektedir.

Risk fiyatlaması açısından bakıldığında, çevresel ve sosyal faktörlerin finansal sistemin temel bileşenleri hâline geldiği görülmektedir. Engle vd. (2020) tarafından geliştirilen “climate beta” modeli, iklim riskinin sistematik risk faktörleri içinde yer aldığını ortaya koymaktadır. Flammer (2021) yeşil tahvillerin karbon yoğun sektörlerde fonlama maliyetlerini azalttığını bulmuştur. Bununla birlikte Berg vd. (2022) ESG derecelendirme kuruluşları arasındaki metodolojik farklılıkların ölçüm belirsizliği yarattığını ve risk fiyatlamasında tutarsızlıklara yol açabileceğini vurgulamaktadır.

Tüm bu bulgular değerlendirildiğinde sürdürülebilir finans, risk–getiri dengesini kısa vadeli piyasa dalgalanmaları temelinden çıkararak uzun vadeli dayanıklılık, kaynak verimliliği ve toplumsal sürdürülebilirlik doğrultusunda yeniden tanımlamaktadır. Heinkel vd. (2001: 434) çevresel açıdan “temiz” firmaların daha düşük risk profiline sahip olduğunu; Pástor vd.’ne göre (2021: 556) ise ESG faktörlerinin dâhil edilmesiyle risk priminin zaman içinde azaldığını göstermektedir. Bu çerçevede sürdürülebilir finans, modern finans teorisinin temel varsayımlarını genişleten ve finansal sistemin uzun vadeli istikrarını önceleyen bütüncül bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır.

8. Sonuç ve Gelecek Araştırmalar

Sürdürülebilir finans alanında ulaşılan bulgular, finansal riskin geleneksel sınırlarının ötesine geçerek çevresel ve toplumsal dinamiklerle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, mevcut literatürün sunduğu çerçeve, sürdürülebilirlik faktörlerinin finansal sistemde nasıl kurumsallaştığına, hangi koşullar altında farklı sonuçlar ürettiğine ve bu sonuçların piyasalar arası etkileşimlerle nasıl şekillendiğine ilişkin bazı araştırma boşlukları barındırmaktadır. Bu nedenle, gelecekteki çalışmaların daha kapsamlı, çok boyutlu ve karşılaştırmalı analizlere yönelmesi beklenmektedir.

İlk olarak, sürdürülebilirlik performansının finansal sonuçlar üzerindeki etkisi bağlamında, sektörel asimetri ve bölgesel heterojenliğin daha ayrıntılı biçimde incelenmesi gerekmektedir. Çevresel ve sosyal risklerin farklı sektörlerde farklı şiddette ortaya çıkması, sürdürülebilir finans uygulamalarının tekil bir etki mekanizması üzerinden açıklanmasını güçleştirmektedir. Bu nedenle, ilerleyen araştırmaların sektörler arası duyarlılık analizlerine, faaliyet alanı bazında sürdürülebilirlik yoğunluğuna ve zaman serisi dinamiklerine odaklanması metodolojik açıdan önemli bir gelişme sağlayacaktır.

İkinci olarak, sürdürülebilirlik kriterlerinin risk yönetimi süreçlerine entegrasyonunun işletme düzeyinde nasıl işlediği halen sınırlı biçimde anlaşılmaktadır. Bu kapsamda, kurumsal sürdürülebilirlik stratejilerinin risk azaltıcı etkisinin hangi mekanizmalar üzerinden ortaya çıktığının, özellikle kriz ve belirsizlik dönemlerinde nasıl farklılaştığının detaylandırılması gerekmektedir. İşletmelerin tedarik zinciri dayanıklılığı, inovasyon kapasiteleri

ve yönetim yapıları ile finansal risk göstergeleri arasındaki ilişkilerin analitik yöntemlerle modellenmesi, literatüre önemli katkı sağlayacaktır.

Üçüncü olarak, sürdürülebilir finansın yatırımcı davranışları üzerindeki etkisi, finansal piyasaların dönüşümünde belirleyici bir unsur olmasına rağmen, farklı yatırımcı gruplarının ESG algısının zaman içindeki evrimini açıklayan davranışsal modellere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çerçevede, etik duyarlılık, risk algısı, sosyal normlar ve bilişsel tercihlerin yatırım kararlarına hangi koşullar altında yön verdiğinin incelenmesi, sürdürülebilir yatırım tercihlerinin daha tutarlı biçimde anlaşılmasına imkân taniyacaktır.

Dördüncü olarak, sürdürülebilirlik faktörlerinin piyasa fiyatlamasına yansımaları giderek önem kazanmaktadır. Ancak bu etkilerin, ekonomik döngüler, küresel şoklar ve piyasa likiditesi gibi makro-finansal değişkenlerle etkileşim hâlinde nasıl farklılaştığı yeterince açıklığa kavuşmamıştır. Bu nedenle, gelecekte geliştirilecek modellerin risk primlerinin zaman içerisinde nasıl evrildiğini, sürdürülebilir varlıkların fiyat dinamiklerinin hangi koşullarda ayrıştığını ve piyasa etkinliği üzerindeki etkileri kapsamlı biçimde değerlendirmesi beklenmektedir.

Son olarak, sürdürülebilir finans alanında artan düzenleyici faaliyetler, zorunlu raporlama, taksonomi uygulamaları ve politika yönlendirmelerinin piyasalar üzerindeki uzun vadeli etkilerini inceleyen çalışmalara duyulan ihtiyacı güçlendirmektedir. Bu bağlamda, düzenlemelerin sermaye tahsisi, firma davranışı, finansman maliyeti ve yatırımcı güveni üzerindeki yapısal etkilerinin hem ülke düzeyinde hem de uluslararası karşılaştırmalarda değerlendirilmesi, politika tasarımı açısından kritik öneme sahiptir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, gelecekteki araştırmaların sürdürülebilir finansı yalnızca etik bir yatırım yaklaşımı olarak değil, finansal istikrar, sermaye maliyeti, piyasa etkinliği ve kurumsal strateji gibi temel finansal kavramları yeniden şekillendiren çok katmanlı bir yapı olarak ele alması gerekmektedir. Böylelikle sürdürülebilir finans literatürü, finansal sistemin uzun vadeli dayanıklılığını ve toplumsal refah katkısını artıracak daha derinlikli bir kuramsal ve analitik temele kavuşacaktır.

KAYNAKLAR

- Acharya, V. V., Pedersen, L. H., Philippon, T., & Richardson, M. (2017). Measuring systemic risk. *Review of Financial Studies*, 30(1), 2–47. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhw088>
- Albuquerque, R., Koskinen, Y., & Santioni, R. (2022). *Mutual Fund Trading and ESG Clientele During the COVID-19 Stock Market Crash*. CEPR Discussion Paper DP16477.
- Albuquerque, R., Koskinen, Y., Yang, S., & Zhang, C. (2020). *Love in the time of COVID-19: The resiliency of environmental and social stocks*. CEPR Discussion Paper DP14661.
- Artzner, P., Delbaen, F., Eber, J.-M., & Heath, D. (1999). Coherent measures of risk. *Mathematical Finance*, 9(3), 203–228. <https://doi.org/10.1111/1467-9965.00068>
- Auer, B. R., & Schuhmacher, F. (2016). Do socially responsible investments pay? New evidence from international ESG data. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 62, 623–636. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2015.07.002>.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). (2001). *Operational Risk—Consultative Document*. Bank for International Settlements.
- Battiston, S., Mandel, A., Monasterolo, I., Schütze, F., & Visentin, G. (2017). A climate stress-test of the financial system. *Nature Climate Change*, 7(4), 283–288. <https://doi.org/10.1038/nclimate3255>
- Berg, F., Kölbel, J., & Rigobon, R. (2022). Aggregate confusion: The divergence of ESG ratings. *Review of Finance*, 26(6), 1315–1365.
- Bollen, N. P. B. (2007). Mutual fund attributes and investor behavior. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 42(3), 683–708.
- Bolton, P., & Kacperczyk, M. (2021). Do investors care about carbon risk? *Journal of Financial Economics*, 142(2), 517–549. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.05.008>.
- Borsa İstanbul (2024). “BIST Sürdürülebilirlik Endeksi Kuralları ve Tanıtımı”, Kurumsal İnternet Sitesi.
- Brest, P., & Born, K. (2013). When can impact investing create real impact? *Stanford Social Innovation Review*, 11(4), 22–31.
- Broadstock, D. C., Chan, K., Cheng, L. T. W., & Wang, X. (2021). The role of ESG performance during times of financial crisis. *International Review of Financial Analysis*, 74, 101670. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101716>
- Brunnermeier, M. K., & Oehmke, M. (2013). Bubbles, financial crises, and systemic risk. In G. M. Constantinides, M. Harris & R. M. Stulz (Eds.), *Handbook of the Economics of Finance* (Vol. 2, pp. 1221–1288). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-44-459406-8.00018-4>

- Campiglio, E., Dafermos, Y., Monnin, P., Ryan-Collins, J., Schotten, G., & Tanaka, M. (2018). Climate change challenges for central banks and financial regulators. *Nature Climate Change*, 8(6), 462–468. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0175-0>
- Canikli, S. (2022). Sürdürülebilir finans mekanizmaları, araçları ve sürdürülebilir kalkınma ilişkisi. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 22(1), 26-39.
- Cheng, B., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). Corporate social responsibility and access to finance. *Strategic Management Journal*, 35(1), 1–23. <https://doi.org/10.1002/smj.2131>
- Clark, C., Emerson, J., & Thornley, B. (2014). *The Impact Investor: Lessons in Leadership and Strategy for Collaborative Capitalism*. Jossey-Bass.
- De Bandt, O., & Hartmann, P. (2000). *Systemic risk: A survey* (ECB Working Paper No. 35). European Central Bank.
- Derwall, J., Guenster, N., Bauer, R., & Koedijk, K. (2005). The eco-efficiency premium puzzle. *Financial Analysts Journal*, 61(2), 51–63. <https://doi.org/10.2469/faj.v61.n2.2716>
- Dorothy, P., & Endri, E. (2024). Environmental, social and governance disclosure and firm value in the energy sector: The moderating role of profitability. *Problems and Perspectives in Management*, 22(4), 588–599. [https://doi.org/10.21511/ppm.22\(4\).2024.44](https://doi.org/10.21511/ppm.22(4).2024.44)
- Dumlu, T., & Keleş, E. (2023). Kurumsal yeşil tahviller ve firma değeri: Türkiye uygulamaları. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 261–269. <https://doi.org/10.29106/fesa.1258937>
- Durmuşoğlu, O., Güven, D., Kayalica, M. Ö., & Kayakutlu, G. (2025). Sustainability practices and financial performance: Evidence from BIST Electricity Index. *Ecological Civilization*, 2(2), <https://doi.org/10.70322/ecolciviliz.2025.10001>
- El Ghouli, S., Guedhami, O., Kwok, C. C. Y., & Mishra, D. R. (2011). Does corporate social responsibility affect the cost of capital? *Journal of Banking & Finance*, 35(9), 2388–2406. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.02.007>
- Engle, R. F., Giglio, S., Kelly, B., Lee, H., & Stroebe, J. (2020). Hedging climate change news. *Review of Financial Studies*, 33(3), 1184–1216. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz072>
- European Commission. (2021). *Overview of Sustainable Finance*. Brussels.
- European Union. (2020). Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council (EU Taxonomy Regulation). *Official Journal of the European Union*, L 198.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2004). The CAPM: Theory and evidence. *Journal of Economic Perspectives*, 18(3), 25–46. <https://doi.org/10.1257/0895330042162430>
- Figuerola-Ferretti, I., Sanz, F. J., & Tang, T. (2025). Measuring the impact of carbon transition risk on the equity performance of energy corporations. *Energy Strategy Reviews*, 62, 101914. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2025.101914>

- Flammer, C. (2021). Corporate green bonds *Journal of Financial Economics*, 142(2), 499–516,
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210–233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>
- Goss, A., & Roberts, G. S. (2011). The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans. *Journal of Banking & Finance*, 35(7), 1794–1810. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.12.002>
- Görge, M., Jacob, A., Nerlinger, M., Riordan, R., Rohleder, M., & Wilkens, M. (2019). Carbon risk. University of Augsburg Working Paper. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2930897>
- Hartzmark, S. M., & Sussman, A. B. (2019). Do investors value sustainability? A natural experiment examining ranking and fund flows. *Journal of Finance*, 74(6), 2789–2837. <https://doi.org/10.1111/jofi.12841>
- Heinkel, R., Kraus, A., & Zechner, J. (2001). The effect of green investment on corporate behavior. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36(4), 431–449. <https://doi.org/10.2307/2676421>
- Hong, H., & Kacperczyk, M. (2009). The price of sin: The effects of social norms on markets. *Journal of Financial Economics*, 93(1), 15–36. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.09.001>
- Ilhan, E., Sautner, Z., & Vilkov, G. (2021). Carbon tail risk. *Review of Financial Studies*, 34(3), 1540–1571. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhaa071>
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2022). *Sixth Assessment Report: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge University Press.
- Khan, M., Serafeim, G., & Yoon, A. (2016). Corporate sustainability: First evidence on materiality. *Accounting Review*, 91(6), 1697–1724. <https://doi.org/10.2308/accr-51383>
- Krueger, P., Sautner, Z., & Starks, L. T. (2020). The importance of climate risks for institutional investors. *Review of Financial Studies*, 33(3), 1067–1111. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz137>
- Kumar, S., Sharma, D., Rao, S., Lim, W. M., & Mangla, S. K. (2025). Past, present, and future of sustainable finance: insights from big data analytics through machine learning of scholarly research. *Annals of Operations Research*, 345(2), 1061–1104.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7(1), 77–91. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x>
- Merton, R. C. (1973). An intertemporal capital asset pricing model. *Econometrica*, 41(5), 867–887. <https://doi.org/10.2307/1913811>
- Migliorelli, M. (2021). What do we mean by sustainable finance? *Sustainability*, 13(2), 975.

- Morningstar. (2023). *Global Sustainable Fund Flows Report 2023*. Morningstar Research.
- Mossin, J. (1966). Equilibrium in a capital asset market. *Econometrica*, 34(4), 768–783.
- Network for Greening the Financial System (NGFS). (2020). *Guide for supervisors: Integrating climate-related and environmental risks into prudential supervision*. Banque de France.
- Nofsinger, J. R., & Varma, A. (2014). Socially responsible funds and market crises. *Journal of Banking & Finance*, 48, 180–193. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.12.016>
- OECD. (2020). *Sustainable finance and the role of financial institutions*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2021). *Financing climate action for a resilient future*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/47dfd668-en>
- Pástor, L., Stambaugh, R. F., & Taylor, L. A. (2021). Sustainable investing in equilibrium. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 550–571.
- Renneboog, L., Ter Horst, J., & Zhang, C. (2008). Socially responsible investments. *Journal of Banking & Finance*, 32(9), 1723–1742.
- Revelli, C., & Viviani, J.-L. (2015). Financial performance of socially responsible investing (SRI): What have we learned? A meta-analysis. *Business Ethics: A European Review*, 24(2), 158–185. <https://doi.org/10.1111/beer.12076>
- Riedl, A., & Smeets, P. (2017). Why do investors hold socially responsible mutual funds? *Journal of Finance*, 72(6), 2505–2550.
- RiskMetrics Group. (1996). *RiskMetrics technical document* (4th ed.). J.P. Morgan & Reuters.
- Rockafellar, R. T., & Uryasev, S. (2002). Conditional Value-at-Risk for general loss distributions. *Journal of Banking & Finance*, 26(7), 1443–1471. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(02\)00271-6](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(02)00271-6)
- Ross, S. A. (1976). The arbitrage theory of capital asset pricing. *Journal of Economic Theory*, 13(3), 341–360. [https://doi.org/10.1016/0022-0531\(76\)90046-6](https://doi.org/10.1016/0022-0531(76)90046-6)
- Sachs, J. D. (2015). *The age of sustainable development*. Columbia University Press. <https://doi.org/10.7312/sach17314>
- Schmedders, K. (2007). Two-fund separation in dynamic general equilibrium. *Theoretical Economics*, 2, 135–161.
- Schoenmaker, D., & Schramade, W. (2019). *Principles of sustainable finance*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826606.001.0001>
- Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance*, 19(3), 425–442. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1964.tb02865.x>

- Sparkes, R. (2002). *Socially responsible investment: A global revolution*. John Wiley & Sons.
- Statman, M., & Glushkov, D. (2009). The wages of social responsibility. *Financial Analysts Journal*, 65(4), 33–46. <https://doi.org/10.2469/faj.v65.n4.5>
- Stiglitz, J. E. (2012). *The price of inequality: How today's divided society endangers our future*. W. W. Norton & Company.
- Tang, D. Y., & Zhang, Y. (2020). Do shareholders benefit from green bonds? *Journal of Corporate Finance*, 61, 101427. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101427>
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). (2017). *Final report: Recommendations of the TCFD*.
- Tosun, B., & Özgen, P. (2023). Investigating the sheltering effect of sustainability indices during the coronavirus crash. *International Journal of Business and Economic Studies*, 5(3), 182–194. <https://doi.org/10.54821/uiecd.1345196>
- Turguttopbaş, N. (2020). Sürdürülebilirlik, yeşil finans ve ilk Türk yeşil tahvil ihracı. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 12(22), 267–283. <https://doi.org/10.14784/marufacd.688425>
- UN PRI. (2006). *Principles for Responsible Investment*. United Nations.
- UNEP FI. (2021). *Sustainable finance and the SDGs*. United Nations Environment Programme Finance Initiative.
- United Nations. (2023). *World social report 2023: Leaving no one behind in an ageing world*. UN DESA.
- Uzunoglu Ünlü, H. (2022). Covid-19 pandemisinin BİST Sürdürülebilirlik Endeksi üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 138–150. <https://doi.org/10.55580/oguzhan.1204604>
- Verma, R., & Shroff, A. A. (2025). ESG risks and market valuations: Evidence from the energy sector. *International Journal of Financial Studies*, 13(2), 113. <https://doi.org/10.3390/ijfs13020113>
- World Bank. (2021). *Sustainable finance brief: Long-term value creation*. The World Bank Group.
- Yavuz, M. S., Tatlı, H. S., Bozkurt, G., & Öngel, G. (2025). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Turkey. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 21(1), 24–42. <https://doi.org/10.7341/20252112>



DAVRANIŞSAL ÖNYARGILAR BAĞLAMINDA BITCOİN VE EMTİA PİYASASI ETKİLEŞİMİ: LİTERATÜR DERLEMESİ

“ ”

Mahmut UÇAKTÜRK¹

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bingöl Üniversitesi, mucakturk@bingol.edu.tr, Orcid No: 0000-0002-4699-9003

1. Giriş

2008 küresel finans krizinden sonra finansal sistemde gözlenen güven aşınması, dijitalleşme ve alternatif yatırım araçlarına yönelim, düşük faiz ortamı, kripto varlıkların giderek daha belirgin hale gelmesine yol açmıştır. Bu dönüşümün merkezinde bulunan Bitcoin, başlangıçta eşler arası elektronik ödeme sistemi olarak tasarlanmıştır (Nakamoto, 2008). Zaman içinde spekülasyon, yatırım, portföy çeşitlendirme ve korunma vasıtası olarak da tartışılmaya başlanmıştır (Baur vd., 2018). Özellikle merkeziyetsiz yapısı, algoritmik arz kısıtı ve geleneksel finansal araçlardan görece bağımsız fiyat oluşumu sebebiyle Bitcoin, modern finans literatüründe kendine has bir varlık sınıfı olarak konumlanmaktadır.

Kripto para piyasalarının finansal sistemdeki yükselişi, yalnızca teknolojik yeniliğin değil, aynı zamanda yatırımcı davranışındaki yapısal değişimin de bir neticesidir (AlNemer vd., 2021). Geleneksel piyasalarda kurumsal yatırımcı ağırlığı belirginken, kripto para piyasalarında uzun süre bireysel yatırımcıların baskın olması, sosyal medya etkisi, bilgi asimetrisi ve duyarlılık temelli fiyat hareketlerini daha görünür hale getirmiştir (Urquhart, 2016). Bu nedenle Bitcoin fiyat dinamikleri sadece makroekonomik parametrelerle değil; dikkat, korku, beklenti, açgözlülük ve sürü davranışı gibi davranışsal unsurlarla beraber ele alınmaktadır (Ballis & Drakos, 2020).

Bitcoin–emtia ilişkisini belirtmekte davranışsal finans yaklaşımı özel bir önem taşımaktadır. Geleneksel finans teorileri, varlık fiyatlarının kamusal bilgiyi etkin biçimde yansıttığını ve yatırımcıların akılcı davrandığını kabul eder (Barberis & Thaler, 2003). Oysa hem emtia piyasalarında hem de kripto para piyasalarında gözlenen sert fiyat dalgalanmaları, ani korelasyon kırılmaları, balonlaşma eğilimleri ve kriz dönemlerindeki aşırı tepkiler, duygusal süreçlerin ve bilişsel önyargıların fiyatlama mekanizmalarında belirleyici olabildiğini düşündürmektedir (Baker & Wurgler, 2007). Bu bağlamda Bitcoin ile emtialar arasındaki ilişki, sadece korelasyon veya nedensellik çerçevesinde değil; duyarlılık, yatırımcı psikolojisi ve önyargılar bağlamında da değerlendirilmelidir.

Bu bölümün amacı, Bitcoin ile emtia piyasaları arasındaki etkileşimi davranışsal finans perspektifiyle inceleyen literatürü sistematik bir çerçevede tartışmaktır. Bölümde önce davranışsal finansın teorik temelleri açıklanıp, sonrasında kripto para ile emtia piyasalarının yapısal özellikleri değerlendirilecek; ardından Bitcoin–emtia ilişkisine yönelik ampirik bulgular, davranışsal önyargılar çerçevesinde değerlendirilecektir. Böylece hem teorik hem de uygulamalı literatürdeki ortak alanları ortaya çıkararak gelecekteki araştırmalar için bütüncül bir zemin sunulacaktır.

2. Davranışsal Finans Teorik Çerçevesi

2.1. Geleneksel Finans ve Etkin Piyasa Hipotezi

Geleneksel finans kuramı, varlık fiyatlarının var olan bütün bilgiyi yansıttığı ve bu nedenle sistematik olarak “yanlış fiyatlanmış” varlıkların kalıcı biçimde var olamayacağı hipotezine dayanır (Malkiel, 2003). Bu yaklaşımın en etkin formülasyonu Fama’nın etkin piyasa hipotezidir. Fama’ya (1970) göre zayıf, yarı güçlü ve güçlü form etkinlik düzeylerinde piyasalar, geçmiş fiyat bilgisi, kamusal bilgi ve hatta özel bilgi karşısında dahi etkin olabilir. Bu çerçevede yatırımcılar mevcut bilgiyi hızla fiyatlara yansıttığından, piyasayı sürekli olarak yenmek son derece zordur.

Etkin piyasa hipotezinin diğer bir temel dayanağıysa rasyonel yatırımcı varsayımdır. Bu varsayım altında kişiler fayda maksimizasyonu amacıyla hareket eder; olasılıkları tutarlı olarak değerlendirir; yeni bilgiye sistematik değil, ölçülü tepki vererek beklentilerini istatistiksel olarak makul olarak günceller. Buna karşın fiyat sapmaları geçici olsa bile arbitraj mekanizması devreye girerek bu sapmaları ortadan kaldırır (Fama, 1970). Bu yaklaşım, uzun seneler finansal karar alma sürecini açıklamada baskın paradigma olmuştur.

Bununla beraber özellikle kriz dönemlerinde ortaya çıkan fiyat balonları, momentum, aşırı oynaklık ve tersine dönüş anomalileri, yatırımcıların her zaman rasyonel davranmadığını ve arbitrajın sınırsız olmadığını ortaya çıkarmıştır. Kripto para piyasaları gibi yeni ve yüksek oynaklıklı alanlarda geleneksel çerçevenin açıklama gücü daha da zayıflamaktadır. Bitcoin piyasasında gözlenen bilgi gecikmeleri, spekülasyon köpükleri ve fiyat sıçramaları, etkin piyasa hipotezinin kuralcı bir ideal sunduğunu; ancak pozitif açıklama gücünün sınırlı kalabildiğini düşündürmektedir (Urquhart, 2016; Katsiampa, 2017).

2.2. Davranışsal Finansın Ortaya Çıkışı

Davranışsal finans, finansal kararların sadece rasyonel hesaplamalarla açıklanamayacağını; bilişsel kestirmeler, sosyal etkileşimler ve duyguların da yatırım davranışı üzerinde belirleyici olduğunu savunan bir yaklaşım olarak gelişmiştir. Bu alanın teorik dayanağı büyük ölçüde Kahneman ve Tversky’nin beklenti teorisine dayanmaktadır. Beklenti teorisi, bireylerin sonuçları mutlak servet düzeyine göre değil, bir referans noktasına göre değerlendirdiğini; kazanç ve kayıplara simetrik tepki vermediğini ve, yüksek olasılıkları eksik küçük olasılıklarıysa fazla tartabildiğini ortaya çıkarmıştır (Kahneman & Tversky, 1979).

Kahneman ve Tversky’nin (1974) belirsizlik altında karar verme aşamasında temsil edilebilirlik, ulaşılabilirlik ve çerçeveleme gibi kestirme yolların sistematik yargı hatalarına neden olduğunu göstermesi, finansal piyasalarda-

ki anomalilerin psikolojik temellerini belirlemede önemli bir dönüm noktasıdır. Davranışsal finansın kurumsallaşmasında Barberis ve Thaler'in (2003) sınırlı arbitraj ve yatırımcı psikolojisini bir araya getiren çerçevesi belirleyici olmuştur. Bu yaklaşıma göre piyasadaki irrasyonel davranışlar, riskleri ve arbitraj maliyetleri nedeniyle her zaman tam olarak ortadan kaldırılamaz.

İrrasyonel yatırım davranışları ve piyasa anomalileri davranışsal finansın yükselişinde önemli rol oynamıştır. Aşırı tepki, yetersiz tepki, momentum, ocak ayı etkisi, fiyat balonları ve sürü davranışı gibi örüntüler, standart rasyonel varsayımlarına meydan okumaktadır (Barberis & Thaler, 2003). Bilhassa bilgi yoğunluğu yüksek, düzenleme seviyesi görece düşük ve yatırımcı profili heterojen piyasalarda bu anomalilerin daha görünür olduğu gözlenmektedir (Baker & Wurgler, 2007). Bitcoin piyasası tam da bu yüzden davranışsal finans açısından bir araştırma laboratuvarı niteliğinde düşünülebilir.

2.3. Finansal Kararlarda Bilişsel ve Duygusal Faktörler

Risk algısı, yatırım kararlarının merkezinde yer alan fakat nesnel oynaklık göstergeleriyle tam olarak örtüşmeyen bir değişkendir. Yatırımcılar aynı olasılık dağılımını değişik biçimlerde yorumlayabilir; kayıp yaşadıkları dönemlerde riski olduğundan yüksek, kazanç yaşadıkları dönemlerdeyse olduğundan düşük algılayabilir (AlNemer vd., 2021). Bu durum özellikle Bitcoin gibi tarihsel oynaklığı yüksek varlıklarda daha belirgindir. Kripto para yatırımcılarının fiyat artış dönemlerinde risk iştahını yükseltmesi, düşüş dönemlerindeyse paniğe dayalı satış davranışına yönelmesi, risk algısının dinamik, duyarlılık odaklı olduğunu ortaya çıkarmaktadır (Bogdanvd., 2023).

Belirsizlik altında karar verme süreçlerinde bilişsel önyargılar, tam bilgi eksikliği karşısında zihinsel kestirmeler vasıtasıyla karar verilmesine neden olur. Bu kestirmeler kısa vadede işlevsel görünse bile finansal piyasalarda sistematik sapmalara yol açabilir. Örneğin yatırımcılar son dönemdeki fiyat artışını geleceğe aynen yansıtma eğiliminde olabilir; aynı şekilde sosyal medya kaynaklı yoğun ilgi, temel göstergelerden bağımsız fiyat hareketlerini tetikleyebilir (Kahneman & Tversky, 1979). Duygusal faktörlerse pişmanlık, korku, coşku ve açgözlülük gibi hisler üzerinden işlem sıklığını, portföy riskini ve varlık tercihlerini etkiler (Baker & Wurgler, 2007).

Davranışsal finansın Bitcoin–emtia ilişkisine uygulanabilirliği bu noktada güç kazanır. Çünkü yatırımcıların Bitcoin ve altın gibi “koruyucu” ya da “alternatif” kabul edilen varlıklara yönelimi, çoğu zaman yalnızca temellere değil, aynı zamanda anlatılara, sembolik anlamlara ve kriz dönemlerindeki psikolojik güven arayışına dayanmaktadır. Bu nedenle piyasa ilişkilerini sadece korelasyon katsayılarıyla değil, bu katsayıların arkasındaki davranışsal mekanizmalarla birlikte okumak gerekir.

Ülkemiz literatüründe de davranışsal finansın temel varsayımlarını destekleyen bulgular mevcuttur. Tekin (2018), davranışsal finansın bilişsel önyargılar hevristikler ekseninde klasik rasyonalite varsayımını sistematik biçimde sorguladığını vurgularken; Usul (2020), yatırım kararlarında duygusal faktörlerin özellikle risk algısı, belirsizlik ve sezgisel karar verme süreçleri üzerinden etkili olduğunu belirtmektedir. Erbaş & Yıldırım (2021) çalışmalarında Türkiye örneğine dayalı ampirik çalışmalar da sürü davranışı, aşırı güven ve kayıptan kaçınmanın yatırımcı kararlarını anlamlı biçimde etkilediğini göstermektedirler.

3. Kripto Para Piyasalarının Yapısal Özellikleri

3.1. Bitcoin'in Ekonomik ve Finansal Özellikleri

Bitcoin'in en belirgin özelliği merkeziyetsizliktir. Ağ, merkezi bir otorite tarafından değil, dağıtık defter mimarisi ve doğrulayıcı düğümler aracılığıyla çalışmaktadır. Nakamoto'nun (2008) önerdiği yapı, güveni kurumsal araçlardan fikir ve kod birliğine dayalı bir sisteme taşımayı amaçlamaktadır. Bu teknik mimari, Bitcoin'i klasik fiyat para sistemlerinden ayırmakta; özellikle parasal egemenlik ve finansal kapsayıcılık bağlamlarında yeni tartışma alanları açmaktadır.

Bitcoin'in çok sınırlı arz yapısı da ekonomik tartışmaların merkezinde yer alır. Toplam arzın 21 milyon adetle sınırlandırılmış olması, onu enflasyonist para rejimlerinden ayıştıran başka bir nitelik olarak sunulmaktadır. Bu özellik, özellikle de parasal genişleme dönemlerinde Bitcoin'in kıt bir dijital varlık olarak algılanmasını desteklemektedir (Baur vd., 2018). Bununla birlikte kıtlık tek başına değer istikrarı anlamına gelmemektedir çünkü talep tarafındaki ani değişimler fiyatlarda sert hareketler ortaya çıkabilmektedir (Rotta & Paraná, 2022).

Volatilité, Bitcoin'in finansal profilindeki en belirgin öğelerden biridir. Gerek günlük getirilerde gerek koşullu varyans yapısında gözlenen yüksek dalgalanma, Bitcoin'i geleneksel emtialardan ve birçok finansal varlıktan ayırmaktadır. Katsiampa (2017), Bitcoin oynaklığının GARCH ailesi modelleriyle güçlü biçimde karakterize edilebildiğini; Urquhart (2016) ise piyasanın en azından belirli dönemlerde etkinlikten uzak seyrettiğini göstermiştir. Bu oynaklık, bir yandan yüksek getiri potansiyeli ortaya çıkarırken diğer yandan güvenli liman iddiasını sınırlandırmaktadır.

Bitcoin'in bir para mı, dijital emtia mı, yoksa yatırım varlığı mı olduğu tartışması da önemlidir. Baur vd. (2018), Bitcoin'in kullanım örüntülerinin değişim aracı olmaktan çok spekülâtif varlık niteliğiyle uyumlu olduğunu ileri sürmektedirler. Rotta ve Paraná (2022) ise Bitcoin'in "dijital altın"dan ziyade bir "dijital meta" olarak düşünülmesinin çok daha açıklayıcı olduğu-

nu savunmaktadırlar. Gemici&Polat (2019) dijital para birimi ve alternatif ödeme yöntemi olarak yatırımcıların odak noktası haline geldiğini öne sürmüşlerdir. Bu tartışma, Bitcoin'in emtia piyasalarıyla ilişkisini yorumlamada kavramsal bir arka plan sunmaktadır.

3.2. Kripto Para Piyasalarında Yatırımcı Davranışı

Kripto para piyasalarının önemli bir yapısal özelliği bireysel yatırımcı yoğunluğudur. Geleneksel hisse senedi veya tahvil piyasalarına kıyasla kripto varlıklarda bireysel yatırımcı katılımı daha görünürdür (Kyriazis, 2020), bu da fiyat oluşumunda forumların, sosyal ağların ve haber akışının etkisini artırmıştır. Özellikle bilgi işleme kapasitesi, risk yönetimi ve finansal okuryazarlık açısından heterojen yatırımcı profilleri, piyasa davranışını daha duyarlı hale getirmiştir (Ballis & Drakos, 2020).

Spekülatif işlemler de kripto para piyasalarının temel karakteristiklerindendir. Kılıç (2022) Kripto para piyasalarında gözlenen yüksek fiyat oynaklığı ve ani değer değişimleri, bu varlığın yatırım açısından yüksek risk barındırdığını göstermekte olduğunu ifade etmiştir. Wang vd. (2023) Bitcoin'de gözlenen hızlı fiyat artışları çoğu zaman “kaçırma korkusu”nu tetikleyerek yeni girişleri hızlandırmakta; bu süreç fiyatları daha da yukarı taşımaktadır. Benzer biçimde sert düşüşler panik satışlarını ve zorunlu pozisyon kapamalarını beraberinde getirebilmektedir. Cheah ve Fry (2015) ile Geuder vd., (2019), Bitcoin piyasasında balon dinamiklerinin gözlenebildiğini ve fiyatın dönemsel olarak temel değerlerden kopabildiğini göstermişlerdir.

Mai vd. (2018) Duyarlılık temelli işlem davranışı, kripto para piyasalarında geleneksel piyasalara göre daha açık biçimde ölçülebilmektedir. Google aramaları, sosyal medya iletileri, haber tonlaması ve “fear and greed (korku ve açgözlülük)” benzeri endeksler, yatırımcı psikolojisinin fiyatlara yansımalarını izlemeyi mümkün kılmaktadır. AlNemer vd. (2021), yatırımcı duyarlılığı ile kripto piyasa hareketleri arasında zamanla değişen güçlü ilişkiler bulunduğunu tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Bogdan vd. (2023), likidite ve duyarlılığın sürü davranışını artırabildiğini ortaya koymuşlardır.

3.3. Bitcoin'in Portföy Çeşitlendirmesindeki Rolü

Bitcoin'in portföy çeşitlendirmesindeki rolü, literatürde en yoğun tartışılan konulardan biridir. Brière vd. (2015), Bitcoin'in geleneksel varlıklarla düşük korelasyonlu yapısının çeşitlendirme açısından anlamlı katkı sunabileceğini göstermişlerdir. Symitsi ve Chalvatzis (2019) da para birimleri, altın, petrol ve hisse senetlerini içeren portföylerde Bitcoin'in bazı dönemlerde risk-getiri profiline katkıda bulunulabileceğini bildirmişlerdir.

Ancak bu katkı, koşulsuz ve zamandan bağımsız değildir (Wen vd., 2022). Bitcoin'in portföy değeri üzerindeki etkisi örneklem dönemine, piyasa

sa rejimine, kriz koşullarına ve kullanılan risk ölçütüne bağlı olarak değişmektedir (Kliber vd., 2019). Düşük korelasyon her zaman düşük kuyruk bağımlılığı anlamına gelmediğinden, aşırı piyasa stresinde çeşitlendirme yararı azalabilir. Bu yüzden Bitcoin'in portföy içindeki rolü "sürekli güvenli liman" olmaktan çok "koşullu çeşitlendirici" olarak tanımlandığında daha gerçekçi görünmektedir (Bouri vd., 2017a).

4. Emtia Piyasalarının Finansal Dinamikleri

4.1. Emtia Piyasalarının Sınıflandırılması

Emtia piyasaları genel olarak enerji emtiaları, değerli metaller ve tarımsal emtialar olarak sınıflandırılmaktadır. Enerji emtiaları arasında ham petrol, doğal gaz ve rafine ürünler; değerli metaller arasında altın, gümüş, platin ve paladyum; tarımsal emtialar arasında ise buğday, mısır, soya, kahve, kakao ve şeker gibi ürünler yer almaktadır (Melas, 2024). Her bir alt piyasanın fiyat oluşum mekanizması farklı olmakla birlikte, bunların tamamı küresel ticaret, enflasyon, kur oynaklığı ve jeopolitik risklerle yakından ilişkilidir (Kilian, 2009).

Enerji emtiaları, sanayi üretimi ve küresel lojistik için kritik girdiler olduklarından makroekonomik döngülerle güçlü bağlar sergiler. Petrol fiyatlarındaki artışlar yalnızca enerji maliyetlerini değil, taşımacılık ve üretim maliyetleri üzerinden geniş bir fiyat sistemini etkiler. Doğal gaz ise özellikle bölgesel arz güvenliği ve jeopolitik çatışmalarla yakından bağlantılıdır (Just & Echaust, 2022). Buna karşın değerli metaller daha çok belirsizlik, enflasyon beklentisi ve parasal koşullar çerçevesinde fiyatlanır. Tarımsal emtialar ise mevsimsellik, iklim olayları, stoklar ve gıda güvenliği sorunlarına duyarlıdır (Baur & Lucey, 2010).

4.2. Emtia Fiyatlarını Belirleyen Temel Faktörler

Emtia fiyatlarını belirleyen ilk temel unsur arz-talep dengesidir. Üretim kapasitesi, stok düzeyi, teknolojik gelişmeler, iklim koşulları ve tüketim eğilimleri arz-talep etkileşimini şekillendirmektedir (Pindyck, 2001). Kilian'ın (2009) gösterdiği üzere, petrol fiyat şokları yalnızca arz kesintilerinden değil, küresel talep genişlemesinden ve beklenti kanallarından da kaynaklanabilir. Bu nedenle emtia fiyatları, salt fiziksel kıtlık göstergeleriyle değil, ekonomik aktivite ve beklenti dinamikleriyle birlikte okunmalıdır.

Makroekonomik değişkenler de emtia piyasalarında belirleyicidir. Dolar endeksindeki hareketler, reel faiz oranları, enflasyon beklentileri ve küresel büyüme verileri emtia fiyatlamasını doğrudan etkileyebilmektedir (Ji vd., 2020). Özellikle altın, reel faizlerin düşük ve belirsizliğin yüksek olduğu dönemlerde öne çıkarken; petrol ve endüstriyel emtialar büyüme döngülerine daha duyarlıdır. Bu durum, emtia varlıklarının kendi içinde dahi homojen

olmayan risk-getiri özelliklerine sahip olduğunu göstermektedir (Baur & Lucey, 2010).

Jeopolitik riskler emtia piyasalarının üçüncü kritik belirleyicisidir. Savaşlar, yaptırımlar, üretici ülkelerdeki siyasal istikrarsızlık ve ticaret yollarındaki kesintiler, özellikle enerji ve gıda emtialarında ani fiyat sıçramalarına yol açabilmektedir (Just & Echaust, 2022). Son yıllarda pandemi, Rusya-Ukrayna savaşı ve Orta Doğu merkezli gerilimler, emtia fiyatlarını yeniden küresel sistemik risk tartışmalarının merkezine taşımıştır. Bu tür dönemlerde emtia fiyatları yalnızca reel arz-talep koşullarının değil, beklenti ve korku kanallarının da ürünü haline gelmektedir (Babar vd., 2023).

4.3. Emtiaların Güvenli Liman Özelliği

Emtialar arasında güvenli liman niteliği daha çok altın üzerinden tartışılmıştır. Baur ve Lucey (2010), altının hisse senedi ve tahvil piyasalarındaki aşırı düşüşler sırasında güvenli liman işlevi görebildiğini göstermişlerdir. Altının bu rolü, fiziksel kıtlık, tarihsel kullanım biçimi, küresel kabul düzeyi ve merkez bankaları tarafından rezerv varlık olarak tutulmasıyla ilişkilidir.

Bununla birlikte bütün emtialar güvenli liman değildir. Enerji emtiaları çoğu zaman risk kaynağının kendisine dönüşebilirken, tarımsal emtialar ise gıda krizleri, kuraklık ve tedarik şoklarına açık oldukları için daha çok enflasyon ve arz güvenliği çerçevesinde değerlendirilir. Dolayısıyla Bitcoin'in emtialarla kıyaslanmasında hangi emtia türünün referans olarak alındığı son derece önemlidir. Altınla yapılan karşılaştırmayla petrol veya buğdayla yapılan karşılaştırma aynı teorik anlamı taşımamaktadır (Bouri vd., 2017a).

5. Bitcoin ve Emtia Piyasaları Arasındaki İlişki

5.1. Bitcoin ve Altın Arasındaki İlişki

Bitcoin ve altın arasındaki ilişki büyük ölçüde “dijital altın” varsayımı etrafında şekillenmiştir. Buna göre Bitcoin, fiziksel olmayan fakat kıt, transfer edilebilir ve değer saklama potansiyeline sahip bir varlık olarak altının dijital eşleniği olabilir. Dyhrberg'in (2016) çalışması, Bitcoin'in altın ve dolar ile bazı ortak oynaklık özellikleri taşıdığını ileri sürerek bu tartışmayı güçlendirmiştir. Benzer biçimde Henriques ve Sadorsky (2018) Bitcoin'in belirli yatırımcılar açısından altının yerini kısmen alabileceğini savunmuşlardır.

Ancak daha sonraki literatür, Bitcoin ile altın arasındaki ilişkinin zamana ve rejime bağlı olduğunu göstermiştir. Kliber vd. (2019), Bitcoin'in güvenli liman niteliğinin ülke koşullarına ve piyasa bağlamına göre farklılaştığını; Owusu Junior vd. (2020) ise altın ile kripto varlıklar arasındaki bağıllığın frekans ve kuyruk koşullarına göre değiştiğini ortaya koymuşlardır.

Yerli literatürde Bitcoin–altın ilişkisine odaklanan çalışmalar, dijital altın hipotezinin koşullu ve dönemsel nitelikte olduğunu göstermektedir. Telek ve Şit (2020), Bitcoin ile altın ve döviz değişkenleri arasındaki ilişkinin zaman içinde değişebildiğini bildirirken; Sökmen ve Gürsoy (2021), Bitcoin ile altın fiyatları arasında Maki eşbütünleşme testiyle uzun dönemli bir ilişki tespit etmiştir. Buna karşılık Öztürk vd. (2018), Bitcoin’in altın dışındaki birçok geleneksel finansal ve emtia varlığından görece bağımsız hareket ettiğini ileri sürerek Bitcoin’in portföy çeşitlendirmesi açısından özgün bir konum taşıdığını savunmuşlardır. Bu bulgular, Türkçe literatürde de Bitcoin’in altının tam ikamesi değil, belirli koşullarda onunla birlikte değerlendirilebilen melez bir varlık olarak ele alındığını düşündürmektedir.

Son dönem çalışmalar da altının çoğu kriz bağlamında Bitcoin’den daha istikrarlı bir güvenli liman olduğunu işaret etmektedir. Wen vd. (2022), COVID-19 döneminde altının petrol ve hisse senedi piyasaları karşısında güvenli liman özelliğini koruduğunu; Bitcoin’in ise aynı istikrarı göstermediğini bildirmişlerdir. Bu bulgular, Bitcoin’in altına benzetilmesinin metaforik olarak güçlü olmakla birlikte ampirik olarak koşullu ve sınırlı olduğunu düşündürmektedir. Dolayısıyla dijital altın hipotezi, tam bir özdeşlikten ziyade kısmi işlevsel benzerlik düzeyinde değerlendirilmelidir.

5.2. Bitcoin ve Enerji Emtiaları (Petrol vb.) İlişkisi

Türkiye ve yakın bölge literatürüne katkı sunan bazı çalışmalar enerji emtiaları kanalını daha görünür kılmaktadır. Syzdykova ve Azretbergenova’nın (2021) bulguları, altın ve ham petrol fiyatlarının Bitcoin fiyatı üzerinde anlamlı etkileri bulunduğunu, ancak ters yönlü etkinin daha zayıf kaldığını göstermektedir. Benzer biçimde Salihoğlu ve Göv (2021), altın, gümüş ve ham petrol fiyatları ile Bitcoin arasında yapısal kırılmalar altında eşbütünleşme ilişkisi rapor etmiş; uzun dönemde altının Bitcoin’i pozitif, gümüş ve petrolün ise negatif etkileyebileceğini belirtmişlerdir. Daha güncel bir Türkiye uygulamasında Can (2025), Bitcoin’in özellikle ham petrol ve altın ile birlikte hareket etme eğilimi sergilediğini göstermiştir. Bu sonuçlar, enerji emtialarıyla ilişkinin yalnızca madencilik maliyeti üzerinden değil, ortak makro-f finansal şoklar ve yatırımcı yeniden dengelemesi üzerinden de okunması gerektiğine işaret etmektedir.

Öztürk, (2020) Bitcoin ile enerji emtiaları arasındaki ilişki iki kanaldan okunabilir. Birincisi finansal kanal olup fiyat, getiri ve volatilité ilişkilerini içerir. İkincisi ise üretim kanalıdır; zira Bitcoin madenciliğinin enerji yoğun yapısı, elektrik maliyetleri ve enerji piyasalarıyla dolaylı bir bağ kurmakta olduğunu ifade etmiştir. Bouri vd. (2017b), Bitcoin’in enerji emtiaları için bazı dönemlerde çeşitlendirici veya korunma aracı olabileceğini; ancak bu işlevin özellikle çöküş dönemleri öncesi ve sonrasında değiştiğini göstermişlerdir.

COVID-19 sonrası literatür, enerji–Bitcoin ilişkisinin daha karmaşık hale geldiğini göstermektedir. Syuhada vd., (2022), enerji emtiaları karşısında altının güvenli liman rolünün Bitcoin’e kıyasla daha tutarlı olduğunu bulmuşlardır. Foroutan ve Lahmire (2024) ise kripto para piyasalarının petrol ve altın ile bağlantılılığının pandemi koşullarında güçlendiğini ve şok aktarımının dönemsel olarak yoğunlaştığını ortaya koymuşlardır. Bu sonuçlar, Bitcoin’in enerji emtialarından tam bağımsız olmadığı; özellikle küresel stres dönemlerinde ortak risk faktörleri üzerinden ilişki kurabildiğini göstermektedir.

5.3. Bitcoin ve Tarımsal Emtialar

Bitcoin ile tarımsal emtialar arasındaki doğrudan ilişki, altın ve petrol literatürüne kıyasla daha sınırlı incelenmiştir. Bu durumun temel nedenlerinden biri tarımsal emtiaların iklim, hasat döngüsü, stok ve taşımacılık kısıtları gibi kendine özgü temellere bağlı olmasıdır. Buna rağmen yatırımcı ilgisi, dikkat ve belirsizlik şokları gibi davranışsal unsurların tarımsal emtia fiyatları üzerinde önemli etkileri olduğu bilinmektedir (Mišečka vd., 2019). Tarımsal emtialar ile diğer piyasa segmentleri arasındaki volatilité yayılımının kriz dönemlerinde artması da bu alanın Bitcoin ile karşılaştırmalı analizler için uygun olduğunu düşündürmektedir (Babar vd., 2023).

Mevcut bulgular, Bitcoin ile tarımsal emtialar arasında sürekli ve güçlü bir birlikte hareketten çok, dönemsel ve dolaylı bağlantıların söz konusu olduğunu ima etmektedir. Bu nedenle tarımsal emtialar bağlamı, Bitcoin–emtia ilişkisinin en az çalışılmış ve dolayısıyla en açık araştırma alanlarından biridir.

5.4. Portföy Çeşitlendirme Perspektifinden Bitcoin–Emtia Etkileşimi

(Bouri, 2017a). Portföy çeşitlendirme açısından bakıldığında Bitcoin ile emtialar arasındaki etkileşim, korelasyonun yönü kadar stabilitesi üzerinden değerlendirilmelidir. Düşük ortalama korelasyon, portföy düzeyinde potansiyel fayda ortaya çıkarılabilir; ancak kuyruk riskleri, likidite daralmaları ve kriz dönemlerindeki korelasyon artışı bu faydayı sınırlayabildiğini ifade etmişlerdir. Symitsi ve Chalvatzis (2019), Bitcoin’in altın ve petrolle birlikte değerlendirildiği portföylerde ekonomik değer sağlayabileceğini göstermiştir. Buna karşın Wen vd. (2022) ile Wang, Wei, Zhang ve Liu (2023), güvenli liman kapasitesinin altın lehine daha istikrarlı olduğunu vurgulamaktadırlar.

Bu bulgular, Bitcoin–emtia etkileşiminin statik değil, rejim bağımlı olduğunu göstermektedir. Yatırımcılar açısından kritik nokta ise Bitcoin’i altının doğrudan ikamesi olarak değil; belirli dönemlerde emtia tabanlı portföylere çeşitlendirme katkısı sunabilen yüksek riskli bir tamamlayıcı varlık olarak değerlendirmektedir.

6. Davranışsal Önyargılar ve Finansal Piyasalar

6.1. Aşırı Güven (Overconfidence Bias)

Aşırı güven, yatırımcıların bilgi düzeylerini, tahmin doğruluklarını ve piyasa okuma kapasitelerini gerçekte olduğundan yüksek değerlendirmeleri durumudur. Bu önyargı işlem hacminde artışa, gereksiz risk alımına ve fiyatların temellerden kopmasına yol açabilir. Kripto para piyasalarında yüksek getiri anlatıları ve kısa sürede servet edinme örnekleri, aşırı güven davranışını özellikle beslemektedir. Aşırı güven, volatilitesi yüksek varlıklarda kaldıraç kullanımını ve kısa vadeli spekülatif işlemleri artırarak piyasa dengesizliğini güçlendirebilir (Barberis & Thaler, 2003).

6.2. Sürü Davranışı (Herding Behavior)

Sürü davranışı, yatırımcıların kendi özel bilgileri veya analizleri yerine kalabalığın eylemlerini takip etmeleri olarak tanımlanabilir. Bu davranış, bilgi eksikliği, kariyer endişesi, sosyal onay ihtiyacı veya belirsizlikten kaçınma nedeniyle ortaya çıkabilir (Kyriazis, 2020). Kripto para piyasalarında sosyal medya, çevrim içi topluluklar ve etkileyici hesaplar, sürü davranışının oluşumunu kolaylaştırmaktadır. Sürü eğilimi, kısa sürede aşırı fiyat yükselişleri veya sert çöküşler ortaya çıkarabilir (Ballis & Drakos, 2020).

6.3. Kayıptan Kaçınma (Loss Aversion)

Beklenti teorisinin temel unsurlarından biri olan kayıptan kaçınma, yatırımcıların eşit büyüklükteki kayıplara kazançlardan daha güçlü tepki verdiğini ifade eder. Bu durum zarar eden pozisyonların gereğinden uzun tutulmasına, kazançlı pozisyonların ise erken kapatılmasına yol açabilir. Yüksek oynaklıklı piyasalarda kayıptan kaçınma, panik satışları ile zararına tutma davranışının aynı anda gözlenmesine neden olabilir (Kahneman & Tversky, 1979).

6.4. Temsil Edilebilirlik Yanlılığı (Representativeness Bias)

Temsil edilebilirlik yanlılığı, bireylerin sınırlı gözlemden hareketle genelleme yapması ve son dönem örüntülerini kalıcı eğilimler olarak algılamasıdır. Bitcoin fiyatındaki birkaç haftalık yükselişin “yeni bir süper döngü” olarak görülmesi ya da altının belirli bir kriz dönemindeki performansının tüm kriz rejimlerine genellenmesi bu önyargıya örnek verilebilir. Bu yanlılık, yatırımcıların tarihsel benzerliklerden aşırı anlam çıkarmasına neden olarak fiyatları anlatılar üzerinden şişirebilir (Tversky & Kahneman, 1974).

6.5. Çerçeveleme Etkisi (Framing Effect)

Çerçeveleme etkisi, aynı bilginin sunuluş biçiminin kararları değiştirmesidir. Bir varlığın “yüksek getiri fırsatı” olarak sunulması ile “yüksek riskli spekülatif araç” olarak sunulması, yatırımcı tercihlerinde farklı sonuçlar do-

ğurabilir. Bitcoin'in medya söyleminde "geleceğin parası", "dijital altın" veya "balon" şeklinde çerçevelenmesi, yatırımcı davranışını önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Emtia piyasalarında da benzer biçimde altının "güven" ve petrolün "kriz" ile özdeşleştirilmesi yatırım kararlarını yönlendirebilir (Tversky & Kahneman, 1981).

7. Davranışsal Önyargıların Bitcoin ve Emtia Piyasalarındaki Rolü

7.1. Kripto Para Piyasalarında Sürü Davranışı

Kripto para piyasalarında sürü davranışı, literatürde en sık doğrulanan davranışsal örüntülerden biridir. Ballis ve Drakos (2020), kripto piyasasında yatırımcı davranışının sürü etkisiyle uyumlu olduğunu göstermiş; Kyriazis (2020) ise bu alandaki ampirik bulguları derleyerek sürü davranışının özellikle belirsizlik ve piyasa çöküşü dönemlerinde güçlendiğini vurgulamıştır. Sosyal medya tabanlı bilgi yayılımının hızı, sürü etkisinin kripto piyasalarda geleneksel piyasalara göre daha kısa sürede fakat daha sert dalgalar halinde ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Demirer vd., (2015) emtia piyasalarında sürü davranışı daha çok vadeli işlem ve kurumsal pozisyonlanma üzerinden incelenmiş olsa da kriz dönemlerinde altın ve petrol gibi varlıklara yönelen kitlesel portföy hareketleri de davranışsal açıklamalara açıktır. Bitcoin ile emtialar arasındaki kısa dönemli korelasyon artışlarının bir bölümü, ortak makro şoklardan ziyade ortak duyarlılık tepkileriyle ilişkili olabildiğini belirtmişlerdir.

Türkçe ampirik literatür, kripto piyasalarında sürü davranışının yönü ve şiddetinin bağlama göre değişebildiğini göstermektedir. Akkuş, Çelik ve Karakaya (2023), piyasa değeri yüksek kripto varlıklar üzerinde yaptıkları analizde genel eğilimin klasik sürü davranışından ziyade bazı dönemlerde ters sürü davranışı yönünde şekillendiğini bildirmişlerdir. Göçmen ve Arslan (2023) ise Elon Musk'ın tweetleri etrafında oluşan bilgi akışının yatırımcıları tek yönlü bir sürüleştirmeye itmekten çok, bazı alt dönemlerde ters sürü davranışını güçlendirdiğini göstermişlerdir. Bu bulgular, kripto piyasalarda sosyal medya etkisinin her zaman homojen bir davranış üretmediğini, kimi zaman görüş ayrışmasını da artırabildiğini ortaya koymaktadır.

7.2. Volatilite ve Aşırı Güven Davranışı

Daniel vd., (1998) aşırı güven, volatilite ile çift yönlü ilişki içinde olduğunu ve yükselen fiyatların yatırımcılarda kendi başarılarını yeteneklerine atfetme eğilimini artırırken, artan aşırı güven de daha agresif işlem davranışları üzerinden volatilitayı yükselttiğini belirtmişlerdir. Glaser vd., (2014) Bitcoin piyasasında bu geri besleme döngüsünün son derece belirgindir olduğu ifade etmişlerdir. Katsiampa (2017) ve Urquhart (2016), fiyat serisindeki oynaklık ve piyasa etkinliği sorunlarının, yatırımcı davranışındaki aşırılıklarla birlik-

te ele alınması gerektiğini göstermektedirler.

Emtia piyasalarında aşırı güven daha sınırlı görünse de özellikle altın ve petrol gibi yoğun haber akışına maruz varlıklarda kısa vadeli spekülasyon pozisyonlar üzerinden benzer mekanizmalar çalışabilmektedir. Bu nedenle Bitcoin–emtia etkileşiminde gözlenen volatilité yayılımının bir kısmı, piyasa katılımcılarının ortak aşırı güven ve yanlış kalibrasyon süreçleriyle açıklanabilir (Daniel vd., 1998).

7.3. Spekülasyon Balonlar ve Davranışsal Faktörler

Cheah ve Fry (2015) Spekülasyon balonlar, fiyatların temel değerlerden ayrılarak kendi kendini besleyen beklentiler doğrultusunda hızla yükselmesi olarak tanımlanmaktadır. Bitcoin piyasası bu açıdan davranışsal finans literatüründe önemli bir örnek olarak değerlendirilmektedirler. Cheah ve Fry (2015) ile Geuder vd. (2019), Bitcoin fiyatlamasında balon benzeri örüntülerin bulunduğunu göstermiştir. Bu balonlar, yalnızca rasyonel spekülasyonla değil; kaçırma korkusu, hikâye etkisi, sosyal kanıt ve hızlı zenginleşme beklentileriyle de beslenmekte olduğunu ifade etmişlerdir.

Emtia piyasalarında da balonlaşma görülebilmekle beraber bu piyasalarda fiziksel arz kısıtları ve endüstriyel kullanım gibi temel faktörler daha belirgin rol oynamaktadır. Buna karşılık Bitcoin’in maddi kullanım değerinin sınırlı olması davranışsal faktörlerin fiyat üzerindeki etkisini görece artırmaktadır (Phillips vd., 2011). Bu nedenle Bitcoin ile bazı emtialar arasındaki fark, yalnızca volatilité düzeyinde değil, fiyatın psikolojik anlatılara açıklığında da ortaya çıkmaktadır.

7.4. Piyasa Duyarlılığı (Market Sentiment) ve Fiyat Hareketleri

Baker & Wurgler (2007) Piyasa duyarlılığı, yatırımcıların genel iyimserlik veya kötümserlik düzeyini ifade ederlerken kripto piyasalarda fiyat hareketlerinin açıklanmasında güçlü bir değişken olduğunu belirtmişlerdir. AlNemer vd. (2021), duyarlılık ile kripto piyasa getirileri arasında zamanla değişen bir ilişki bulunduğunu göstermişlerdir. Bogdan vd. (2023) ise likidite ile birlikte ele alındığında duyarlılığın sürü davranışını ve fiyat baskısını artırdığını ortaya koymuşlardır.

Bitcoin–emtia etkileşiminde duyarlılık kanalı özellikle kriz dönemlerinde daha belirgin hale gelmektedir. Belirsizlik arttığında yatırımcıların güvenli liman algısıyla altına yönelmeleri, yüksek getiri beklentisinin olduğu dönemlerde ise Bitcoin’e yönelmeleri söz konusu olabilmektedir. Bu çift yönlü hareket bazı dönemlerde negatif, bazı dönemlerde pozitif birlikte hareket ortaya çıkararak ilişkinin rejim bağımlı bir yapıya bürünmesine neden olmaktadır (Mokni vd., 2022).

8. Literatürde Bitcoin–Emtia İlişkisine Yönelik Ampirik Bulgular

8.1. Korelasyon ve Nedensellik Analizleri

Bitcoin–emtia ilişkisine ilişkin ilk ampirik çalışmalar çoğunlukla korelasyon ve nedensellik analizlerine odaklanmıştır. Dyhrberg (2016), Bitcoin’in altın ve dolar ile belirli yönlerden benzeştiğini ileri sürerken; Bouri vd. (2017a) Bitcoin’in genel olarak zayıf bir korunma aracı olduğunu, ancak bazı aşırı durumlarda çeşitlendirme sağlayabildiğini göstermişlerdir. Symitsi ve Chalvatzis (2019) ile Öztürk (2020) ise ilişkilerin statik değil, dönemsel olduğunu vurgulamışlardır.

Nedensellik bulguları genellikle tek yönlü ve istikrarlı bir aktarım yerine piyasa rejimine duyarlı ve zamanla değişen bir etkileşimi göstermektedir. Özellikle altın ve petrol piyasalarındaki şokların Bitcoin’e, Bitcoin’teki duyarlılık şoklarının ise emtia fiyat beklentilerine dolaylı kanallar aracılığıyla yansıyabildiği görülmektedir (Attarzadeh, vd., 2024). Bu durum, fiyat ilişkilerinin lineer modellerle tam olarak yakalanamayabileceğini göstermektedirler.

8.2. Volatilite Yayılımı Çalışmaları

Volatilite yayılımı literatürü, Bitcoin ile emtialar arasındaki ilişkinin özellikle belirsizlik dönemlerinde güçlendiğini göstermektedir. Bouri vd. (2017b) enerji emtiaları bağlamında; Öztürk (2020) altın, petrol ve Bitcoin üçlüsü bağlamında; Foroutan ve Lahmiri (2024) ise pandemi etkisi altında kripto paralar, petrol ve altın bağlamında volatilite yayılımı tespit etmişlerdir. Bu çalışmalar, oynaklık aktarımının çoğu zaman asimetrik olduğunu ve düşüş dönemlerinde daha belirgin hale geldiğini ortaya koymaktadır.

Dutta vd., (2020) COVID-19 ve petrol çöküşü üzerine bulguları da altının Bitcoin’e kıyasla daha güvenilir bir korunma kapasitesine sahip olduğunu göstermektedir. Wang vd. (2023) benzer şekilde, ham petrol piyasası açısından altının daha güçlü ve süreklilik arz eden bir güvenli liman özelliği taşıdığını bildirmişlerdir. Bu sonuçlar, volatilite yayılımı çerçevesinde Bitcoin’in rolünün daha çok koşullu ve sınırlı olduğuna işaret etmektedir.

8.3. Piyasa Bağlantılılığı (Connectedness) Araştırmaları

Owusu vd., (2020), altın ile kripto varlıklar arasındaki bağlantının özellikle kuyruk koşullarında ve belirli frekans bantlarında değiştiğini göstermişlerdir. Hanif vd. (2023), kripto, hisse senedi ve emtia piyasaları arasındaki yüksek moment bağlantılılığının sistemik risk dönemlerinde arttığını ortaya koymuşlardır.

Foroutan ve Lahmiri (2024) pandemi döneminde petrol, altın ve kripto piyasaları arasındaki bağlantının belirgin biçimde yoğunlaştığını bildirirlerken; Öztürk (2020) kısa ve uzun vadeli frekanslarda farklı bağlantı örüntüleri

saptamıştır. Bu bulgular, Bitcoin–emtia etkileşiminin tek bir korelasyon katsayısı ile açıklanamayacağını; piyasa stresi, zaman ufku ve dağılımın farklı bölgeleri dikkate alınmadan sağlıklı yorum yapılamayacağını göstermektedir.

8.4. Davranışsal Finans Perspektifli Ampirik Çalışmalar

Davranışsal finans perspektifli ampirik çalışmaların; Barberis vd., (1998) sürü davranışı, yatırımcı duyarlılığı, Cheah & Fry (2015) dikkat göstergeleri ve balon dinamikleri üzerinde yoğunlaştığı anlaşılmakta olduğundan bahsetmişlerdir. Ballis ve Drakos (2020) ile Kyriazis (2020), kripto para piyasalarında sürü davranışının ampirik olarak gözlenebildiğini göstermişlerdir. AlNemer vd. (2021), yatırımcı duyarlılığı ile kripto piyasa hareketleri arasındaki zamanla değişen eşgüdümü ortaya koymuşlardır. Bogdan vd. (2023) ise likidite ve duyarlılık etkisinin sürü davranışını pekiştirdiğini bildirmişlerdir.

Ülkemizde davranışsal finans yazınında kripto para piyasasına yönelik çalışmaların sayısı artmakla birlikte, bunların önemli bölümü ya yatırımcı anketlerine ya da tekil piyasa göstergelerine dayanmaktadır. Üster’in (2024) Türkiye’de kripto para yatırımcılarıyla yürüttüğü çalışma, yatırımcı beklentilerinin yüksek getiri umudu ile düzenleme ve güvenlik kaygıları arasında şekillendiğini göstermektedir. Erbaş ve Yıldırım’ın (2021) hisse senedi yatırımcıları üzerinde elde ettiği sonuçlar da finansal okuryazarlık düzeyi arttıkça sürü davranışının azaldığını, ancak aşırı güvenin belirli yatırımcı gruplarında güçlenebildiğini ortaya koymaktadırlar. Bu nedenle Bitcoin–emtia etkileşimini açıklayan gelecekteki çalışmaların, fiyat verilerini doğrudan yatırımcı psikolojisini yansıtan anket, metin madenciliği ve duyarlılık göstergeleriyle birleştirmesi özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan piyasalarda önemli katkılar sağlayacaktır.

Bu bulgular emtia literatürüyle birleştirildiğinde, Bitcoin–emtia etkileşiminin önemli bölümünün davranışsal ortak şoklar üzerinden işleyebileceği ileri sürülebilir. Bilhassa altın ve Bitcoin’in her ikisinin de kriz anlatıları içinde “koruyucu” çerçevede sunulması, yatırımcıların bu varlıklara ilişkin kararlarını benzer psikolojik mekanizmalarla şekillendirebilir. Bu yüzden davranışsal veriler, klasik fiyat serilerinin tamamlayıcısı olarak değerlendirilebilir.

Davranışsal finans perspektifli çalışmalarda kullanılan göstergelerin niteliği de sonuçların yorumunu etkileyebilmektedir. Bazı araştırmalar duyarlılığı haber tonlaması ve sosyal medya verisi üzerinden ölçerken, bazıları işlem hacmini, Google arama yoğunluğunu ya da piyasa temelli kompozit endeksleri kullanmaktadır (Kristoufek, 2013). Ölçüm araçlarındaki bu farklılık, bulguların karşılaştırılabilirliğini azaltmakta; buna karşın davranışsal değişkenlerin fiyat dinamiklerini açıklamada vazgeçilmez hale geldiğini de

göstermektedir (Baker & Wurgler, 2007). Özellikle Bitcoin ile altın arasındaki ilişkinin kriz dönemlerinde bir “anlatı rekabeti” biçiminde ortaya çıkabildiği; yatırımcıların bazen güven arayışıyla altına, bazen de yüksek getiri umuduyla Bitcoin’e yöneldiği görülmektedir (Baur vd., 2018).

9. Literatürdeki Boşluklar ve Gelecek Araştırma Alanları

İlk önemli boşluk, gelişmekte olan piyasalarda yapılan çalışmaların sınırlı olmasıdır. Mevcut literatürün önemli bölümü ABD ve diğer gelişmiş piyasalara odaklanmakta olup; Bitcoin–emtia ilişkisini gelişmekte olan ülkelerdeki enflasyon, kur oynaklığı, finansal kırılganlık ve sermaye hareketleri bağlamında daha az incelemektedir. Oysa yatırımcı davranışı, piyasa derinliği ve düzenleyici çerçeve ülkelere göre ciddi farklılık gösterebilir. Bu sebeple Türkiye gibi yüksek enflasyon ve kur oynaklığına sahip ekonomilerde Bitcoin–altın ilişkisinin farklı sonuçlar üretmesi mümkündür.

İkinci önemli boşluk ise davranışsal verilerin yetersizliğidir. Fiyat, volatilité ve getiri verileri yaygın olarak kullanılmakta; buna karşın yatırımcı duyarlılığı, sosyal medya etkileşimi, haber tonu, Google arama hacmi ve forum tabanlı anlatılar çoğu çalışmada ikincil planda kalmaktadır. Oysa Bitcoin gibi anlatı ekonomisine açık bir varlıkta davranışsal göstergeler olmaksızın yapılan analizler eksik kalabilirler. Aynı şekilde emtia piyasalarında da dikkat göstergeleri, özellikle tarımsal emtialarda, fiyat hareketlerini açıklamada anlamlı katkı sağlayabilir (Mišečka vd., 2019).

Üçüncü olarak, makine öğrenmesi ve davranışsal finans entegrasyonu literatürde henüz başlangıç aşamasındadır. Son yıllarda volatilité tahmini ve bağıllık analizlerinde yapay zekâ tabanlı yöntemlerin kullanımı artmış olsa da bu yöntemlerin davranışsal göstergelerle bütünleştirildiği çalışmalar hâlâ sınırlıdır. Oysa duyarlılık skorları, metin madenciliği çıktıları ve arama davranışları; geleneksel piyasa göstergeleriyle birlikte işlendiğinde Bitcoin–emtia etkileşiminin doğrusal olmayan örüntülerini daha iyi yakalayabilir. Gelecek araştırmaların çok değişkenli, rejim bağımlı ve hibrit modelleme stratejilerine yönelmesi literatür için önemli bir kazanım olması düşünülmektedir.

Ayrıca tarımsal emtialar bağlamında Bitcoin ile doğrudan ilişkileri inceleyen çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir. Enerji ve altın literatürü görece belirli bir seviyeye ulaşmışken, gıda emtialarıyla kripto varlıkların birlikte değerlendirilmesi henüz sınırlı düzeydedir. İklim krizi, tedarik zinciri kırılmalarının ve gıda enflasyonunun arttığı bir dönemde bu alanın ihmal edilmesi önemli bir boşluk oluşturmaktadır. Bu bağlamda tarımsal emtia–Bitcoin etkileşiminin hem davranışsal hem de finansal veri setleriyle incelenmesi gelecekte önemli sonuçlar çıkarabilir.

10. Sonuç ve Değerlendirme

Bitcoin–emtia etkileşimiyle ilgili literatür genel olarak üç temel sonuca işaret etmektedir. Birincisi, Bitcoin ile emtialar arasındaki ilişki homojen değildir; petrol, altın ve tarımsal emtialar Bitcoin ile farklı yoğunluk ve yönlerde ilişki kurmaktadır. İkincisi, bu ilişki zamanla değişen, rejim bağımlı ve kriz dönemlerinde güçlenen bir yapıyı göstermektedir. Üçüncüsü, söz konusu etkileşim yalnızca makroekonomik temellerle değil, davranışsal önyargılar ve yatırımcı psikolojisiyle de şekillenmektedir.

Davranışsal önyargıların finansal piyasalar üzerindeki etkisi, özellikle Bitcoin piyasasında belirgindir. Aşırı güven, sürü davranışı, kayıptan kaçınma, çerçeveleme etkisi ve temsil edilebilirlik yanlılığı; fiyat oluşumunu, işlem hacmini ve volatilitiyi anlamlı biçimde etkilemektedir. Emtia piyasalarında bu önyargılar çoğu zaman daha dolaylı görünse de güvenli liman arayışı, kitlesel portföy kaymaları ve kriz anlatıları üzerinden belirginleşmektedir. Bu nedenle Bitcoin–emtia ilişkisini anlamak maksadıyla davranışsal finans yaklaşımı tamamlayıcı değil, birçok durumda kurucu bir açıklama çerçevesi sunmaktadır.

Yatırımcılar açısından temel çıkarım, Bitcoin’in altının doğrudan ve kalıcı bir ikamesi olmadığı; fakat belirli dönemlerde çeşitlendirme katkısı sunabilen yüksek riskli bir alternatif varlık olduğudur. Politika yapıcılar açısından kriptoyla varlık–emtia bağlantılarının piyasa gözetimi, finansal istikrar ve yatırımcı koruması bakımından dikkatle izlenmesi gerekmektedir. Akademik açıdan bakıldığında ise gelecekteki araştırmaların gelişmekte olan piyasalara, davranışsal büyük veriye ve makine öğrenmesiyle bütünleşik modellere yönelmesi, literatürü daha gerçekçi ve daha açıklayıcı bir zemine taşıması düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akkuş, H. T., Çelik, İ., & Karakaya, T. (2023). Kripto para piyasalarında sürü davranışlarının analizi: Piyasa değeri en yüksek kripto para birimlerinden yeni kanıtlar. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 107-120. <https://doi.org/10.29106/fesa.1216301>
- AlNemer, H. A., Hkiri, B., & Khan, M. A. (2021). Time-varying nexus between investor sentiment and cryptocurrency market: New insights from a wavelet coherence framework. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(6), 275. <https://doi.org/10.3390/jrfm14060275>
- Attarzadeh, A., Isayev, M., & Irani, F. (2024). Dynamic interconnectedness and portfolio implications among cryptocurrency, gold, energy, and stock markets: A TVP-VAR approach. *Sustainable Futures*, 8, 100375. <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2024.100375>
- Babar, M., Ahmad, H., & Yousaf, I. (2023). Returns and volatility spillover between agricultural commodities and emerging stock markets: New evidence from COVID-19 and Russian-Ukrainian war. *International Journal of Emerging Markets*, 19(11), 4049–4072. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-02-2022-0226>
- Baker, M., & Wurgler, J. (2007). Investor sentiment in the stock market. *Journal of Economic Perspectives*, 21(2), 129–152. <https://doi.org/10.1257/jep.21.2.129>
- Ballis, A., & Drakos, K. (2020). Testing for herding in the cryptocurrency market. *Finance Research Letters*, 33, 101210. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.06.008>
- Barberis, N., & Thaler, R. (2003). A survey of behavioral finance. In G. M. Constantinides, M. Harris, & R. M. Stulz (Eds.), *Handbook of the economics of finance*, Chapter 18 (Vol. 1, pp. 1053–1128). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1574-0102\(03\)01027-6](https://doi.org/10.1016/S1574-0102(03)01027-6)
- Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 307–343. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00027-0](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00027-0)
- Baur, D. G., & Lucey, B. M. (2010). Is gold a hedge or a safe haven? An analysis of stocks, bonds and gold. *Financial Review*, 45(2), 217–229. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6288.2010.00244.x>
- Baur, D. G., Hong, K., & Lee, A. D. (2018). Bitcoin: Medium of exchange or speculative assets? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 54, 177–189. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2017.12.004>
- Bogdan, S., Brmalj, N., & Mujačević, E. (2023). Impact of liquidity and investors sentiment on herd behavior in cryptocurrency market. *International Journal of Financial Studies*, 11(3), 97. <https://doi.org/10.3390/ijfs11030097>
- Bouri, E., Gupta, R., Tiwari, A. K., & Roubaud, D. (2017c). Does Bitcoin hedge global uncertainty? Evidence from wavelet-based quantile-in-quantile regressions. *Finance Research Letters*, 23, 87–95. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2017.02.009>

- Bouri, E., Jalkh, N., Molnár, P., & Roubaud, D. (2017b). Bitcoin for energy commodities before and after the December 2013 crash: Diversifier, hedge or safe haven? *Applied Economics*, 49(50), 5063–5073. <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1299102>
- Bouri, E., Molnár, P., Azzi, G., Roubaud, D., & Hagfors, L. I. (2017a). On the hedge and safe haven properties of Bitcoin: Is it really more than a diversifier? *Finance Research Letters*, 20, 192–198. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.09.025>
- Brière, M., Oosterlinck, K., & Szafarz, A. (2015). Virtual currency, tangible return: Portfolio diversification with bitcoin. *Journal of Asset Management*, 16(6), 365–373. <https://doi.org/10.1057/jam.2015.5>
- Can, Ş. (2025). Bitcoin ile BIST100, altın, gümüş, dolar, ham petrol ve Brent petrol değişkenlerinin birlikte hareketlerinin veri madenciliği ile incelenmesi. *Yönetim ve Ekonomi*, 32(3), 585–599. <https://doi.org/10.18657/yonveek.1525519>
- Cheah, E.-T., & Fry, J. (2015). Speculative bubbles in Bitcoin markets? An empirical investigation into the fundamental value of Bitcoin. *Economics Letters*, 130, 32–36. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.02.029>
- Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998). Investor psychology and security market under- and overreactions. *The Journal of Finance*, 53(6), 1839–1885. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00077>
- Demirer, R., Lee, H. T., & Lien, D. (2015). Does the herd behavior exist in commodity futures markets? *Journal of Futures Markets*, 35(10), 1001–1019. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2265506>
- Dutta, A., Das, D., & Jana, R. K. (2020). COVID-19 and oil market crash: Revisiting the safe haven property of gold and Bitcoin. *Resources Policy*, 69, 101816. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101816>
- Dyhrberg, A. H. (2016). Bitcoin, gold and the dollar: A GARCH volatility analysis. *Finance Research Letters*, 16, 85–92. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2015.10.008>
- Erbaş, C. N., & Yıldırım, D. (2021). Bireysel yatırımcıların davranışsal yanlılıkları ve finansal okuryazarlık ilişkisi: Samsun ili örneği. *Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 315–341. <https://doi.org/10.33399/biib-fad.901371>
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *Journal of Finance*, 25(2), 383–417. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1970.tb00518.x>
- Foroutan, P., & Lahmiri, S. (2024). Connectedness of cryptocurrency markets to crude oil and gold: An analysis of the effect of COVID-19 pandemic. *Financial Innovation*, 10, 68. <https://doi.org/10.1186/s40854-023-00596-x>
- Gemici, E., & Polat, M. (2019). Relationship between price and volume in the Bitcoin market. *The Journal of Risk Finance*, 20(5), 435–444. Doi: 10.1108/JRF-07-2018-0111
- Geuder, J., Kinateder, H., & Wagner, N. F. (2019). Cryptocurrencies as financial bubb-

- les: The case of Bitcoin. *Finance Research Letters*, 31, 179–184. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.11.011>
- Glaser, F., Zimmermann, K., Haferkorn, M., Weber, M. C., & Siering, M. (2014). Bitcoin – Asset or currency? Revealing users’ hidden intentions. *ECIS 2014 Proceedings*. <https://ssrn.com/abstract=2425247>
- Göçmen Yağcılar, G., & Arslan, Z. (2023). Kripto varlık piyasasında sürü davranışı: Yatırımcı Elon Musk’ı izler mi? Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi, 7(2), 132-148. <https://doi.org/10.31200/makuubd.1280719>
- Hanif, W., Ko, H.-U., Pham, L., & Kang, S. H. (2023). Dynamic connectedness and network in the high moments of cryptocurrency, stock, and commodity markets. *Financial Innovation*, 9, 84. <https://doi.org/10.1186/s40854-023-00474-6>
- Henriques, I., & Sadorsky, P. (2018). Can Bitcoin replace gold in an investment portfolio? *Journal of Risk and Financial Management*, 11(3), 48. <https://doi.org/10.3390/jrfm11030048>
- Ji, Q., Zhang, D., & Zhao, Y. (2020). Searching for safe-haven assets during the COVID-19 pandemic. *International Review of Financial Analysis*, 71, 101526. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101526>
- Just, M., & Echaust, K. (2022). Dynamic spillover transmission in agricultural commodity markets: What has changed after the COVID-19 threat? *Economics Letters*, 217, 110671. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2022.110671>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Katsiampa, P. (2017). Volatility estimation for Bitcoin: A comparison of GARCH models. *Economics Letters*, 158, 3–6. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2017.06.023>
- Kılıç, E. (2022). Finansal piyasaların evrimi: Davranışsal finans, İslami finans, FinTech, Kripto paralar arasındaki dinamik stokastik volatilité yayılımı (M. F. Buğan, Ed.; 1. basım, s. 422). ORİON Akademi. ISBN 978-605-71321-2-3
- Kilian, L. (2009). Not all oil price shocks are alike: Disentangling demand and supply shocks in the crude oil market. *American Economic Review*, 99(3), 1053–1069. <https://doi.org/10.1257/aer.99.3.1053>
- Kliber, A., Marszałek, P., Musiałkowska, I., & Świerczyńska, K. (2019). Bitcoin: Safe haven, hedge or diversifier? Perception of bitcoin in the context of a country’s economic situation—A stochastic volatility approach. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 524, 246–257. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.04.145>
- Kristoufek, L. (2013). Bitcoin meets Google Trends and Wikipedia: Quantifying the relationship between phenomena of the Internet era. *Scientific Reports*, 3, 3415. <https://doi.org/10.1038/srep03415>
- Kyriazis, N. A. (2020). Herding behaviour in digital currency markets: An integrated survey and empirical estimation. *Heliyon*, 6(8), e04752. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04752>

- Mai, F., Shan, Z., Bai, Q., Wang, X., & Chiang, R. H. L. (2018). How does social media impact Bitcoin value? A test of the silent majority hypothesis. *Journal of Management Information Systems*, 35(1), 19–52. <https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1440774>
- Malkiel, B. G. (2003). *The efficient market hypothesis and its critics*. *Journal of Economic Perspectives*, 17(1), 59–82. <https://doi.org/10.1257/089533003321164958>
- Melas, K. D. (2024). Volatility spillovers among the major commodities: A review. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(8), 365. <https://doi.org/10.3390/jrfm17080365>
- Mišečka, T., Ciaian, P., Rajčániová, M., & Pokrivčák, J. (2019). In search of attention in agricultural commodity markets. *Economics Letters*, 184, 108668. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2019.108668>
- Mokni, K., Bouteska, A., & Nakhli, M. S. (2022). Investor sentiment and Bitcoin relationship: A quantile-based analysis. *The North American Journal of Economics and Finance*, 60, 101657. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2022.101657>
- Nakamoto, S. (2008). Nakamoto, S., & Bitcoin, A. (2008). A peer-to-peer electronic cash system. *Bitcoin*. –URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, 4(2), 15. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.klausnordby.com/bitcoin/Bitcoin_Whitepaper_Document_HD.pdf
- Owusu Junior, P., Adam, A. M., Tweneboah, G., & McMillan, D. (2020). Connectedness of cryptocurrencies and gold returns: Evidence from frequency-dependent quantile regressions. *Cogent Economics & Finance*, 8(1), 1804037. <https://doi.org/10.1080/23322039.2020.1804037>
- Öztürk, M. B., Arslan, H., Kayhan, T., & Uysal, M. (2018). Yeni bir hedge enstrümanı olarak Bitcoin: Bitconomi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(2), 217–232. <https://doi.org/10.25287/ohuii-bf.415713>
- Öztürk, S. S. (2020). Dynamic connectedness between Bitcoin, gold, and crude oil volatilities and returns. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(11), 275. <https://doi.org/10.3390/jrfm13110275>
- Phillips, P. C. B., Wu, Y., & Yu, J. (2011). Explosive behavior in the 1990s NASDAQ: When did exuberance escalate asset values? *International Economic Review*, 52(1), 201–226. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2354.2010.00625.x>
- Pindyck, R. S. (2001). The dynamics of commodity spot and futures markets: A primer. *The Energy Journal*, 22(3), 1–29. <https://doi.org/10.5547/ISSN0195-6574-EJ-Vol22-No3-1>
- Rotta, T. N., & Paraná, E. (2022). Bitcoin as a digital commodity. *New Political Economy*, 27(6), 1046–1061. <https://doi.org/10.1080/13563467.2022.2054966>
- Salihoğlu, E., & Göv, A. (2021). Dijital emtia olarak Bitcoin'e yatırım portföyünde yer verilmeli mi?: Bitcoin'in altın, gümüş ve petrol fiyatları ile ilişkisi üzerine bir inceleme. *Ekonomi İşletme ve Siyaset Araştırmaları Dergisi*, 6(16), 538–554.

<https://doi.org/10.25204/iktisad.970269>

- Sökmen, F. Ş., & Gürsoy, S. (2021). Investigation of the relationship between Bitcoin and gold prices with the Maki cointegration test. *Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 217-230. <https://doi.org/10.38009/ekimad.971877>
- Symitsi, E., & Chalvatzis, K. J. (2019). The economic value of Bitcoin: A portfolio analysis of currencies, gold, oil and stocks. *Research in International Business and Finance*, 48, 97-110. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2018.12.001>
- Syuhada, K., Suprijanto, D., & Hakim, A. (2022). Comparing gold's and Bitcoin's safe-haven roles against energy commodities during the COVID-19 outbreak: A vine copula approach. *Finance Research Letters*, 46, 102471. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102471>
- Syzdykova, A., & Azretbergenova, G. (2021). Bitcoin fiyatının altın ve ham petrol fiyatları ile ilişkisinin analizi. In *Traders Uluslararası Ticaret Akademik Dergisi*, 4(1), 43-58. <https://izlik.org/JA88YT99WZ>
- Tekin, B. (2018). Bilişsel önyargı ve hevristik bağlamında finansın insani boyutu olarak “davranışsal finans”: Bir literatür incelemesi ve derleme çalışması. *Uluslararası İnsan Çalışmaları Dergisi*, 2, 131-156. <https://doi.org/10.35235/uicd.462794>
- Telek, C., & Şit, A. (2020). Kripto paraların altın ve dövizle ilişkisi: Bitcoin örneği. *Turkish Studies - Economy*, 15(2), 913-924. <https://doi.org/10.29228/TurkishStudies.42650>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453-458. <https://doi.org/10.1126/science.7455683>
- Urquhart, A. (2016). The inefficiency of Bitcoin. *Economics Letters*, 148, 80-82. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2016.09.019>
- Üster, M. M. (2024). Kripto paralar fiyat davranışları ve davranışsal finans. *Quant-trade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 6(1), 11-27. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10124742>
- Usul, N. (2020). Finansal yatırım kararında duygusal faktörlerin rolü: Bir literatür taraması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 87, 225-238. <https://doi.org/10.25095/mufad.756303>
- Wang, Q., Wei, Y., Zhang, Y., & Liu, Y. (2023). Evaluating the safe-haven abilities of Bitcoin and gold for crude oil market: Evidence during the COVID-19 pandemic. *Evaluation Review*, 47(3), 391-432. <https://doi.org/10.1177/0193841X221141812>
- Wen, F., Tong, X., & Ren, X. (2022). Gold or Bitcoin, which is the safe haven during the COVID-19 pandemic? *International Review of Financial Analysis*, 81, 102121. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102121>