

**T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**BANKACILIKTA VADE RİSKİ İLE KARLILIK İLİŞKİSİ
ANALİZİ: TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE BİR
UYGULAMA**

DOKTORA TEZİ

FATİH KARAKAŞ

**TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. ŞAKİR SAKARYA**

BALIKESİR, 2025

**T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**BANKACILIKTA VADE RİSKİ İLE KARLILIK İLİŞKİSİ
ANALİZİ: TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE BİR
UYGULAMA**

DOKTORA TEZİ

FATİH KARAKAŞ

**TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. ŞAKİR SAKARYA**

BALIKESİR, 2025

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün İşletme Anabilim Dalı'nda 201912508003 numaralı Fatih KARAKAŞ'ın hazırladığı "**Bankacılıkta Vade Riski ile Karlılık İlişkisi Analizi: Türk Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama**" konulu DOKTORA tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 11/12/2015 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ / OY ÇOKLUĞU ile karar verilmiştir.

Üye (Başkan) Prof. Dr. Sinan AYTEKİN	İmza
Üye (Danışman) Prof. Dr. Şakir SAKARYA	İmza
Üye Prof. Dr. Hasan Hüseyin YILDIRIM	İmza
Üye Doç. Dr. Nida ABDİOĞLU	İmza
Üye Dr. Öğr. Üyesi Çağatay MİRGEN	İmza

Enstitü Onayı

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarımı kabullendiğimi beyan ederim.
- Yükseköğretim Kurulu tarafından 2024 yılında yayınlanan “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinde Üretken Yapay Zekâ Kullanımına Dair Etik Rehber” ve Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Çalışmalarda Üretken Yapay Zekâ Kullanımı: Etik İlkeler ve Uygulama Rehberi hakkında bilgi sahibiyim. Üretken yapay zekânın kullanılmasına ilişkin doğabilecek sorumluluklarımı kabul ettiğimi beyan ederim.

11/12/2025

İmza

Fatih KARAKAŞ

ÖNSÖZ

Finans sektörünü oluşturan kurumların başında gelen bankaların temel fonksiyonu, fon fazlası olanların fonlarını fon ihtiyacı olanlara aktarmaktır. Ülke ekonomilerinin gelişiminde de önemli bir yere sahip olan bankaların karlılığı, banka ortaklarının yanı sıra ülke ekonomisi için de önem taşımaktadır. Bankaların kar elde etmek için aldıkları risklerin derecesi karlılıklarını etkilediği gibi herhangi bir finansal kriz durumunda önemli ölçüde zarar görmelerine de neden olabilir. Bu risklerden biri olan likidite riski, bankaların aktifinde yer alan varlıklar ile pasifte yer alan yabancı kaynakların vadelerinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Bankaların karlılığının finans sisteminin güvenliği ve sürdürülebilirliği açısından önemi düşünüldüğünde, karın en önemli etkileyicilerinden olan kısa süreli likidite açığının incelenmesi önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, likidite riskinin karlılık üzerindeki etkisi incelenmiştir. Kredi ve mevduatların vade uyumsuzluğundan kaynaklanan kısa vadeli likidite açığının banka karlılıklarını hangi yönde etkilediğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmamda desteğini her an hissettiğim değerli danışman hocam Prof. Dr. Şakir SAKARYA'ya gösterdiği sabır, anlayış ve destek için çok teşekkür ederim. Kıymetli analiz bilgisini benden esirgemeyen ve her daim yardımcı olan Prof. Dr. Hasan Hüseyin YILDIRIM ile akademik anlamda her türlü desteğini hissettiğim Prof. Dr. Sinan AYTEKİN'e ayrıca teşekkür ederim.

Tez çalışmam esnasında her zaman yanımda olan ve desteklerini her zaman hissettiğim aileme de sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

BALIKESİR, 2025

FATİH KARAKAŞ

ÖZET

BANKACILIKTA VADE RİSKİ İLE KARLILIK İLİŞKİSİ ANALİZİ: TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

KARAKAŞ, Fatih

Doktora Tezi, İşletme Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Şakir SAKARYA

2025, 107 sayfa

Bankaların karşı karşıya olduğu risklerden biri olan likidite riski, bankaların aktifinde yer alan varlıklar ile pasifte yer alan yabancı kaynakların vadelerinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Bankaların yükümlülükleri olan mevduatlar ile varlıkları olan krediler arasında vade uyumsuzluğu vardır. Çalışmanın amacı; krediler ile mevduatların vade uyumsuzluğundan kaynaklanan likidite riskinin bankaların karlılıklarını nasıl etkilediğini araştırmaktır. Araştırma özellikle, vade uyumsuzluğunun en iyi göstergesi olan "3 aya kadar net likidite açığı" değişkeninin banka karlılığı üzerindeki etkisine odaklanmaktadır. Türkiye’de faaliyet gösteren 19 ticari bankanın 2003-2023 yılları verilerinin kullanıldığı çalışma, iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada, üçer aylık bankacılık sektör verileri kullanılarak basit doğrusal regresyon analizi yapılmış ve kısa süreli likidite açığının net faiz gelirleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. İkinci aşamada ise; sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, aktif kalitesi ve likidite değişkenlerinin karlılık üzerindeki etkileri panel veri analizi ile incelenmiştir. Araştırmanın en önemli bulgusu, kısa süreli likidite açığı ile karlılık arasında güçlü bir pozitif ilişki olmasıdır. Bankaların likidite riski arttıkça yani daha yüksek likidite açığı oluştuğunda karlılıklarının da arttığı görülmüştür. Ayrıca bankaların güçlü sermaye tabanına sahip olmalarının da karlılığı artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın diğer bir sonucu ise donuk alacakların artmasının karlılığı olumsuz etkilediği yönündeki bulgudur.

Anahtar Kelimeler: Risk Yönetimi, Vade Riski, Likidite Açığı, Karlılık, Türk Bankacılık Sektörü.

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN MATURITY RISK AND PROFITABILITY IN BANKING: AN APPLICATION IN THE TURKISH BANKING SECTOR

KARAKAŞ, Fatih

PhD Thesis, Department of Business Administration

Advisor: Prof. Dr. Şakir SAKARYA

2025, 107 pages

Liquidity risk, one of the risks that banks face, consists of the difference in the maturities of the assets in the banks and the foreign resources in the liabilities. There is a maturity mismatch between the deposits, which are the liabilities of the banks, and the loans, which are their assets. The purpose of this study is to investigate how liquidity risk arising from loan-deposit maturity mismatches affects banks' profitability. The study specifically focuses on the impact of the "net liquidity shortage up to 3 months," the best indicator of maturity mismatch, on bank profitability. The study, which uses data from 2003-2023 of 19 commercial banks operating in Turkey, was conducted in two stages. In the first stage, simple linear regression analysis was conducted using quarterly banking sector data and the effect of liquidity deficit on net interest income was investigated. In the second stage, the effects of capital adequacy, balance sheet structure, asset quality and liquidity variables on profitability were examined using panel data analysis. The most important finding of the study is that there is a strong positive relationship between liquidity deficit and profitability. It was observed that as the liquidity risk of banks increases, so, as they have higher liquidity deficits, their profitability also increases. It was also concluded that banks having a strong capital base increases profitability. Another result of the study is that the increase in non-performing receivables negatively affects profitability.

Keywords: Risk Management, Maturity Risk, Liquidity Shortage, Profitability, Turkish Banking Sector.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
ÇİZELGELER LİSTESİ	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem	3
1.2. Amaç	3
1.3. Önem	4
1.4. Varsayımlar	4
1.5. Sınırlılıklar.....	4
1.6. Tanımlar	4
2. İLGİLİ ALANYAZIN	7
2.1. Kuramsal Çerçeve	7
2.1.1. Finansal Sistem.....	7
2.1.1.1. Bankaların Finansal Sistem İçerisindeki Yeri ve Önemi	8
2.1.1.2. Bankaların Temel Fonksiyonları.....	9
2.1.1.3. Bankacılık Sektörüne Yönelik Riskler.....	12
2.1.1.3.1. Kredi Riski	14
2.1.1.3.2. Piyasa Riski	14
2.1.1.3.3. Likidite Riski.....	15
2.1.1.3.4. Faiz Oranı Riski	17
2.1.1.3.5. Kur Riski	19
2.1.1.3.6. Operasyonel Risk	19
2.1.1.3.7. Sistemik Risk	20
2.1.1.3.8. Diğer Riskler	21
2.1.1.4. Bankacılıkta Risk Yönetimi	22

2.1.1.5. Basel I, II, III ve IV	23
2.1.1.6. Bankalarda Aktif Pasif Yönetimi	24
2.1.1.7. Türkiye’de Bankaların Aktif Pasif Yapısı	26
2.1.1.8. Kredi ve Mevduatların Vade Uyumsuzluğu	29
2.1.1.9. Bankaların Karlılıkları	33
2.1.1.10. Karlılık, Risk ve Likidite İlişkisi	36
2.2. İlgili Çalışmalar	36
3. YÖNTEM.....	52
3.1. Araştırmanın Modeli	52
3.2. Araştırmanın Evreni ve Veri Toplama Süreci	54
3.3. Verilerin Analizi.....	55
3.3.1. Basit Doğrusal Regresyon Analizi.....	55
3.3.2. Panel Veri Analizi.....	55
4. BULGULAR VE YORUMLAR	57
4.1. Bulgular	57
4.1.1. Basit Doğrusal Regresyon Analizi Bulguları	57
4.1.2. Panel Veri Analizi Bulguları	59
4.1.2.1. Tanımlayıcı Test İstatistikleri.....	59
4.1.2.2. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Birim Kök Testleri.....	60
4.1.2.3. Değişkenler Arası İlişkiler ve Nihai Modelin Oluşturulması	64
4.1.2.4. Farklı Karlılık Değişkenleri İçin Panel Veri Analizi.....	70
4.1.2.4.1. Aktif Karlılığı İçin Panel Veri Analizi.....	70
4.1.2.4.1.1. Model Seçimi.....	71
4.1.2.4.1.2. Temel Varsayım Testleri	72
4.1.2.4.1.3. Aktif Karlılığı için Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkiler Modeli Analiz Sonuçları.....	73
4.1.2.4.2. Özkaynak Karlılığı İçin Panel Veri Analizi.....	76
4.1.2.4.2.1. Model Seçimi.....	76
4.1.2.4.2.2. Temel Varsayım Testleri	77
4.1.2.4.2.3. Özkaynak Karlılığı için Driscoll-Kray Tahmincisi ile Sabit Etkiler Modeli Analiz Sonuçları.....	77
4.1.2.4.3. Vergi Öncesi Aktif Karlılığı İçin Panel Veri Analizi	80
4.1.2.4.3.1. Model Seçimi.....	81

4.1.2.4.3.2. Temel Varsayım Testleri	81
4.1.2.4.3.3. Vergi Öncesi Aktif Karlılığı için Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkiler Modeli Analiz Sonuçları	82
4.1.2.4.4. Sermaye Karlılığı İçin Panel Veri Analizi	84
4.1.2.4.4.1. Model Seçimi.....	85
4.1.2.4.4.2. Temel Varsayım Testleri	86
4.1.2.4.4.3. Sermaye Karlılığı için Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkiler Modeli Analiz Sonuçları	86
4.1.2.4.5. Tüm Karlılık Göstergeleri için Sonuçların Karşılaştırılması ..	88
4.1.2.4.5.1. Metodolojik Yaklaşım.....	88
4.1.2.4.5.2. Model Performans Karşılaştırması	89
4.1.2.4.5.3. Karşılaştırmalı Katsayı Analizi.....	89
4.1.2.4.5.4. Faktör Etkilerinin Detaylı Analizi	90
4.2. Bulgulara İlişkin Genel Değerlendirme	91
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	95
5.1. Sonuçlar.....	95
5.2. Öneriler.....	96
KAYNAKÇA	99

ÇİZELGELER LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1. Bankaların Temel Varlıkları ve Kaynakları	25
Çizelge 2. Türkiye’de Bankaların Aktif ve Pasif Yapısı	26
Çizelge 3. Panel Veri Analizi Kapsamındaki Bankalar	53
Çizelge 4. Panel Veri Analizinde Kullanılan Değişkenler.....	54
Çizelge 5. Basit Doğrusal Regresyon Model Özeti	57
Çizelge 6. ANOVA Analiz Sonuçları	58
Çizelge 7. Regresyon Modeline İlişkin Parametre Tahmin Sonuçları.....	59
Çizelge 8. Tanımlayıcı Test İstatistikleri	59
Çizelge 9. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları.....	61
Çizelge 10. Birim Kök Test Sonuçları.....	63
Çizelge 11. SY Değişkenlerinin Korelasyonları.....	65
Çizelge 12. BY Değişkenlerinin Korelasyonları	66
Çizelge 13. AK Değişkenlerinin Korelasyonları	67
Çizelge 14. L Değişkenlerinin Korelasyonları.....	67
Çizelge 15. VIF Değerleri.....	68
Çizelge 16. Tekrarlanan Analiz VIF Değerleri.....	69
Çizelge 17. İyileştirilmiş Model VIF Değerleri.....	69
Çizelge 18. Modelde Bırakılan Bağımsız Değişkenler.....	70
Çizelge 19. Model Seçim Testleri Sonuçları (K1).....	71
Çizelge 20. Temel Varsayım Testleri Sonuçları (K1)	72
Çizelge 21. Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkiler Modeli Sonuçları (K1).....	74
Çizelge 22. K1 İçin Bulguların Özeti	75
Çizelge 23. Model Seçim Testleri Sonuçları (K2).....	76
Çizelge 24. Temel Varsayım Testleri Sonuçları (K2)	77
Çizelge 25. Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkiler Modeli Sonuçları (K2).....	78
Çizelge 26. K2 İçin Bulguların Özeti	80
Çizelge 27. Model Seçim Testleri Sonuçları (K3).....	81
Çizelge 28. Temel Varsayım Testleri Sonuçları (K3)	81
Çizelge 29. Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkiler Modeli Sonuçları (K3).....	82
Çizelge 30. K3 İçin Bulguların Özeti	84

Çizelge 31. Model Seçim Testleri Sonuçları (K4).....	85
Çizelge 32. Temel Varsayım Testleri Sonuçları (K4)	86
Çizelge 33. Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkiler Modeli Sonuçları (K4).....	87
Çizelge 34. K4 İçin Bulguların Özeti	88
Çizelge 35. Karşılaştırmalı Model Test Sonuçları.....	88
Çizelge 36. Ekonometrik Sorunlar.....	89
Çizelge 37. Model Performans Karşılaştırması	89
Çizelge 38. Katsayı Büyüklükleri Karşılaştırması.....	90
Çizelge 39. Likidite (L6) Etkilerinin Karşılaştırması	90
Çizelge 40. Kredi Riski (AK4) Etkilerinin Karşılaştırması.....	91
Çizelge 41. Sermaye Yeterliliği (SY1) Etkilerinin Karşılaştırması.....	91

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Bankaların Fonksiyonları.....	13
Şekil 2. Bankacılıkta Riskler.....	13
Şekil 3. Türkiye’de Bankaların Aktif Hesaplarının % Dağılımı	27
Şekil 4. Türkiye’de Bankaların Pasif Hesaplarının % Dağılımı	28
Şekil 5. Mevduatın Krediye Dönüşüm Oranı	29
Şekil 6. 31.12.2023 İtibarıyla Kalan Vadelerine Göre Mevduat ve Krediler (Milyon TL).....	30
Şekil 7. 31.12.2023 İtibarıyla Kalan Vadelerine Göre Kredilerin Oranı.....	30
Şekil 8. 31.12.2023 İtibarıyla Kalan Vadelerine Göre Mevduatların Oranı.....	31
Şekil 9. 31.12.2023 İtibarıyla Net Likidite Açığı / Fazlası (Milyon TL)	32
Şekil 10. Bankacılık Sektörü 2003-2023 Yılları Net Likidite Açığı (Milyon TL)	33
Şekil 11. Bankacılık Sektörü 2003-2023 Yılları Toplam Net Karı (Milyon TL)	34
Şekil 12. Bankacılık Sektörü 2003-2023 Yılları Toplam Net Faiz Geliri (Milyon TL)	34
Şekil 13. Bankacılık Sektörü 2003-2023 Yılları Ortalama Aktif Karlılığı.....	35
Şekil 14. Bankacılık Sektörü 2003-2023 Yılları Ortalama Özkaynak Karlılığı	35

KISALTMALAR LİSTESİ

BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BIS	: Uluslararası Ödemeler Bankası
EFT	: Elektronik Fon Transferi
FAST	: Fonların Anlık ve Sürekli Transferi
LCR	: Likidite Karşılama Oranı
NIM	: Net Faiz Marjı
NSFR	: Net İstikrarlı Fonlama Oranı
ROA	: Aktif Karlılığı
ROE	: Özkaynak Karlılığı
TBB	: Türkiye Bankalar Birliği
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
VAR	: Riske Maruz Değer

1. GİRİŞ

Finans sektörünü oluşturan kurumların başında bankalar gelmektedir. Bankaların asıl fonksiyonu, fon fazlası olanlardan fon gereksinimi olanlara fon aktarımı yapmaktır (Kale, 2017). Bankalar, ülke ekonomilerinin gelişiminde de önemli bir yere sahiptir. Bankacılık sektörü, finansmana ihtiyaç duyan kesimleri desteklemekle ülkelerin ekonomik gelişimine de katkı sağlamaktadır. Ülke ekonomilerinin gelişmesi, finans sektörünün temel kurumları olan bankaların reel sektöre verdiği destekle doğrudan ilişkilidir. Fon transferine aracılık fonksiyonunun gereğince yerine getirilebilmesi ve reel sektöre gereken desteğin verilerek kalkınmaya katkı sağlanması, bankacılık sektörünün yapısının sağlam olmasıyla mümkün olmaktadır. Bankaların sermayelerinin yeterli olmasının yanı sıra sürdürülebilir karlılık ve büyümeye sahip olmaları ekonomi için önemlidir.

Bankaların ana gelirleri, fon transferine aracılıktan elde ettikleri net faiz gelirleri ve faiz dışı gelirlerden oluşmaktadır. Bu gelirleri elde ederken katlandıkları maliyetler de bankaların karını etkileyen temel unsurlardandır (Uzun ve Berberoğlu, 2019). Son dönemde ürün sayısının artması bankaların gelirlerinin artmasını sağlarken, karmaşık yapıda yeni ürünlerin ortaya çıkması bankaların risklerini de artırabilmektedir. Yine son dönemde bankacılığın dijitalleşmesi işlem maliyetlerini azaltıp karlılığı artırırken, bankalar arası rekabetin de artmasına neden olmuştur. Ülkelerin uyguladığı ekonomi politikaları ile bankacılık sektörüne yönelik regülasyonlar bankaların karını doğrudan etkileyebilmektedir. Dünyada yaşanan ekonomik kriz dönemlerinde uygulanan parasal genişlemeler de global dünyada dışa açık ekonomilerde bankaların etkilenmesine neden olabilmektedir. Bu bağlamda çok hızlı değişen ekonomik koşullarda bankaların bilançolarının yönetilmesi özel bir önem kazanmıştır. Banka yöneticilerinin aktif pasif yönetiminde gösterdiği performans ve aldıkları kararlar, o banka özelinde karlılığa önemli ölçüde etki yapabilecektir.

Bankalar açısından düşünüldüğünde sürdürülebilir karlılık, banka değerini maksimize etmek amacına hizmet edebilir. Diğer taraftan ülke ekonomisi açısından bakıldığında bankaların karlılığı ekonomik sistemin önemli bir yapı taşıdır. Bankalar mevduat sahiplerinin paralarını emanet ettikleri yapılar olarak güven duyulan

kurumlar olmak zorundadır. Bankacılık sistemine güven duyulması, ancak sürdürülebilir karlılık ve büyümeyle mümkün olacaktır. Geçmişte bankacılık sisteminde yaşanan olumsuzluklar, mevduat sahiplerinin zarar görmelerinin yanı sıra devletin oluşan zararlar için önemli ölçüde kaynak ayırmasına neden olmuştur. Bu noktada sistemin güvenliği için devletin düzenleyici ve denetleyici rolü ortaya çıkmaktadır. Özetle bankacılık sisteminin sağlığı, sürdürülebilirliği, karlılığı ve büyümesi; bireyler, toplum ve devlet için çok önemlidir.

Bankaların gelirleri, faiz gelirleri ile faiz dışı gelirlere oluşurken giderlerini de faiz giderleri ve faiz dışı giderler oluşturmaktadır. Gelirler ile giderler arasındaki fark ise kar rakamını vermektedir. Kredilere ve mevduata uygulanan faizler arasındaki farktan oluşan net faiz marjı, karlılığın en önemli bileşenidir. Ayrıca, faiz dışı gelirler ve faiz dışı giderler de karlılığa önemli ölçüde etki yapmaktadır (Karataş, 2015).

Bankaların yükümlülükleri olan mevduatlar ile varlıkları olan krediler arasında vade uyumsuzluğu vardır. Bu durum bankaların uyumlaştırma fonksiyonu gereği oluşmaktadır. Bu bağlamda da bankalarda mevduatların ortalama vadesinin kısa, kredilerin ortalama vadesinin daha uzun olmasından dolayı bankaların kısa dönemde likidite açığı oluşabilmektedir. Söz konusu kısa dönemli likidite açığının bankaların karlılığını nasıl etkilediği araştırma konusudur. Bu konuda yapılan araştırmalarda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Örneğin; Bourke (1989) likidite ile karlılık arasında pozitif bir ilişki olduğunu vurgularken, Molyneux ve Thornton (1992) likidite ile karlılık arasında negatif bir ilişki olduğunu ifade etmiştir. Athanasoglou ve diğerleri (2008) ise çalışmalarında, likidite ile karlılık arasında anlamlı bir ilişki tespit edememiştir. Şüphesiz likidite açığı dışında bankaların karlılıklarını etkileyen birçok unsur bulunmaktadır. Bu çalışmada bankaların karlılığını etkileyen unsurlar genel olarak incelenmiş olup, esas olarak likidite açığı üzerine odaklanılmıştır.

Bu bölümde çalışmanın problemi, amacı, önemi, varsayımları, sınırlılıkları ve konuyla ilgili tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem

Finans sektörünün en önemli kurumları olan bankalar fon transferinde önemli bir işlev yerine getirirler. Bu yönüyle sınırlı kaynakların uygun alanlarda kullanılmasını sağlayarak ülke ekonomisinin gelişmesine katkıda bulunurlar. Dünya finans sisteminde de bankaların buldukları konum itibariyle kaynakları doğru alanlara kanalize ederek gelişime ve refaha katkı sunmaları beklenir. Diğer taraftan bankalara para yatıran mevduat sahiplerinin güvende olmalarını sağlamak da bankalar kadar sistemin ve devletin önem vermesi gereken bir konudur. Bu sebeplerden dolayı, finansal sistemin temel yapı taşı olan bankaların karlılığı, sadece banka sahipleri ve ortaklarını değil tüm toplumu ilgilendirmektedir.

Bankalar, faiz riski, kredi riski ve likidite riski gibi çeşitli riskler alarak kar elde ederler (Saunders ve Cornett, 2018). Özellikle likidite riski, bankaların aktif ve pasif kalemleri arasındaki vade uyumsuzluğundan kaynaklanmaktadır. Bankacılık faaliyetinin doğası gereği, mevduatların ortalama vadesi kredilerin ortalama vadesinden daha kısadır. Bankalar, bu vade dönüşüm işlemi sayesinde likidite yaratırlar, ancak aynı zamanda kısa vadeli bir likidite açığı riski ile karşı karşıya kalırlar (Diamond ve Dybvig, 1983). Türk bankacılık sektöründe de mevduatların ortalama vadesinin kredilerin ortalama vadesinden daha kısa olması, bankaların doğasında bulunan bir likidite riski kaynağıdır (Aysan ve Yıldız, 2010). Bu yapısal durum, bankaları olağan dönemlerde karlı kılan vade dönüşümü işlevinin bir sonucudur.

Likidite riskinden yola çıkılarak çalışmanın problemi şu şekilde belirlenmiştir: Türk Bankacılık sektöründe likidite açığı riskinin bankaların karlılıklarına etkisi var mıdır?

1.2. Amaç

Bu araştırmanın amacı, bankaların karlılığını etkileyen faktörlerin neler olduğunu, kar elde etmek için bankaların hangi risklere katlandığını, bu risklerin en önemlilerinden biri olan likidite riskinin karlılığı ne yönde etkilediğini belirlemektir. Diğer bir ifadeyle, kredi ve mevduatların vade uyumsuzluğundan kaynaklanan kısa

vadeli likidite açığının banka karlılığını hangi yönde etkilediğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

1.3. Önem

Bankaların karlılığı, finans sisteminin güvenliği ve sürdürülebilirliği açısından önemlidir. Bankaların sürdürülebilir karlılığa sahip olmaları, bankalara paralarını emanet eden mevduat sahipleri açısından da önem taşımaktadır. Bu nedenle bankaların karlılıklarını etkileyen risklerin büyüklüğünün bilinmesi gerekir. Bu risklerden biri olan likidite riskinin karlılığa etkisinin ortaya konulmasının, alınabilecek riskler konusunda finansal sisteme, politika yapıcılara ve karar alıcılara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Varsayımlar

Analizde kullanılan banka verilerinin doğru olduğu varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Çalışma, Türkiye’de faaliyet gösteren kamu, özel ve yabancı sermayeli ticari bankaları kapsamaktadır. Çalışmaya sadece ticari (konvansiyonel) bankalar dahil edilmiştir. Katılım bankaları ile yatırım ve kalkınma bankaları çalışmanın kapsamı dışındadır. Küçük ölçekli ticari bankalar ve Türkiye’de tek şubesi olan yabancı ticari bankalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Bankaların kısa vadeli likidite açığı olarak, üç aya kadar olan varlıklar ile yükümlülüklerin farkı alınmıştır. Ayrıca araştırmanın kuramsal çerçevesi, ulaşılabilen literatürle sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Bu çalışmada sıkça kullanılan teknik terim ve tanımlar, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) tarafından yayımlanan Tek Düzen Hesap Planı ve İzahnamesi ile ilgili yönetmelikler ve Türkiye Cumhuriyet Merkez

Bankası (TCMB) raporlarındaki ve literatürdeki standart tanımlara dayanmaktadır (BDDK, 2019; TCMB, 2025). Bunlardan bazıları aşağıda kısaca açıklanmıştır.

Aktif pasif yönetimi: Bankaların bilançosunda yer alan varlık ve kaynaklarının; faiz oranı, döviz kuru ve likidite riski gibi risklere karşı çeşitli araçlarla yönetilmesi sürecidir.

Varlıklar: Bankaların bilançosunun aktifinde yer alan kıymetlerdir.

Yükümlülükler: Bankaların bilançosunun pasif tarafında yer alan özkaynaklar dışındaki yabancı kaynaklardır.

Kredi: Bankaların belirli bir faiz geliri karşılığında, belirli bir vadede bireysel ve ticari müşterilerine kullandığı fonlardır.

Mevduat: Bankaların bireysel ve ticari müşterilerinden belirli bir vade ile, belirli bir faiz karşılığı sağladığı fonlardır.

Faiz gelirleri: Bankaların kullandığı kredilerden elde ettiği gelirlerdir.

Faiz giderleri: Bankaların mevduatlar için ödediği giderlerdir.

Faiz dışı gelirler: Bankaların faiz gelirleri dışında elde ettiği komisyon, ücret vb. gelirlerdir.

Faiz dışı giderler: Bankaların faiz giderleri dışında katlandığı faaliyet, yönetim, pazarlama vb. giderlerdir.

Net faiz gelirleri: Faiz gelirleri ile faiz giderleri arasındaki farktır.

Net faiz marjı: Kredilere uygulanan faiz oranı ile mevduata uygulanan faiz oranı arasındaki farktır.

Aktif karlılığı: Karın aktiflere oranıdır. Toplam aktiflere göre karlılığın ne kadar olduğunu gösterir.

Özkaynak karlılığı: Karın özkaynaklara oranıdır. Toplam özkaynaklara göre karlılığın ne kadar olduğunu gösterir.

Likidite riski: Bankaların yükümlülüklerini yerine getirememe riskidir.

Likidite açığı: Bankaların aktiflerinde yer alan varlıkların vadelerinin, pasiflerinde yer alan yükümlülüklerin vadelerinden daha uzun olması nedeniyle oluşan açıktır.

3 aya kadar net likidite açığı: Bankaların 3 ay vadeli yükümlülüklerinden 3 ay vadeli varlıklarının çıkarılmasıyla bulunan farktır.

2. İLGİLİ ALANYAZIN

2.1. Kuramsal Çerçeve

Çalışmanın kuramsal çerçevesi kapsamında finansal sistem, bankaların finansal sistem içerisindeki yeri ve önemi, bankaların temel fonksiyonları, bankalarda aktif pasif yönetimi, bankaların kaynak ve varlık yapıları, mevduat ve kredilerin banka bilançolarındaki yeri ve vade yapıları ile vade uyumsuzluğundan kaynaklanan likidite riskine teorik olarak yer verilmiştir.

2.1.1. Finansal Sistem

Finansal sistem karmaşık bir yapıya sahiptir ve bu sistem bankalar, sigorta şirketleri, yatırım fonları, finans şirketleri ve yatırım bankaları gibi devlet tarafından sıkı biçimde düzenlenmiş, çok farklı türdeki özel finansal kurumlardan oluşmaktadır (Mishkin, 2007). Ekonomik sistemde tasarruf fazlası yaratan birimlerden finansman ihtiyacı olan kesimlere kaynak transferi gerçekleştirmek üzere çeşitli mali aracı kurumlara gereksinim duyulmaktadır. Bu kurumların faaliyet gösterdiği mali yapı, kaynak akışını kolaylaştırmak amacıyla aracı kurumların, mali enstrümanların ve söz konusu araçların işlem gördüğü pazarların meydana getirdiği entegre yapı finansal sistem olarak ifade edilmektedir (Ersoy, 2017). Mali yapı vasıtasıyla, tasarruf sahipleri ellerindeki fazla kaynakları yatırım niyetinde olan bireysel, kurumsal ve kamu kesimi aktörlerine transfer edebilmektedir. Bu şekilde atıl fonlar yatırım projelerine, yatırım projeleri ise üretken faaliyetlere ve istihdam yaratımına dönüşmektedir. Fon arz edenlerin ve fon talep edenlerin dışında finansal piyasalarda hisse senedi, tahvil ve döviz gibi finansal varlıklar bulunmaktadır. Ayrıca tüm bu sistemin güvenliğini sağlayan hukuki ve idari düzenlemelerin varlığı da söz konusudur. Finansal piyasalar sağlıklı bir şekilde çalıştığında fonlar ihtiyacı olanlara etkin ve güvenli bir şekilde aktarılmaktadır. Yatırım yapmak isteyenler ihtiyaç duydukları kaynaklara kavuşmakta, birikim sahipleri de kullandıkları fon karşılığında faiz getirisi elde etmekte, böylece ekonomik büyüme ve refaha katkı sağlanmaktadır. Ancak bu piyasalarda yaşanabilecek bir sorun, ekonominin küçülmesi, insanların işsiz kalması vb. şekillerde ülke ekonomisine zarar

verebilmektedir. Bu nedenle finansal piyasaların sorunsuz ve etkili çalışması büyük önem taşımaktadır. (TCMB, 2023).

Finansal piyasalar, fon arz edenler (tasarruf sahipleri) ile fon talep edenler (yatırımcılar) arasındaki fon akımını düzenleyen birimler, araçlar ve kurallar bütünü olarak tanımlanmaktadır (Ünsal, 2019). Bu piyasalar, fonların vade yapısına göre para piyasaları ve sermaye piyasaları olarak iki ana gruba ayrılır. Para piyasaları, genellikle bir yıldan kısa vadeli fon işlemlerinin gerçekleştirildiği piyasalar iken; sermaye piyasaları, orta ve uzun vadeli menkul kıymetlerin işlem gördüğü piyasalardır (Akgüç, 2018).

2.1.1.1. Bankaların Finansal Sistem İçerisindeki Yeri ve Önemi

Mali sistem, bankacılık odaklı ve sermaye piyasası odaklı olmak üzere iki temel kategoride sınıflandırılabilir. Bankacılık kurumlarının mali sistem içerisindeki ağırlığının yüksek olduğu durumda bankacılık odaklı mali yapıdan, menkul kıymet piyasası kurumlarının baskın olduğu durumda ise piyasa odaklı sistemden bahsedilebilir. Banka odaklı sistemde, mevduat ve kredi temel araçlar iken, piyasa temelli sistemde menkul kıymetler ve türev ürünler daha yoğun şekilde kullanılmaktadır. Hangi temele dayanırsa dayansın finansal sistem; finansal aracılık görevini sağlıklı bir şekilde yerine getirmeli, kaynak dağılımında etkinliği sağlamalı ve ekonomik büyümeye katkıda bulunmalıdır (Öztürk vd., 2010).

Türkiye’de finansal piyasaların en önemli parçasını bankacılık sektörü oluşturmaktadır. Bu önem sektörün sermaye hacminin büyüklüğü ve hane halkının tasarruflarının büyük kısmının banka mevduatlarında değerlendiriliyor olmasından kaynaklanmaktadır (Çekin, 2019). Nitekim Türkiye’de, toplam aktiflere göre mevduat bankalarının payı %86, kalkınma ve yatırım bankalarının payı %6, katılım bankalarının payı ise %8’dir. Kamu mevduat bankaları %38 oranında piyasa payına sahiptir. Özel sermayeli mevduat bankalarının payı %28, yurtdışı yerleşiklere ait mevduat bankalarının finansal sistemdeki payı ise %20’dir (TBB, 2025).

Finansal piyasalar içinde önemli bir yere sahip olan bankaların ana fonksiyonu, fon fazlası olanlardan sağladığı fonları fon talebi olanlara kredi olarak vermektir. Bu şekilde bankalar tasarruflar ve yatırımlar arasında en uygun şekilde

aktarımın gerçekleşmesini sağlayan finansal kurumlar olarak önemli bir görevi yerine getirmektedirler. Bankaların, fon akışı sağlamanın yanı sıra, para ve maliye politikalarının yürütülmesinde ekonomi yönetimine yardımcı olmak gibi bir işlevi de vardır. Bir ülkede bankaların sağlam ve güçlü olması, ülke ekonomisinin güçlü olmasını sağlayacaktır (Yetiz, 2016).

Türkiye’de ekonomik faaliyetlerin önemli bir kısmının finansmanı bankalar tarafından sağlanmaktadır. Finansal istikrarın sağlanabilmesi, bankacılık sektörünün sağlığıyla doğrudan ilişkilidir. Diğer taraftan, bankacılık sisteminde yaşanması muhtemel sorunlar ekonomi üzerinde ciddi etkiler oluşturabilmektedir. Bu nedenle finansal sisteme yönelik yapılan düzenlemeler genelde bankacılık odaklı olmaktadır. Bu bağlamda düzenleyici otoriteler bankacılığı düzenleyerek finansal sistemi şekillendirmeye ve yönlendirmeye çalışmaktadırlar. Ülke ekonomisinin kayda değer ölçüde bankacılık kurumları vasıtasıyla finansmanı göz önünde bulundurulduğunda, Türk bankacılık sektörünün üstlendiği misyonu gerçekleştirebilmesi için bir yandan istikrarlı, etkin ve dirençli bir kurumsal altyapıya sahip bulunması zorunluluğu ortaya çıkarken, öte yandan uygulanan regülasyonların bankacılık kurumlarına orantısız maliyet yüklemesi ve bu kurumların operasyonel esnekliğini sınırlandırması engellenmelidir. Bu sayede, bankacılık kurumları üzerlerindeki sorumlulukları eksiksiz biçimde ifa edebilecek, sermaye yatırımlarını ve ticari faaliyetleri finanse ederek makroekonomik gelişimi teşvik edebilecektir (Kartal, 2018).

2.1.1.2. Bankaların Temel Fonksiyonları

Bankaların üç ana işlevsel sorumluluğu bulunmaktadır (Karapınar, 2013):

- Müşteri kesiminden tasarruf kabulü ve bu tasarrufların güvenliğini sağlama,
- Finansal kaynakların hesaplar arası transferi veya nakit çekim işlemlerinin gerçekleştirilmesi,
- Toplanan tasarruf kaynaklarının belirli bir kısmını kredi talebinde bulunan müşteriler için uygun faiz oranıyla kullandırma.

Bankaların iyi yönlendirilmeleri ve kontrol edilmeleriyle aşağıda belirtilen fonksiyonları gerçekleştirebilecekleri kabul edilir (Sayım, 2022). Bu bağlamda ekonomide bankaların üstlendikleri temel görevleri aşağıdaki Şekil 1’de gösterilmiş ve açıklanmıştır (Altıntaş, 2020; Karapınar, 2013):

Finansal aracılık: Bankaların temel fonksiyonu; fon transferidir. Fon fazlası olanlar ile fon ihtiyacı olanlar arasındaki bu aracılık görevi ile mekan ve zaman farkı ortadan kaldırılarak taraflar arasında kaynak aktarımı sağlanır. Kısacası bankalar, fon fazlası olanlarla fon ihtiyacı olanlar arasında finansal aracılık fonksiyonunu yerine getirirler. Bu fonksiyonun ekonomiye diğer faydası, küçük ölçekli ve/veya kısa vadeli fonların, büyük ölçekli ve uzun vadeli fonlar haline dönüştürülmesidir.



Şekil 1. Bankaların Fonksiyonları

Kaynak: Sayım, F. (2022). *Finansal Piyasalar Kurumlar ve Araçlar*, Nobel Yayıncılık, Ankara. s.51.

Asimetrik bilgi problemini çözmek: Herhangi bir konuda taraflardan en az birisinin diğer taraflardan fazla bilgiye sahip olması durumuna asimetrik bilgi denilmektedir (Yıldırım, 2019). Bu bağlamda finanse edilmek üzere bankalara sunulan projelere ilişkin bilgiye bankanın sahip olmaması, finansal piyasalarda doğru kararlar alınmasına engel olabilmekte, iyi projeler yerine kötü projelerin finanse edilmesine yol açabilmektedir. Bu nedenle kaynakların etkin ve verimli kullanılabilmesi için asimetrik bilginin engellenmesi gerekmektedir. Bankalar, kredi

talep edenlerin detaylı finansal bilgilerini araştırıp güvenilirliğini ve risk durumunu ölçerek; finansal piyasalarda ters seçimi (yeterli bilgiye sahip olunmadığı için gerekli donanımına sahip olmadığı anlaşılabilen müşteri ile işlem yapılmasını) ve ahlaki zafiyeti (alınan kredinin amacı dışında kullanılarak bankanın zarara uğratılmasını) engellemek, bu suretle mevduat sahiplerinin haklarını korumak durumundadırlar. Joseph Stiglitz, Michael Spence ve George Akerlof asimetrik bilgi teorisi çalışmalarıyla 2001 Nobel Ekonomi Ödülü'nü kazanmışlardır. Modern bankacılık düzenlemeleri ve risk yönetimi sistemlerinin büyük ölçüde üzerine kurulduğu asimetrik bilgi teorisi çalışmalarının temelini, ters seçim ve ahlaki zafiyet kavramları oluşturmaktadır (Stiglitz ve Weiss, 1981).

Ters seçim, piyasa aktörlerinden birinin diğerinden daha fazla bilgiye sahip olduğu durumda, kaliteli ürün/hizmet sağlayıcılarının piyasadan çekilmesi ve düşük kaliteli olanların kalması sonucu ortaya çıkan piyasa başarısızlığıdır (Akerlof, 1970). Bankacılık bağlamında, kredi başvurusunda bulunan kişiler kendi risk durumları hakkında bankalardan daha fazla bilgiye sahiptir. Yüksek riskli borçlular genellikle kredi almaya daha isteklidirler, çünkü geri ödeme olasılıkları düşüktür. Bu durum bankaların portföyünde riskli kredilerin birikmesine yol açar. Ahlaki zafiyet, bir tarafın riski üstlenmesi durumunda, diğer tarafın davranışlarını değiştirerek riski artırması durumudur. Yani, bir aktörün korunması durumunda, bu aktörün daha riskli davranışlarda bulunma eğilimi göstermesidir (Rothschild ve Stiglitz, 1976). Bankacılıkta bu durum, kredi alan kişinin parayı belirtilen amaç dışında (daha riskli alanlarda) kullanması veya geri ödeme konusunda daha az özen göstermesi şeklinde ortaya çıkar.

Likidite sağlamak: Bankalar verdikleri kredilerle likiditenin ekonominin geneline yayılmasını sağlarlar. Ayrıca kişiler ya da kurumlar bankalardaki vadesiz mevduatlarını istedikleri zaman kullanma olanağına sahiptirler.

Kaydi para ya da banka parası yaratmak: Bankalar tarafından çek ve kredi kartı aracılığıyla üretilen, hesaba alacak ya da borç kaydetmek suretiyle üretilen kaydi para (banka parası), ödeme kolaylığı sağlayan ve para dolaşımını kolaylaştıran bir araçtır. Günümüzde elektronik bankacılığın gelişmesi ile ekonomide banknot ve çeklerin dolaşımı azalmış olup; ödemeler ağırlıklı olarak hesaptan hesaba virman, havale, EFT, FAST gibi transfer yöntemleriyle yapılmaktadır.

Para politikasının etkinliğini artırmak: Merkez Bankası tarafından uygulanan para politikası araçları; bankalar aracılığıyla etkinlik kazanır. Bu para politikası araçlarına reeskont faiz oranı, munzam karşılıklar ve açık piyasa işlemleri örnek verilebilir. Bu bakımdan bir ekonomideki bankacılık sisteminin gelişmişlik düzeyi ile Merkez Bankası'nın para politikası arasında doğru orantı vardır.

Sermaye piyasalarının gelişimine ve yatırımların finansmanına katkıda bulunmak: Bankalar; fon sahiplerinin kısa süreli ve küçük miktardaki fonlarını ekonomide uzun süreli fonlara dönüştürerek yatırımlara finansman sağlamaktadır. Bununla birlikte menkul kıymet ihracı, saklaması ve yönetimi işlemlerini doğrudan ve/veya dolaylı olarak yapan bankalar, sermaye piyasalarının gelişimine de katkıda bulunurlar.

Gelir ve servet dağılımını etkilemek: Bankalar, topladıkları kaynakları belirli sektörler, bölgelere ve kişilere aktararak kaynakların dağılımını yönlendirilebilmekte, bu şekilde ekonomide gelir ve servet dağılımını etkileyebilmektedir.

Dış ticareti geliştirmek: Bankalar, işletmelerin ithalat ve ihracat işlemlerinin daha hızlı, kolay ve güvenilir bir şekilde yapılmasına katkı sağlar. Dış ticareti finanse eder, farklı ödeme ve kredilendirme yöntemleri ile ticaretin artmasına katkıda bulunurlar.

2.1.1.3. Bankacılık Sektörüne Yönelik Riskler

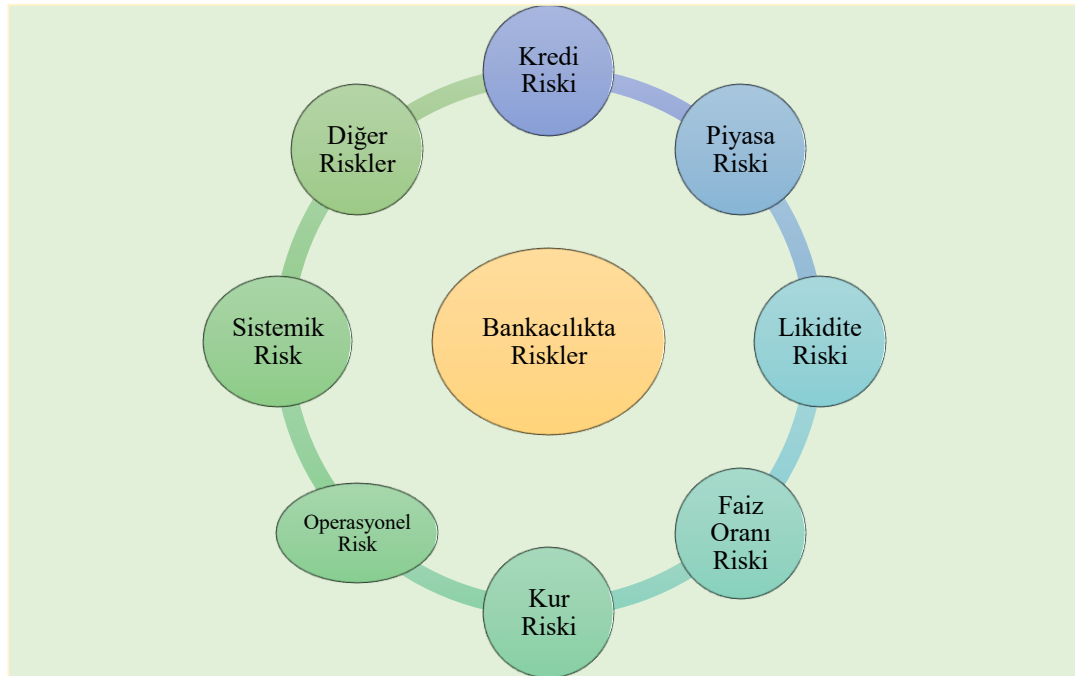
Risk kavramı hem olumsuz hem de olumlu anlamda kullanılabilir. Özellikle finansal işlemlerde riskin varlığı bir taraf için büyük kaybı ifade ederken öbür taraf ya da taraflar için büyük kazancı hatırlatır (Sayım, 2022). Bu bağlamda tasarruf sahiplerinin fonlarını emanet ettiği bankaların finansal sistem içerisindeki yeri düşünüldüğünde, risklerini iyi yönetmeleri ülke ekonomisinin sağlığı açısından da önemlidir. Bu açıdan bakıldığında bankalarca riskin etkin yönetilmesi, kamu adına hareket eden düzenleme ve denetleme otoritesinin de ilgi ve yetki alanına girmektedir.

Risk, yapılan işlem ve taşınan pozisyondan kaynaklı olarak bir parasal kaybın / zararın ortaya çıkabilme ihtimali; risk yönetimi ise, bankanın karşılaşılabileceği farklı risklerin ve bu risklerden kaynaklı muhtemel getiri / zararın ya da kazanç

düşüşlerinin belirlenerek, makul ve kabul edilebilir riskin taşınması suretiyle azami karlılığın ve asgari kaybın sağlanması amacıyla bu risklerin yönetilmesidir (Kartal, 2021). Bankacılık perspektifinden risk kavramı, en temel anlamıyla finansal kurumun beklenmedik kayıplarla karşılaşma ihtimalini ifade etmektedir. Risk yönetiminin hedefi, bankanın risk üstlenmesini tamamen engellemek değildir. Aksine bankacılık sektörünün doğası gereği risk alma faaliyeti olduğundan, riskten kaçınarak sürdürülebilir bankacılık yapmak mümkün değildir (Altıntaş, 2006). Bankacılıkta risk yönetiminin amacı; bankanın karşılanması ve kabulü mümkün olmayan ölçüde büyük zararlarla karşılaşmasını önlemek yanında finansal performansını iyileştirmektir (Best, 2000).

Bankacılığın denetiminden sorumlu otorite, bankaların sermayesiyle orantılı risk alıp almadığını, olumsuzluk durumunda mevcut sermayenin ortaya çıkacak zararı karşılayıp karşılayamayacağını kontrol eder. Denetim otoritesinin beklenmedik durumlarda ortaya çıkabilecek zararın tasarruf sahiplerinin mevduatına zarar vermesini önleme görevi vardır (Altıntaş, 2006).

Bankacılık sektöründe karşılaşılan temel riskler Şekil 2’de ayrıntılı olarak gösterilmiş ve daha sonra ayrı başlıklar altında ele alınmıştır.



Şekil 2. Bankacılıkta Riskler

Kaynak: Altıntaş, M. A. (2006). Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Sermaye Yeterliliği: 5411 Sayılı Bankacılık Kanunu, Basel-I ve Basel-II Çerçevesinde. Turhan Kitabevi.

2.1.1.3.1. Kredi Riski

Bankaların en temel ve tanımlanan ilk riski olan kredi riski geniş anlamda; bankanın taraf olduğu ödünç verme konulu sözleşmelerde karşı tarafın sözleşmede tanımlanan yükümlülüklerine uymaması nedeniyle oluşabilecek risk ve zararı ifade etmektedir (Kartal, 2021). Diğer bir anlatımla bankacılık sektöründe en geleneksel ve yaygın risk kategorisi olan kredi riski, borçlu müşterilerin bankaya olan mali yükümlülüklerini hiç ifa etmemesi ya da vadelerinde kısmi veya tam olarak yerine getirmemesi nedeniyle bankanın mali kayıpla karşılaşma ihtimalini ifade etmektedir (Altıntaş, 2006).

Geri ödenmeyen kısım anaparanın tamamını, bir kısmını ya da beklenen getirileri kapsayabilir. Kredinin hiç ödenmemesinin yanı sıra geç ödenmesi ya da takip süreçleri sonunda ödenmesi de kredi riskinin bir unsurunu oluşturmaktadır (Sayım, 2022). Kredi vermek, bankaların temel faaliyetlerinden biridir. Kredi işlemleri, bankaların ödünç alanların kredibilitesi konusunda doğru kararlar vermelerini gerektirir. Bu kararlar her zaman doğru olmayabilir ya da ödünç alanların kredibilitesi çeşitli faktörlere bağlı olarak zaman içerisinde azalabilir (Alkin Savaş ve Akman, 2001; Oktay ve Temel, 2007).

Kredi riskinin bir bölümü banka ve müşterinin etki alanında olan içsel faktörlerden (müşterinin faaliyet ve finansal gücü, bankanın kredi analiz ve teminatlandırma yeteneği gibi), bir kısmı da yasal değişiklikler, politik riskler, makroekonomik şartlardaki dalgalanmalar, uluslararası gelişmeler ve teknolojik yenilikler gibi dışsal faktörlerden kaynaklanmaktadır (Kartal, 2021).

2.1.1.3.2. Piyasa Riski

Piyasa riski; piyasa fiyatlarındaki hareketlerden kaynaklı olarak kur, emtia, faiz oranı hisse senedi pozisyon riski kapsamında bankanın bilanço içi ve dışı pozisyonlarının maruz kalabileceği zarar olasılığını ifade etmektedir (Kartal, 2021). Diğer bir ifadeyle piyasa riski; faiz oranları, döviz kurları ya da hisse senedi fiyatlarındaki değişikliklerin hisse senedi, tahvil, bono, döviz varlıkları gibi bankanın satılabilir varlıklarının değerini düşürmesi nedeniyle karşılaşılabilecek zarar tehlikesidir (Altıntaş, 2006). Bankanın edindiği her türlü bono, tahvil, hisse senedi, döviz gibi kıymetler ve bunlara dayalı varlıkların fiyatlarında meydana gelebilecek

beklenmeyen, aleyhe değişiklikler banka açısından zarar oluşturma ihtimalini doğurmaktadır (Kartal, 2021).

Fiyat değişimleri, sistematik (piyasadaki fiyatların genel olarak değişmesi) veya sistematik olmayan (sadece ilgili pozisyon / ürünün fiyatının değişmesi) risklerden kaynaklanabilmektedir. Bankalar piyasa riskleri nedeniyle maruz kaldıkları tutarların hesaplanmasında standart veya içsel model yaklaşımlarından birini kullanabilmektedir (Kartal, 2021). Bankacılıkta piyasa riski ölçümünde kullanılan Riske Maruz Değer (VAR), temel olarak belli bir zaman içerisinde, belli bir güven aralığında ortaya çıkabilecek en yüksek zararı ifade etmektedir (Er ve Sümer, 2007).

2.1.1.3.3. Likidite Riski

Genel olarak likidite riski, bir kurumun mevcut nakit ve borçlanma kapasitesiyle kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirememem riski olarak tanımlanabilir. Çoğu firma, sahip olduğu nakit dışında kısa vadeli borçlanma imkanlarını da kullanarak ticari faaliyetlerine devam eder. Özellikle bankacılık sektöründe kısa vadeli borç ve alacak yönetimi, ticari faaliyetin önemli bir kısmını oluşturmaktadır (Saltoğlu, 2020).

Bankacılık açısından bakıldığında ise likidite riski, bankanın aktif kalitesindeki bozulma ya da varlık-kaynak vade uyumsuzluğu gibi sebeplerle ödeme yükümlülüklerini yerine getiremez hale gelmesidir (Sayım, 2022). Diğer bir anlatımla likidite riski, bankanın mali yükümlülüklerini karşılayacak yeterli nakit akışına sahip bulunmaması durumunu ifade etmektedir (elik ve Akarım, 2012). Bankalar, bilanço varlık ve kaynak kalemlerinin vade yapılarının uyumsuzluğu neticesinde likidite riskiyle karşı karşıya kalmaktadır (Zengin ve Yüksel, 2016). Özetle likidite riski, bankaların sahip olduğu nakit ve nakit girişlerinin nakit çıkışlarını zamanında tam olarak karşılayamaması, dolayısıyla yükümlülüklerin yerine getirilememesi ya da aktifteki artışın karşılanamamasını ifade etmektedir (Kartal, 2021).

Likidite riski, bankaların kaynak ve kullandıırmlar arasındaki vade uyumsuzluğundan kaynaklanan fonlama yükümlülüğünü yerine getirememesi sebebiyle, varlıklarını piyasa fiyatının altında elden çıkarma riskiyle karşı karşıya

kalmaları ihtimalini ifade eder. Her ne kadar sermaye yeterliliği düzenlemelerinde doğrudan dikkate alınan bir risk olmasa da iyi yönetilemediği zaman sonuçları öldürücü olan bir risktir (Özkan, 2018). Likidite riski çok kısa süre içinde yüksek negatif tesir ve bankanın faaliyetlerinin sürekliliğinde hasar oluşturabilecek, özellikle fonlama akışını kesintiye uğratabilecek ve düzenleyici otoritelerin öngördüğü sınırlamaların aşılması yoluyla bankanın mevduat sahipleri ve kreditorler nezdindeki itibarına zarar vererek finansal yapıyı sarsabilecek bir karakterdedir (Kartal, 2021). Nitekim yaşanan pek çok bankacılık krizinde tetikleyici unsurların başında likidite riski gelmektedir. Örneğin 2000 yılında Demirbank, 1994'te Barings Bankası, 2007'de Bear Stearns ve Northern Rock bankalarının batışının temel sebebi likidite riskidir (Saltoğlu, 2020). Sayılan bankaların neredeyse tümünün yüksek düzeyde kısa vadeli yükümlülüklerle sahip olmaları nedeniyle böyle bir sonla karşılaştıkları bilinmektedir.

Likidite riskinin iki türü bulunmaktadır (Saltoğlu, 2020; Altıntaş, 2020)). Bunlar; fonlama likiditesi riski ve piyasa likiditesi riskidir. Bu iki likidite riski türü kısaca aşağıda açıklanmıştır.

Fonlama likiditesi riski: Bankanın herhangi bir beklenmedik kayba maruz kalmadan ve temerrüde düşmeden borçlarını ve yükümlülüklerini karşılayamaması riskini ifade etmektedir (BDDK, 2016a). Bu risk kısa vadeli yükümlülüklerin mevcut nakitlerle ve likit varlıklarla karşılanamaması durumunda ortaya çıkan risklerdir. Diğer bir ifadeyle taahhütlerin zamanında yerine getirilememesi nedeniyle oluşan bir risktir. Fonlama likiditesi eksikliği ve sermaye yetersizliği, zaman zaman karıştırılan kavramlardır. Yeterli sermayeye sahip olmasına rağmen kısa vadede nakit sıkışıklığına giren kurumlara rastlanabilir. Ancak, nakit sıkışıklığına düşen ve bunu başka kanallardan borçlanarak çözemeyen şirketler krizin ilerleyen safhalarında özkaynak erimesinden kaçınamazlar (Saltoğlu, 2020).

Piyasa likiditesi riski: Yetersiz piyasa derinliği veya piyasa şartlarının bozulması gibi nedenlerle piyasa fiyatını etkilemeden bir pozisyonun satılamaması veya kapatılamaması ile herhangi bir nedenle bir pozisyonun piyasa fiyatının oluşmaması riskini ifade etmektedir (BDDK, 2016a). Diğer bir ifadeyle banka taahhütlerinin makul maliyetle yerine getirilememesidir (Altıntaş, 2020). Fonlama riskini bertaraf etmek için varlıkların bedelinin çok altında bir fiyatla satılmak zorunda kalınması, piyasa likiditesi riskini doğurmaktadır. Zira, piyasanın risk

iştahının çok düştüğü, güvenin zedelendiği dönemlerde alıcı bulak oldukça zordur. Bu da ürünlerin normal fiyatlardan satılamaması sonucunu doğurur. Elindeki ürünü çok düşük fiyatlara satmak durumunda kalan kurumlar yeterli fonlama sağlayamadığı için varlıklarını satmaya devam eder (Saltoğlu, 2020).

2.1.1.3.4. Faiz Oranı Riski

Faiz oranlarındaki değişimler, faiz oranı ile ilişkili varlık, yükümlülük ve bilanço dışı pozisyonlar üzerinden bankaların aktif kalitesi ve kar / zarar vaziyetini ciddi şekilde etkileyebilmektedir. Özellikle de finansal sistemin karmaşık hale gelmesi, kontrol edilemeyen birçok ülke içi ve dışı faktörün bulunması faiz oranları üzerindeki belirsizlik ve riskleri artırmaktadır (Kartal, 2021). Bu bağlamda faiz oranı riski, banka bilançosunda aktifler ile pasifler arasındaki vade ve fiyatlama uyumsuzluklarına bağlı olarak faiz oranlarındaki değişikliklerin bankayı zarara uğratma tehlikesidir (Candemir, 2011). Diğer bir ifadeyle faiz oranı riski, bankaların faiz oranlarındaki değişiklikler nedeniyle zarara uğraması (gelir ve /veya sermayelerinin azalması) tehlikesidir (Altıntaş, 2020).

Faiz oranlarındaki değişiklikler, bankaların faiz gelir ve giderlerinde dolayısıyla karlılığı doğrudan etkileyen net faiz marjında değişikliğe neden olur. Faiz oranının değişmesi, aktif ve pasiflerin toplam cari değerlerinin değişmesine de yol açar. Bankaların piyasa faiz oranlarını tek başına belirleme gücü bulunmamakla birlikte, faiz oranlarındaki değişikliklerin banka üzerindeki olumlu veya olumsuz etkilerinin ölçülmesine katkı sunan ve bu şekilde faiz oranı riskini yönetmelerini sağlayan bazı teknikler bulunmaktadır (Alkan, 2021). Faiz oranı riskini yönetmek için kullanılan temel teknikler; faize duyarlı aktif ve pasiflerin vade yapısını karşılaştıran vade uyumsuzluğu analizi, faiz oranı değişikliklerinin banka sermayesine etkisini ölçen süre analizi, farklı faiz oranı senaryolarının banka bilançosuna etkisini test eden simülasyon analizi, belirli bir güven aralığında maksimum potansiyel kaybı tahmin etmeye çalışan riske maruz değer (value at risk - VAR) ile faiz riskinden korunma amaçlı faiz türev ürünleridir (Choudhry, 2007).

Faiz oranlarındaki değişikliklerin bankaları etkilemesinin temelde iki önemli nedeni bulunmaktadır (Altıntaş, 2020). Bunlardan birincisi, bankaların aracılık işlevini yerine getirirken fon kaynakları ve kullanımları arasında vade ve faiz şartları

bakımından bire bir eşleştirme yapmalarının çoğu kez ve hiç mümkün olmamasıdır. Kaynak ve kullanımlar arasındaki vade ve oran uyumsuzluklarından kaynaklanan faiz oranı riski, “yapısal faiz oranı riski (YFOR)” veya “bilanço” veya “bankacılık hesapları kaynaklı faiz oranı riski (BHKFOR)” olarak da tanımlanmaktadır. Bankalarda yapısal faiz oranı riski / bankacılık hesapları kaynaklı faiz oranı riski sabit veya değişken faizli kaynak ve kullanımlar arasında oluşan vade uyumsuzluklarından kaynaklanabileceği gibi, vade uyumsuzluğu bulunmasa dahi, sabit faizli aktiflerin değişken faizli pasifle veya değişken faizli aktiflerin sabit faizli pasiflerle fonlanmasından da kaynaklanabilir. Kaynak ve kullanımlar arasındaki uyumsuzluğun faiz oranı riski doğurmasına sebep olan birinci husus, aktif veya pasif ayaktan birisinde oluşacak boşluğun yerini ikame ederken aynı fiyatla yeniden yatırım yapamamak (kredi kullandıramamak) veya aynı fiyatla yeniden ödünç alamamaktır. Bu risk kısaca “yeniden fiyatlama riski” olarak anılmaktadır. Diğer taraftan bazı durumlarda kaynak ve kullanımlar arasında belirgin bir uyumsuzluk olmasa dahi genel faiz oranı değişikliklerinin etkisi her bir finansal enstrüman için farklı olabilmekte ve bankalar genel faiz oranları ile finansal ürünlerin faiz oranları arasındaki eksik korelasyon sebebiyle zarara maruz kalabilmektedirler. Bu durum ise risk yazınında “baz riski” olarak isimlendirilmektedir.

İkinci temel neden ise, yatırım yapılan finansal aktiflerin piyasa değerleri ile cari faiz oranları arasında çok yakın ilişki olmasıdır. Faiz oranlarındaki yükselişler sabit faizli menkul kıymetlerin değerinde düşüklüğe, faiz oranlarındaki düşüşler ise sabit faizli menkul kıymetlerin değerinin yükselmesine neden olur. Alım satım amacıyla bulundurulmuş çok kısa vadeli satılabilir finansal aktiflerin fiyatında piyasa şartları nedeniyle oluşan dalgalanmalar ayrıca piyasa riskinin konusunu da oluşturmaktadır.

BDDK'nın 31.03.2016 tarihinde yayımlanmış olduğu Faiz Oranı Riski Yönetimi İyi Uygulama Rehberinde faiz oranı riski kapsamında ele alınan dört adet risk bulunmaktadır (BDDK, 2016b). Bunlar kısaca aşağıda açıklanmıştır.

Yeniden fiyatlama riski: Faiz oranlarındaki olası değişimlerin aktif, pasif ve bilanço dışı pozisyonların yeniden fiyatlama yapısına göre bankanın net faiz gelirlerini veya ekonomik değerini olumsuz etkilemesinden kaynaklanabilecek zarar olasılığıdır.

Baz riski: Bankaca yapılan ikili veya çok taraflı işlemlerde baz olarak kullanılan farklı faiz oranlarından birinin diğerine göre artması veya azalmasının bankanın net faiz gelirlerini veya ekonomik değerini olumsuz etkilemesinden kaynaklanan zarar olasılığıdır.

Opsiyonalite Riski: Gömülü olanlar da dahil olmak üzere opsiyon hakkı/yükümlülüğü içeren finansal ürünlerin bankanın net faiz gelirlerini veya ekonomik değerini olumsuz etkilemesinden kaynaklanabilecek zarar olasılığıdır.

Verim eğrisi riski: Verim eğrisinin eğim ve şeklinde meydana gelebilecek değişimlerin bankanın net faiz gelirlerini veya ekonomik değerini olumsuz etkilemesinden kaynaklanabilecek zarar olasılığıdır.

2.1.1.3.5. Kur Riski

Kur riski, bankaların döviz kur ve paritelerindeki değişiklikler nedeniyle zarara uğraması tehlikesidir (Altıntaş, 2020). Diğer bir ifadeyle kur riski, döviz kurlarındaki değişikliklerden dolayı bankaların yabancı para varlık ve yükümlülüklerinde oluşabilecek kayıp riskidir. Kur riski, bankaların bilanço içi döviz varlıkları ve yükümlülüklerinin yanı sıra bilanço dışı gayri nakdi varlık ve yükümlülükleri ile vadeli sözleşmelerden de kaynaklanabilir. Ayrıca yabancı para varlık ve yükümlülükler arasındaki vade uyumsuzluğu, kur hareketlerine bağlı olarak yeniden fiyatlama riski ortaya çıkarabilir (Korkmaz, 2018). Bu risk döviz “pozisyon riski” olarak da ifade edilmektedir ve türü itibariyle, dövizli alışverişler ve artan dış ticaret hacminden dolayı banka dışı kurum ve kişileri de sıkça etkilemektedir (Sayım, 2022).

Kur riski aynı zamanda parite riskini de (çapraz kur riski) içermektedir. Varlık ve yükümlülük kalemleri ve bunlarla şekillenen gelir ve gider kalemlerinin çok sayıda farklı döviz kurundan oluşması nedeniyle, bu döviz kurlarının birbirlerine karşı fiyatları da bankaların pozisyonlarını etkilemektedir (Kartal, 2021).

2.1.1.3.6. Operasyonel Risk

Bankaların süreç ve sistemlerinin yeterli ve etkin düzeyde olmaması nedeniyle karşılaşılabilecekleri riskler operasyonel risk olarak belirtilebilir. Bankalar

üçüncü taraflarla yaptıkları sözleşmelerin yetersiz veya eksik olması ya da mevzuat hükümlerine aykırı olması nedeniyle birtakım yasal riskler; üçüncü kişiler veya banka personelinin yaptığı hatalar, suiistimal ve dolandırıcılık olayları ve doğal afetler nedeniyle bir takım risk ve kayıplarla karşılaşabilmektedir. Benzer şekilde iş akışlarındaki yetersizlikler, teknoloji kullanımı ve organizasyonel zayıflıklar gibi nedenlerle maddi kayıp ya da itibarı zedeleyici durumlar oluşabilmektedir. İnsan, sistem, süreç ve dışsal faktörler operasyonel riskin kaynaklarıdır (Kartal, 2021).

Operasyonel risk; yetersiz ve başarısız içsel süreçlerden, personel ve sistemlerden ya da dışsal olaylardan kaynaklanan, doğrudan veya dolaylı zarar riskidir (Basel Komitesi, 2001a). BDDK'nın yayınladığı "Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Hakkında Yönetmelik"te ise operasyonel risk; banka içi kontrollerdeki aksamalar sonucu hata ve usulsüzlüklerin gözden kaçmasından, banka yönetimi ve personeli tarafından zaman ve koşullara uygun hareket edilmemesinden, banka yönetimindeki hatalardan, bilgi teknolojisi sistemlerindeki hata ve aksamalar ile deprem, yangın, sel gibi felaketlerden kaynaklanabilecek kayıplara ya da zarara uğrama ihtimali olarak tanımlanmıştır. Operasyonel riskler; personel riski, teknolojik riskler, organizasyon riski, yasal riskler ve dış risklerden oluşmaktadır (Boyacıoğlu, 2002).

2.1.1.3.7. Sistemik Risk

Sistemik risk, genel olarak bir sistemi oluşturan bileşenlerin tamamının çökmesi ihtimali olarak tanımlanmaktadır. Bankacılık sektörü açısından sistemik risk; bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankaların önemli sayılacak bir bölümünde iflas ve likidite sorunlarının yaşanması ihtimali şeklinde tanımlanabilir. (TBB, 2010).

Sistemik risk ulusal veya uluslararası ağır siyasi ve ekonomik krizlere veya lokal problemlerle etkin olarak baş edilememesine bağlı olarak ortaya çıkan ve sektörün genelini olumsuz etkileme potansiyeli taşıyan riskleri içermektedir. Halkın bankalara olan güvenini kaybetmesi veya para piyasasına yüklü miktarda borçlu bir bankada ortaya çıkacak ani likidite krizi, etkin müdahalenin yokluğunda, sağlıklı bankalara da çok çabuk sirayet edebilecek sistemik risklere örnektir. Sistemik

risklerin izlenmesi ve yönetimi, bireysel olarak bankalardan ziyade, ulusal ve uluslararası otoritelerin sorumluluğunda olmak durumdadır (Altıntaş, 2020).

2.1.1.3.8. Diğer Riskler

Bankalar birinci yapısal blok risklerini oluşturan kredi, piyasa, operasyonel riskler bakımından ayrıntılı düzenlemelere tabi tutularak bu riskler için sermaye bulundurmakla yükümlü tutulmuşlardır. Aynı zamanda düzenlemelerde bu riskler dışındaki diğer riskler için önemlilik analizleri yapılarak ikinci yapısal blok kapsamında risk yönetimine dahil edilmeleri ve ilave sermaye yükümlüğü doğuracak şekilde içsel sermaye ihtiyacı hesaplamalarında kullanılmaları talep edilmiştir. Yapısal faiz oranı riski, yoğunlaşma, ülke, transfer, itibar, artık, uyum, menkul kıymetleştirme ve strateji riskleri gibi diğer riskler söz konusudur (Kartal, 2021). Özetle bankacılıkta yukarıda ele alınan riskler dışında pek çok risk bulunmaktadır. Bunlardan bazıları aşağıda kısaca açıklanmıştır.

İtibar riski: Bankanın faaliyetlerinde başarısız olma veya mevzuata aykırı işlemler nedeniyle bankaya olan güvenin azalması sonucu ortaya çıkan risktir (Altıntaş, 2006). İtibar riski, bankanın faaliyet gösterdiği ortamda, paydaşları (yatırımcılar, müşteriler, çalışanlar, ulusal düzenleyiciler, devlet, uluslararası düzenleyiciler ve toplum) tarafından olumsuz algılanması olarak kabul edilir. İtibar riski, BCBS tarafından paydaşların bankaya ilişkin algılarını yansıtabileceği için çok boyutlu bir risk olarak kabul edilmektedir (Sakarya ve Çalış, 2020).

Yasal risk: Düzenlemelerde meydana gelen bir değişikliğin bankanın faaliyetleri etkileyerek kurum için risk oluşturması yasal risk olarak ifade edilmektedir (Özbilgin, 2012),

Hisse senedi riski: Bankanın alım satım hesapları içinde yer alan hisse senedi pozisyon durumuna bağlı olarak genel piyasa riski ile spesifik riskten dolayı maruz kalabileceği zarar olasılığını ifade etmektedir (Kartal, 2021).

Karşı taraf riski: Karşılıklı olarak yapılan işlemlerde bankanın üzerine düşen sorumluluğu yerine getirmesine rağmen karşı tarafın yükümlülüğünü yerine getirmemesinden dolayı oluşabilecek zararı ifade eden risktir (Altıntaş, 2006),

Ülke riski: Yabancı fon sağlayıcıların verdikleri krediler ya da satın aldıkları menkul kıymetlerden hak ettikleri geri ödemelerin ülke yönetimi tarafından ödenmesinin engellenmesi durumunda oluşan risktir (Ertürk, 2010).

Yoğunlaşma riski: Bankanın bilançosunda yer alan riskli varlıkların ve toptan fon kaynaklarının belirli kalem veya sınırlı sayıda müşteride yoğunlaşmasını, bu kredi müşterilerinin temerrüdü ya da kaynak sahiplerinin fonlarını çekmeleri halinde bir kaybın oluşmasını yansıtmaktadır. Bu risk daha çok, bir bankanın farklı risk türleri arasında veya münferit risk bazında, temel faaliyetlerini sürdürebilme yeteneğini veya mali bünyesini tehdit edebilecek ya da bankanın risk profilinde önemli değişiklik yapabilecek düzeyde büyük kayıplar doğurabilecek yoğunlaşmadan kaynaklanan riskleri ifade etmektedir (Kartal, 2021).

2.1.1.4. Bankacılıkta Risk Yönetimi

Bankacılık sektöründe risk yönetimi, finansal piyasalarda ortaya çıkabilecek çeşitli belirsizliklerden kaynaklanan potansiyel kayıpların engellenmesine yönelik önlem paketi oluşturulması, muhtemel zararların objektif biçimde saptanması ve ölçümlenmesi, etkin ve zamanında karar vermeyi destekleyen mekanizmaların kurulması olarak ifade edilebilir. Artan risk seviyesinin yüksek kar potansiyeli sunması nedeniyle, risk unsurlarının tespit edilmesi ve değerlendirilmesi kritik önem arz etmektedir. Etkin risk yönetimi; bankacılık kurumunun maruz kaldığı riskleri optimal düzeyde kontrol etmeyi ve ayrıca risk-kazanç dengesini doğru analiz ederek özkaynak kaynaklarını en etkili biçimde kullanmayı hedeflemektedir (Kalkan, 2007). Bankacılıkta; risk ve beklenen getiri arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca riskin doğru ölçülmesi, tahsis edilecek sermaye tutarını etkilemektedir (Yarız, 2012).

Risk yönetiminin temel hedefi, riskleri belirlemek ve yönetebilmek amacıyla ölçülebilir hale getirmektir. Bankalar etkin risk yönetimi vasıtasıyla risk pozisyonlarını yöneterek zararlarını minimize eder ve riske göre düzeltilmiş karlılık değerlendirmesi doğrultusunda daha fazla getiri sağlayan alanlara öncelik verirler. Güçlü risk yönetimi olan bankalar aldıkları riskleri detaylı olarak inceler, olası krizlerde kayıplarını daha önceden belirleyerek önlemler alır, aldıkları risk ile kazançları karşılaştırır ve riskin alınıp alınmayacağına karar verirler (Kalkan, 2007).

2.1.1.5. Basel I, II, III ve IV

Küresel ekonomide gerçekleşen serbestleşme ve entegrasyon süreçlerinin ardından uluslararası mali hareketlerin gözetilmesi, bankacılık alanındaki risklerin belirlenmesi ve kontrol altına alınabilmesi, ülkeler arası düzenleyici farklılıkların minimize edilmesi hedefiyle Uluslararası Ödemeler Bankası (Bank for International Settlements - BIS) çatısı altında Basel Bankacılık Gözetim Komitesi oluşturulmuştur. Basel Komitesi, oluşturduğu kriterler sayesinde bankaların maruz kaldıkları risklerin daha hassas ve bilinçli yöntemlerle ölçülmesine katkı sağlamaktadır. Komite, her ne kadar resmi olarak kural ve kanun koyma yetkisine sahip olmasa da, aldığı kararlar çoğu ülke ve bankalar tarafından dikkate alınmaktadır (Parasız, 2011).

1988'de ilan edilen Basel I "*Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı*", mali piyasalarda gerçekleşen dönüşümler gözetilerek devamlı olarak güncellenerek 2004'te Basel II Standartları biçiminde nihai şeklini kazanmıştır. Basel Standartları, bankacılık kurumlarında etkili risk kontrolü ve piyasa disiplini geliştirmek, sermaye yeterliliği hesaplamalarının performansını yükseltmek ve mali istikrara destek vermek amacıyla oluşturulmuş kritik bir girişimdir. 2008 küresel mali krizi akabinde, Basel Bankacılık Gözetim Komitesi tarafından bankacılık kurumlarının ekonomik şoklara karşı direncini güçlendirmek ve sermaye yapılarını daha sağlam kılmak hedefiyle, Basel III ismiyle anılan belgeler duyurulmuştur (Özkan ve Çifter, 2013).

Basel Komitesi 2017 yılında yayınladığı '*Basel III: Finalising post-crisis reforms*' belgesiyle Basel III düzenlemelerini tamamlamış ve bu düzenlemeler literatürde Basel IV olarak anılmaktadır (BCBS, 2017). Bu kapsamda kredi riski ölçümünde standartlaştırılmış yaklaşım revize edilmiş, iç derecelendirmeye dayalı modeller kısıtlanmış ve çıktı tabanı (output floor) uygulaması getirilerek bankaların iç modellerle hesapladıkları sermaye gereksiniminin standart yaklaşımla hesaplanan tutarın en az %72,5'i olması zorunluluğu getirilmiştir.

Türkiye'de Basel düzenlemelerine uyum çalışmaları etkin biçimde yürütülmektedir. Türkiye, 1989'dan itibaren uygulamaya koyduğu Basel I normlarını ve kapsamlı bir hazırlık döneminin ardından 2012 Haziran itibarıyla eksiksiz biçimde uyum sağladığı Basel II normlarını bankacılık endüstrisi bakımından problemsiz olarak uygulamaktadır (Külahi, Tiryaki ve Yılmaz, 2013). Basel IV düzenlemeleri ise, BDDK tarafından 2022 yılında yayınlanan "*Bankaların Sermaye Yeterliliğinin*

Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik” ile kademeli olarak uygulanmaya başlanmıştır (BDDK, 2022). Türk bankacılık sektörünün sermaye yeterlilik rasyosunun Basel gereksinimleri üzerinde seyretmesi nedeniyle uyum sürecinin sorunsuz ilerlemesi beklenmektedir (BDDK, 2023). Ancak iç derecelendirme sistemleri kullanan büyük bankaların, çıktı tabanı (output floor) uygulaması ile sermaye gereksinimlerinde artış yaşayabileceği öngörülmektedir (Yüksel & Dinçer, 2023).

2.1.1.6. Bankalarda Aktif Pasif Yönetimi

Bankacılık kurumlarında aktif pasif yönetimi, kurumsal bilançoğu oluşturan varlık ve kaynak unsurlarının; likidite, rantabilite ve güvenlik kriterleri çerçevesinde eşgüdümlü olarak yönetilmesi metodolojisini ifade etmektedir (Tulgar, 1993). Diğer bir deyişle, bankanın karını maksimize etmek için, likidite ve emniyeti göz önünde bulundurarak, bilançonun her iki tarafını düzenlemesi ve değiştirmesidir (Yücel, 1992).

Aktif pasif yönetimi kararları, banka genel müdürü ve ilgili üst düzey yöneticilerden oluşan aktif pasif komitesi tarafından alınır. Risk yönetimi açısından aktif pasif komitesinden öncelikli beklenti; sermaye yeterliliği de gözetilerek, likidite riski, yapısal faiz oranı ve kur riski ile ilgili doğru kararların alınmasıdır (Altıntaş, 2012).

Bankalar, temel işlevleri olan fon transferine aracılık fonksiyonundan sağladıkları getiriye maksimize etmek isterler. Bunu sağlayabilmek için kullandıkları kaynakları en düşük maliyetle temin etmek, kullandıkları kaynaklardan en yüksek getiriye sağlamak durumundadırlar. Kaynakların en uygun vade ve maliyetlerle temin edilmesi; bu kaynakların getiri, risk, vade dengesi içerisinde en uygun alanlara yönlendirilmesi, sürekli değişen ekonomik koşullarda kolay olmamaktadır. Bu sürecin en iyi şekilde yönetilmesi, güçlü bir aktif pasif yönetimi ile sağlıklı bir risk yönetimini zorunlu kılmaktadır (Kale, 2017).

Bir bankanın bilançosunda yer alan başlıca varlıkları ve kaynakları özet olarak Çizelge 1’de gösterilmektedir (Kale, 2017).

Çizelge 1. Bankaların Temel Varlıkları ve Kaynakları

VARLIKLAR	KAYNAKLAR
Likit aktifler ve para piyasalarından alacaklar	Mevduat
Menkul değerler	Para piyasalarından sağlanan fonlar
Krediler	Alınan krediler
Maddi duran varlıklar	İhraç edilen menkul kıymetler
Diğer Aktifler	Diğer fonlar
	Öz kaynaklar

Bankaların temel fon kaynağı mevduattır ve bilançoda pasifte yer alır. Ağırlıklı olarak mevduattan sağlanan kaynaklar, fon ihtiyacı olanlara kredi olarak kullanılır. Bankanın verdiği krediler bilançoda aktifte yer alır ve bankanın en önemli varlığıdır. Bankaların temel işlevi olan fon transferine aracılık fonksiyonu düşünüldüğünde, mevduat ve kredilerin banka bilançosunda önemli bir yere sahip olması doğaldır. Basit olarak düşünüldüğünde, bankalar karını maksimize etmek için mevduatları minimum maliyetle toplamalı, kredileri de maksimum fiyatla kullanmalıdır. Yoğun rekabet ortamında bu her zaman mümkün olmaz, ayrıca verilen kredilerin geri dönüşünü sağlamak amacıyla riskin iyi yönetilmesi ve risk-getiri dengesinin sağlanması gerekmektedir. Makroekonomik koşullarda meydana gelen değişiklikler de dikkate alındığında, bankaların etkin bir aktif pasif yönetimi politikaları izlemeleri kaçınılmazdır.

Bankacılık sektörü için uzun vadeli hedeflere erişmede stratejik planlamanın başlangıç aşaması konumundaki aktif pasif yönetimi; güvenlik, likidite ve karlılığı temin etmek amacıyla mevduat ve kredi stratejilerinin kontrolü şeklinde ifade edilmektedir. Likidite, bankacılık kurumunun asgari kayıpla mevduat geri çekilmelerini karşılayabilme ve eş zamanlı olarak piyasanın kredi talebini sürdürebilme kapasitesidir. Güvenlik ise bankacılık kurumunun özsermayesinin yeterli ve varlıklarının kaliteli bulunması anlamına gelmektedir. Aktif pasif yönetiminde temel hedef; ortaya çıkabilecek riskli koşullarda, özellikle faiz riski ve likidite riski durumunda, bankacılık kurumunun söz konusu risklerden en düşük hasarla çıkıp kazancını optimize etmesidir. Bu durum, ancak sermayenin kazanç oranını optimal seviyeye getirmek ve sermayenin kazanç oranındaki oynaklığı asgari düzeye indirmekle mümkün olmaktadır. Kısa vadede bu hedefe ulaşabilmek için ise,

net faiz gelirinin optimum seviyeye yükseltilmesi ve net faiz marjındaki dalgalanmaların asgari seviyeye düşürülmesi gerekmektedir (Kütükoğlu, 2004).

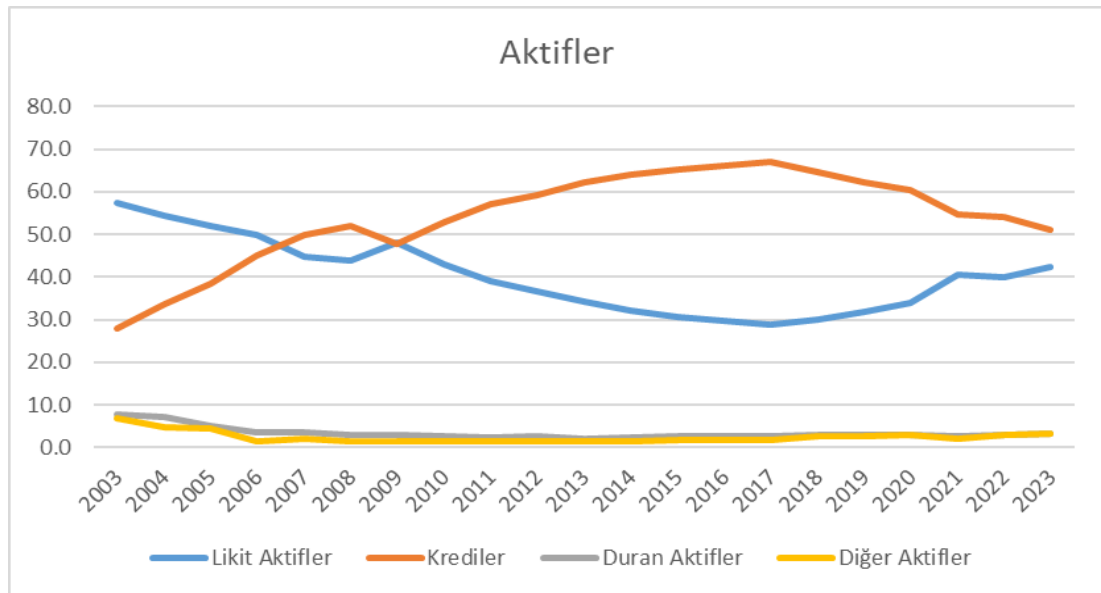
2.1.1.7. Türkiye’de Bankaların Aktif Pasif Yapısı

Türk bankacılık sektöründe varlık ve kaynak hesaplarının 2003-2023 dönemindeki yüzdesel dağılımı Çizelge 2’de gösterilmektedir (TBB, 2024). Bankaların aktifleri içerisinde 2003 yılında %28 paya sahip olan kredilerin oranı yıllar itibariyle artarken 2017’de %66,9 ile en yüksek orana çıktığı görülmektedir. 2023’te kredilerin toplam aktif içerisindeki payı %51,1’dir. Bankaların pasifleri içinde en yüksek paya sahip olan mevduatın payı yıllar itibariyle %55-%67 arasında değişiklik gösterirken, 2023 yılındaki en yüksek oran olan %66,2’ye ulaşmıştır.

Çizelge 2. Türkiye’de Bankaların Aktif ve Pasif Yapısı

Aktifler					Pasifler					
Yıllar	Likit Aktifler	Krediler	Duran Aktifler	Diğer Aktifler	Yıllar	Mevduat	Mevduat Dışı Kaynaklar	Diğer Pasifler	Özkaynaklar	Kar
2003	57,3	28,0	7,7	6,9	2003	64,4	15,6	5,7	12,0	2,2
2004	54,4	33,7	7,2	4,8	2004	64,4	14,8	5,8	12,9	2,1
2005	51,9	38,6	5,1	4,4	2005	63,9	16,9	5,7	12,1	1,4
2006	50,0	45,0	3,6	1,5	2006	64,5	18,0	5,5	9,7	2,3
2007	44,7	50,0	3,4	1,9	2007	63,6	16,3	7,0	10,5	2,6
2008	43,7	52,0	2,8	1,5	2008	64,2	17,7	6,4	9,9	1,8
2009	48,0	47,7	2,8	1,4	2009	63,5	17,2	5,9	10,9	2,4
2010	43,0	52,9	2,6	1,5	2010	63,9	16,8	5,9	11,2	2,2
2011	39,0	57,2	2,3	1,4	2011	60,2	21,7	6,1	10,3	1,6
2012	36,7	59,2	2,5	1,6	2012	59,3	19,8	7,5	11,7	1,7
2013	34,2	62,1	2,1	1,5	2013	57,7	23,6	7,4	9,9	1,4
2014	32,3	64,1	2,3	1,4	2014	56,0	24,9	7,3	10,5	1,3
2015	30,6	65,2	2,5	1,6	2015	55,9	25,4	7,4	10,1	1,1
2016	29,6	66,1	2,5	1,7	2016	56,4	24,9	7,6	9,7	1,4
2017	28,7	66,9	2,6	1,7	2017	55,4	25,7	7,8	9,6	1,5
2018	29,9	64,7	2,8	2,6	2018	55,7	23,6	9,6	9,7	1,4
2019	32,0	62,3	3,0	2,8	2019	58,9	20,5	9,4	10,1	1,1
2020	33,8	60,5	2,8	2,9	2020	58,4	22,5	9,0	9,1	1,0
2021	40,5	54,7	2,6	2,1	2021	59,0	23,5	9,5	7,0	1,0
2022	40,0	54,0	3,0	3,0	2022	64,3	16,3	9,3	7,0	3,1
2023	42,3	51,1	3,2	3,3	2023	66,2	16,1	8,3	6,7	2,6

Şekil 3'te görüldüğü gibi bankacılık sektörünün varlık kompozisyonu analiz edildiğinde; 2000'li yılların başlangıcında varlıklar içerisinde likit varlıklar baskın konumda bulunurken, ilerleyen dönemlerde kredi portföyünün ağırlığında artış gözlemlenmektedir. Varlık yapısı içerisinde kredi portföyünün 2017 yılında %66,9 oranıyla zirve değerine çıktığı, bu tarihten itibaren ise kredi ağırlığının azalma eğilimine girdiği görülmektedir. Kredi portföyünün varlıklar içindeki payının zamansal artışı, 2000'li yılların başına kadar öncelikli olarak kamu kesimini finanse eden bankaların, 2000'li yıllarda asli işlevlerine yönelerek özel sektör ve bireysel müşteri segmentini finansmana odaklandığını ortaya koymaktadır. 2018 yılından itibaren kredilerin aktif içerisindeki payı azalmaya başlamıştır. 2023 yılında kredilerin payı %51,1'e düşerken, likit aktiflerin payı %42,3'e yükselmiştir.

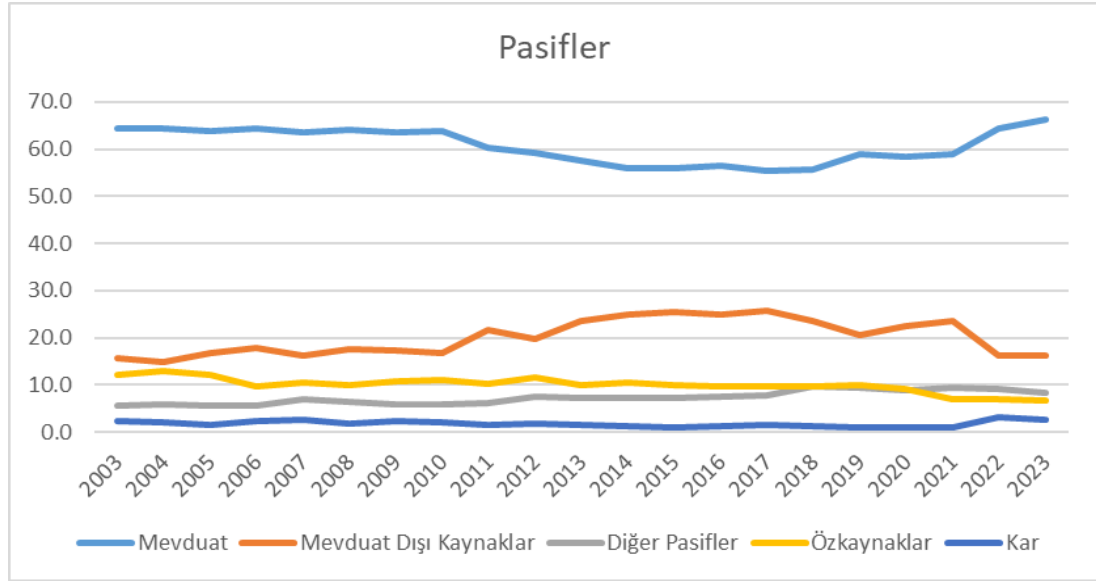


Şekil 3. Türkiye’de Bankaların Aktif Hesaplarının % Dağılımı

Kaynak: TBB, <https://www.tbb.org.tr/istatistiki-raporlar/2023-yillik-turkiyede-bankacilik-sistemi-1958den- itibaren> (Erişim Tarihi:16.04.2025)

Şekil 4’te görüldüğü gibi bankacılık sektörünün kaynak yapısı irdelendiğinde; finansman kaynakları içerisinde en yüksek paya mevduatın sahip olduğu gözlemlenmektedir. 2002 yılında bankaların fonlama kaynaklarının %67’sini mevduat oluştururken, sonraki dönemlerde mevduat ağırlığında azalma olmasına rağmen %55 seviyesinin altına inmediği görülmektedir. %15’lerde olan mevduat dışı kaynakların payının ise %25’lere kadar çıktığı görülmektedir. 2000’li yıllarda bankaların kaynaklarını çeşitlendirmeye çalışarak mevduat dışı kaynaklara yöneldiği

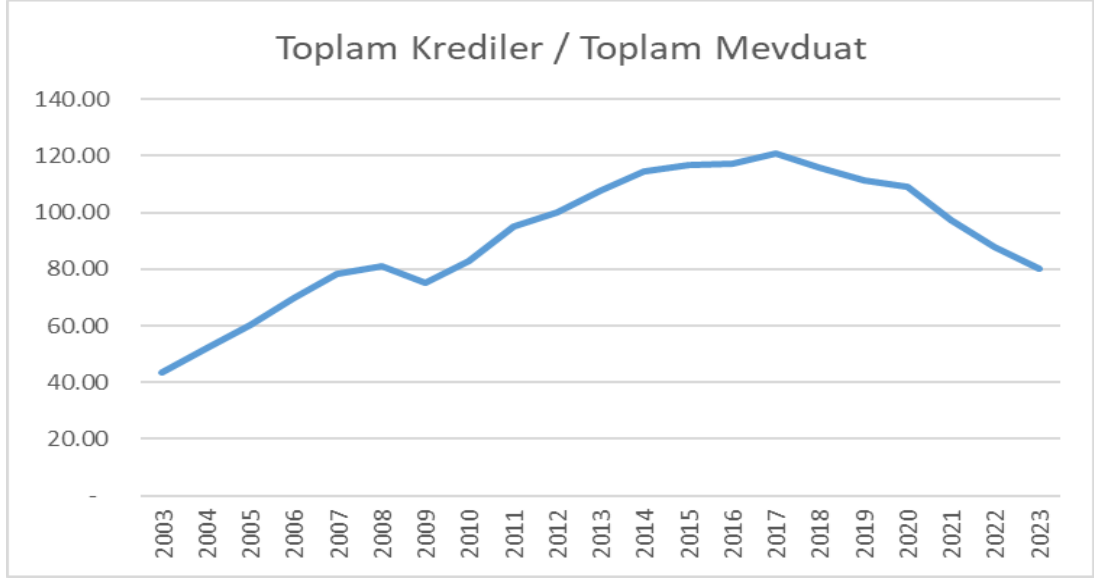
ifade edilebilir. Pasifler içerisinde özkaynakların payı ise genelde %10 civarında dolaşırken, 2023 yılında %6,7'ye düşmüştür.



Şekil 4. Türkiye’de Bankaların Pasif Hesaplarının % Dağılımı

Kaynak: TBB, <https://www.tbb.org.tr/istatistiki-raporlar/2023-yillik-turkiyede-bankacilik-sistemi-1958den- itibaren> (Erişim Tarihi:16.04.2025)

Şekil 5’te mevduatın krediye dönüşüm oranları gösterilmektedir. 2002 yılında %39,59 olan Toplam Krediler/Toplam Mevduat oranı, 2017’de %120,91 ile en yüksek seviyesine ulaşırken, izleyen yıllarda düşüşe geçerek 2023 yılında %80,20’ye inmiştir. 2000’li yılların başında, toplanan mevduatın yarısından az bir kısmı kredi olarak kullanılırken, yıllar içerisinde kredi kullanımının hızla arttığı, hatta 2013-2020 yılları arasında sektörün topladığı mevduattan daha fazla tutarda kredi kullandığı, 2020’den sonra mevduatın krediye dönüşüm oranının %100’ün altına düşerek azalmaya başladığı görülmektedir.

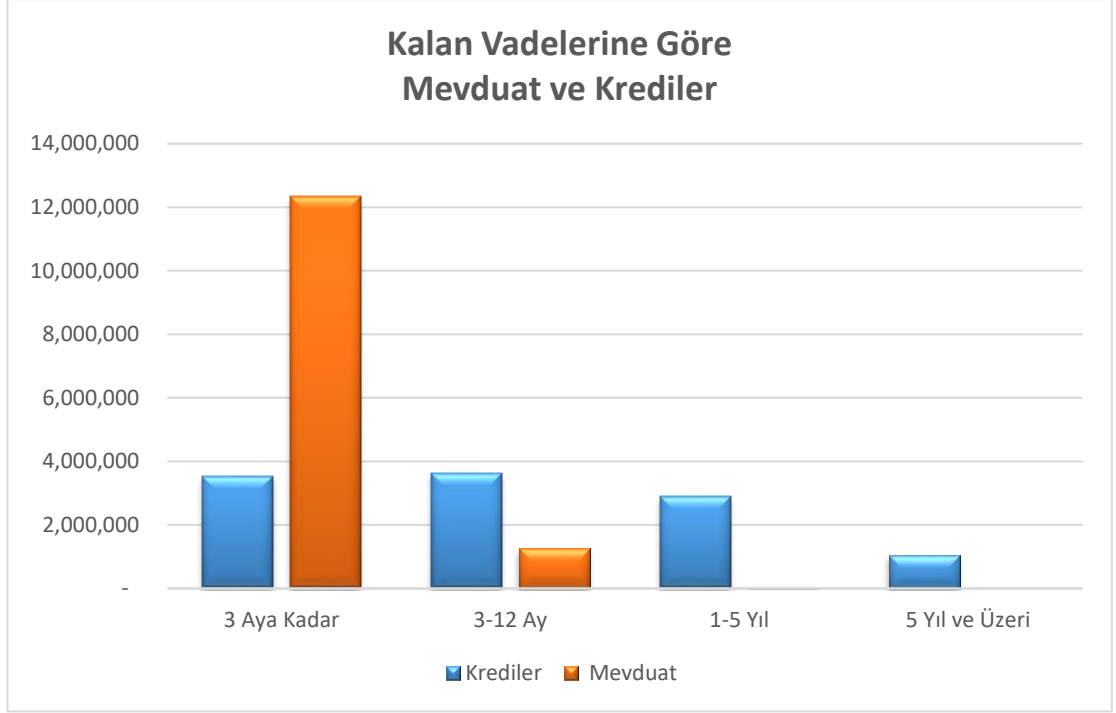


Şekil 5. Mevduatın Krediye Dönüşüm Oranı

Kaynak: TBB, <https://www.tbb.org.tr/istatistiki-raporlar/2023-yillik-secilmis-rasyolar> (Erişim Tarihi:16.04.2025)

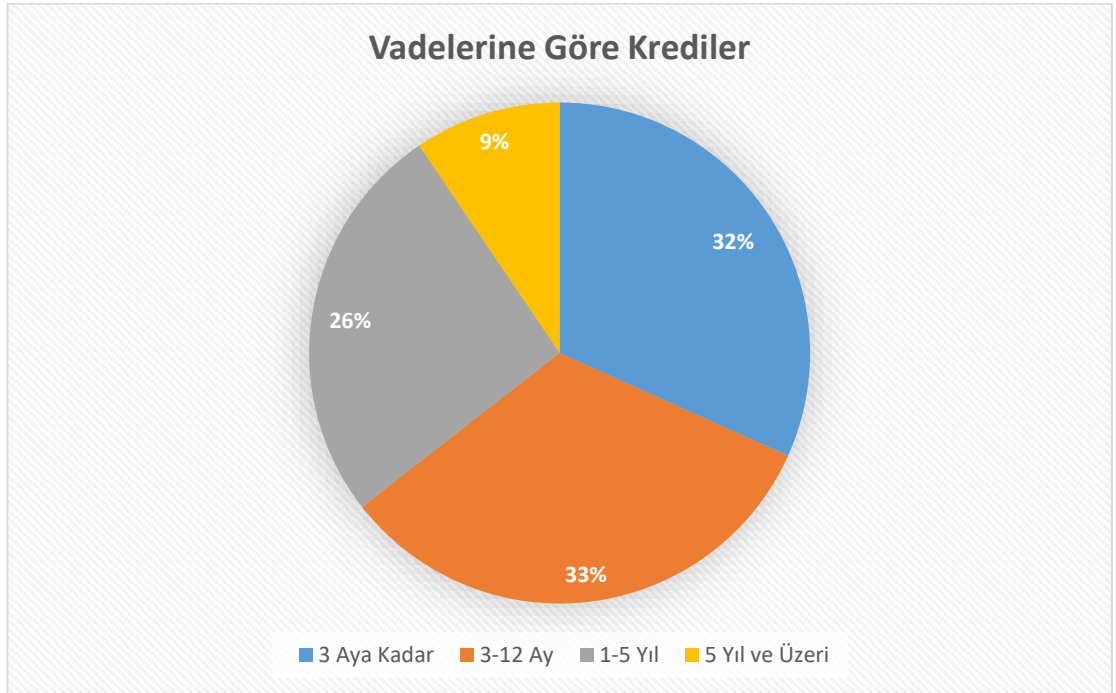
2.1.1.8. Kredi ve Mevduatların Vade Uyumsuzluğu

Türk bankacılık sisteminde en temel fonlama kaynağı konumundaki mevduatların vade yapısı, ana varlık kalemi olan kredilerin vade profilinden oldukça kısadır. 2023 yıl sonu verilerine göre, mevduat hacminin yaklaşık %91'ini 3 aya kadar vadeli mevduatlar oluştururken, kredi portföyünün yaklaşık %68'i 3 aydan uzun vadeli kredilerden meydana gelmektedir. Vadesi 1 yılın üzerinde olan kredilerin toplam krediler içerisindeki payı %35'i bulurken, vadesi 1 yıldan uzun olan mevduatların toplam mevduat içerisindeki payı %1'in altındadır (TBB, 2025). Bu durum; Şekil 6, 7 ve 8'de ayrıntılı olarak gösterilmiştir.



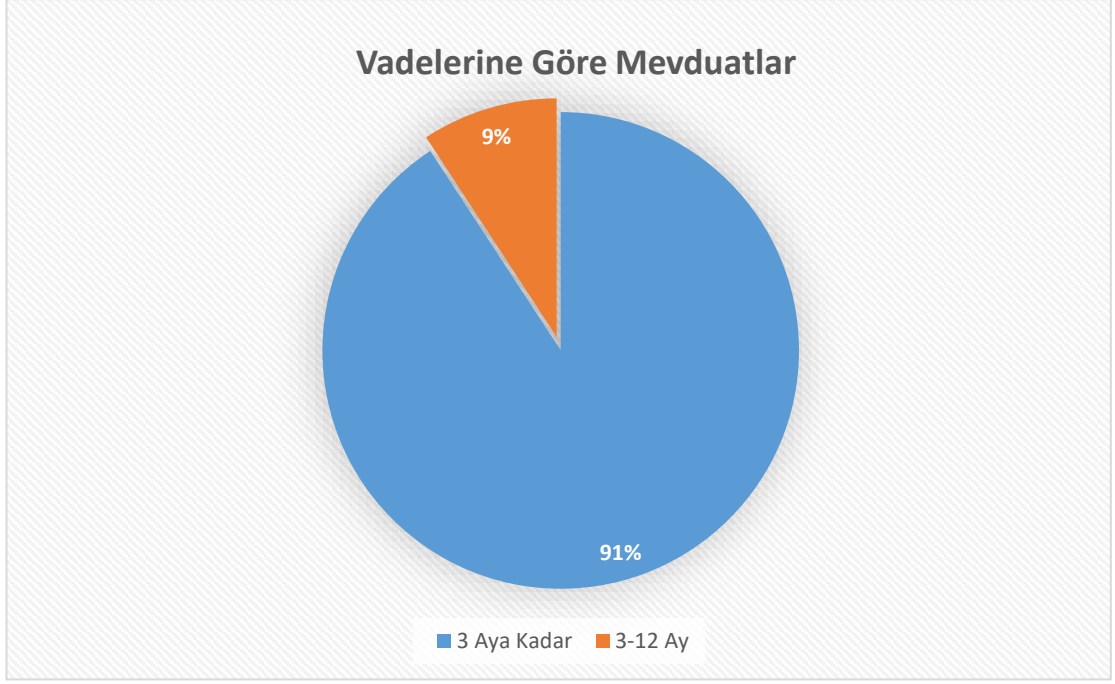
Şekil 6. 31.12.2023 İtibarıyla Kalan Vadelerine Göre Mevduat ve Krediler (Milyon TL)

Kaynak: TBB, <https://www.tbb.org.tr/istatistiki-raporlar/2023-aralik-aktif-ve-pasiflerin-kalan-vadelerine-gore-gosterimi> (Erişim Tarihi:18.04.2025)



Şekil 7. 31.12.2023 İtibarıyla Kalan Vadelerine Göre Kredilerin Oranı

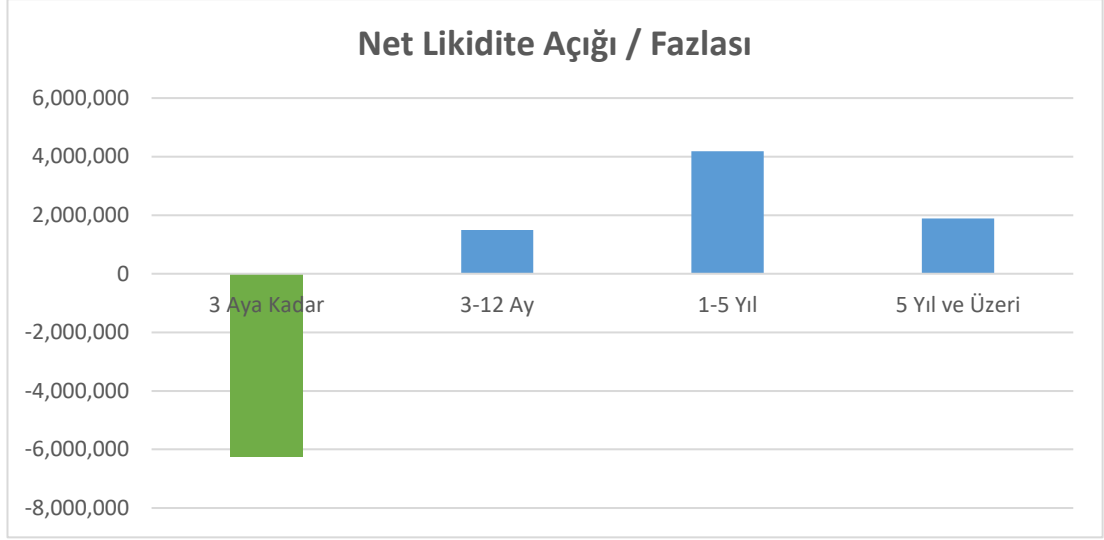
Kaynak: TBB, <https://www.tbb.org.tr/istatistiki-raporlar/2023-aralik-aktif-ve-pasiflerin-kalan-vadelerine-gore-gosterimi> (Erişim Tarihi:18.04.2025)



Şekil 8. 31.12.2023 İtibarıyla Kalan Vadelerine Göre Mevduatların Oranı

Kaynak: TBB, <https://www.tbb.org.tr/istatistiki-raporlar/2023-aralik-aktif-ve-pasiflerin-kalan-vadelerine-gore-gosterimi> (Erişim Tarihi:18.04.2025)

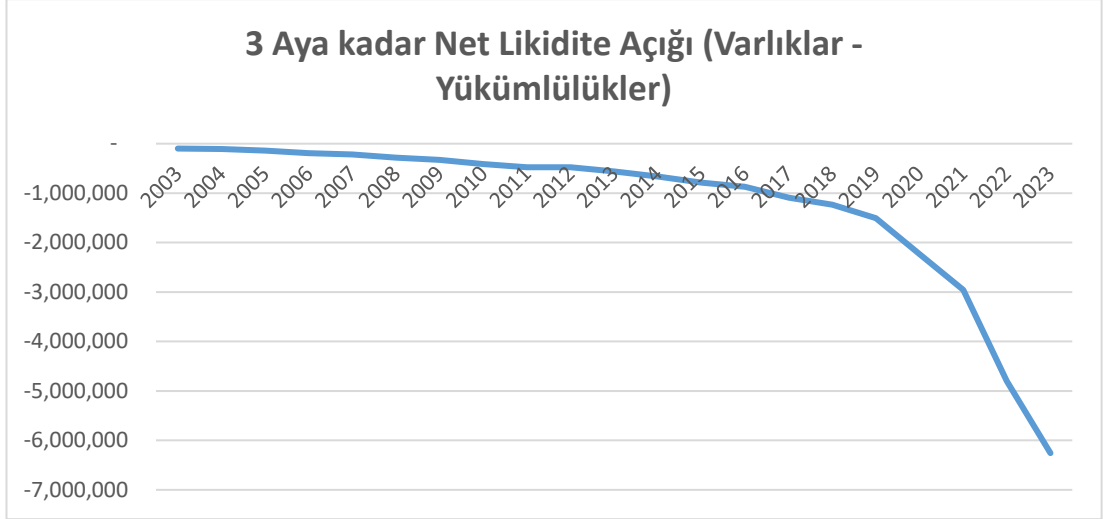
Bankacılık kurumlarının kısa dönemli varlıklarının kısa dönemli yükümlülüklerini karşılayamayacak seviyede bulunması, kısa vadede bu kurumların likidite açığıyla karşılaşmalarına neden olmaktadır. 2023 sonu itibarıyla, bankaların 3 aya kadar olan toplam varlıkları 8.552.746 Milyon TL iken, 3 aya kadar olan toplam yükümlülükleri ise 14.810.135 Milyon TL'dir. Bu durumda bankaların 3 aya kadar net likidite açığı yaklaşık 6.257.389 Milyon TL'yi bulmaktadır (TBB, 2025). 6 Trilyon TL'yi aşan söz konusu 3 aylık likidite açığı, 31 Aralık 2023 itibarıyla aktif büyüklüğü yaklaşık 23,5 Trilyon TL olan bankacılık sektörü açısından oldukça önemli bir tutarda likidite riskine işaret etmektedir. Bu durum Şekil 9'da ayrıntılı olarak gösterilmiştir.



Şekil 9. 31.12.2023 İtibarıyla Net Likidite Açığı / Fazlası (Milyon TL)

Kaynak: TBB, <https://www.tbb.org.tr/istatistiki-raporlar/2023-aralik-aktif-ve-pasiflerin-kalan-vadelerine-gore-gosterimi> (Erişim Tarihi:18.04.2025)

Türk bankacılık sektörünün 2003-2023 dönemi analiz edildiğinde, sektörün 3 aylık vadeye kadar olan varlık ve yükümlülük kalemleri arasındaki farktan kaynaklanan net likidite eksikliğinin zaman içerisinde yükseliş eğilimi gösterdiği tespit edilmektedir. 2003 yılında 98.616 Milyon TL olan söz konusu net likidite açığı son yıllarda hızlı bir şekilde artarak 2023 yıl sonu itibarıyla 6.257.389 Milyon TL'ye ulaşmıştır. Söz konusu tutar, bankaların aktif büyüklüğünün dörtte birinden fazladır. Bu durum Şekil 10'da gösterilmiştir. Şekil 10'dan da görülebileceği gibi söz konusu dönemler arasında likidite açığı 2009 yılından itibaren açılmaya başlamış ve 2020 yılından sonra da çok daha hızlı bir açılma olmuştur.



Şekil 10. Bankacılık Sektörü 2003-2023 Yılları Net Likidite Açığı (Milyon TL)

Kaynak: TBB, <https://www.tbb.org.tr/istatistiki-raporlar/11237> (Erişim Tarihi:18.04.2025)

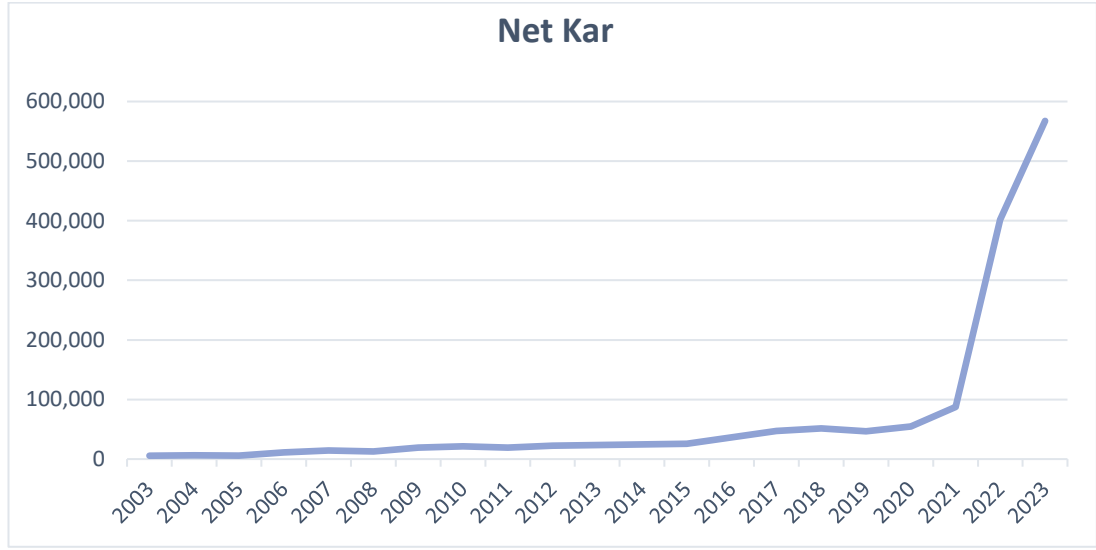
2.1.1.9. Bankaların Karlılıkları

2001 finansal krizi ardından Türkiye'deki bankacılık kurumları temel işlevleri olan kaynak transferi görevine yoğunlaşmıştır. Bu çerçevede mali sektör, kamu kesimini finanse etmek yerine topladığı mevduat kaynaklarını gereksinim duyan özel sektör ve bireysel müşterilere yönlendirebilir duruma gelmiştir. Bankaların temel fonksiyonlarını yerine getirebilmesinde; ekonomik istikrarın sağlanması, faiz ve enflasyonun düşüş eğilimine girmesi etkili olmuştur. Bu dönemde asli faaliyetlerine odaklanan bankacılık sektörü, düşük faiz ortamının sağladığı kredi genişlemesi ve ürün çeşitlendirmesi ile karlılıklarını da önemli ölçüde artırmıştır.

Bankacılık sektörünün toplam net karındaki gelişim eğilimi yıllar itibarıyla Şekil 11'de gösterilmektedir. 2021 sonrası hızla artan karlılık, 2023'te 567.453 Milyon TL'ye ulaşmıştır. Son yıllarda hızla artan karlılıkta enflasyonun önemli bir etkisinin olduğu göz ardı edilmemelidir.

Bankaların karlılıkları, kredi portföyünden sağlanan faiz kazançlarından mevduat için ödenen faiz maliyetlerinin düşülmesiyle elde edilen net faiz gelirin, faiz dışı kazançların eklenmesi ve faiz dışı maliyetlerin çıkarılmasıyla hesaplanmaktadır. Bankaların temel fonksiyonu olan fon transferi, mevduat olarak toplanan fonların kredi olarak kullanılmasını içerdiğinden; kredilerden elde edilen

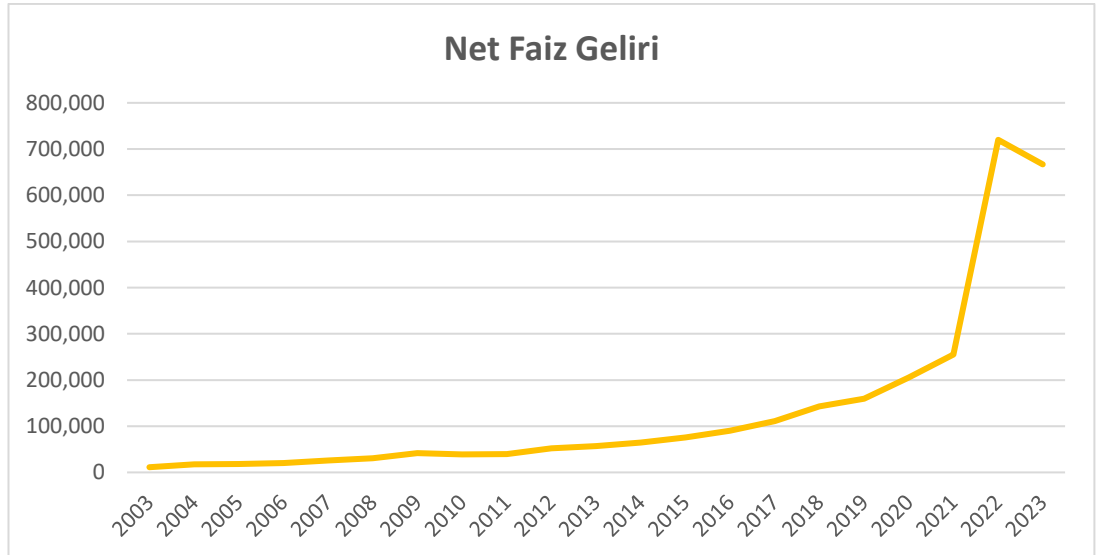
faiz gelirlerinden mevduata ödenen faiz giderlerinin çıkarılmasıyla oluşan net faiz geliri, asıl faaliyetleri sonucu oluşan karlılığı göstermektedir.



Şekil 11. Bankacılık Sektörü 2003-2023 Yılları Toplam Net Karı (Milyon TL)

Kaynak: TBB, <https://www.tbb.org.tr/istatistiki-raporlar> (Erişim Tarihi:21.04.2025)

2003-2023 yılları arası bankaların net faiz gelirleri Şekil 12’de gösterilmektedir. Özellikle 2021 sonrası hızla artan bankaların net faiz gelirleri, 2023’te 666.963 Milyon TL’ye ulaşmıştır.



Şekil 12. Bankacılık Sektörü 2003-2023 Yılları Toplam Net Faiz Geliri (Milyon TL)

Kaynak: TBB <https://www.tbb.org.tr/istatistiki-raporlar> (Erişim Tarihi:21.04.2025)

2003-2023 yılları arası bankaların ortalama aktif karlılığındaki gelişim seyri ise Şekil 13’te gösterilmektedir. 2020 yılına kadar azalarak gelen ortalama aktif

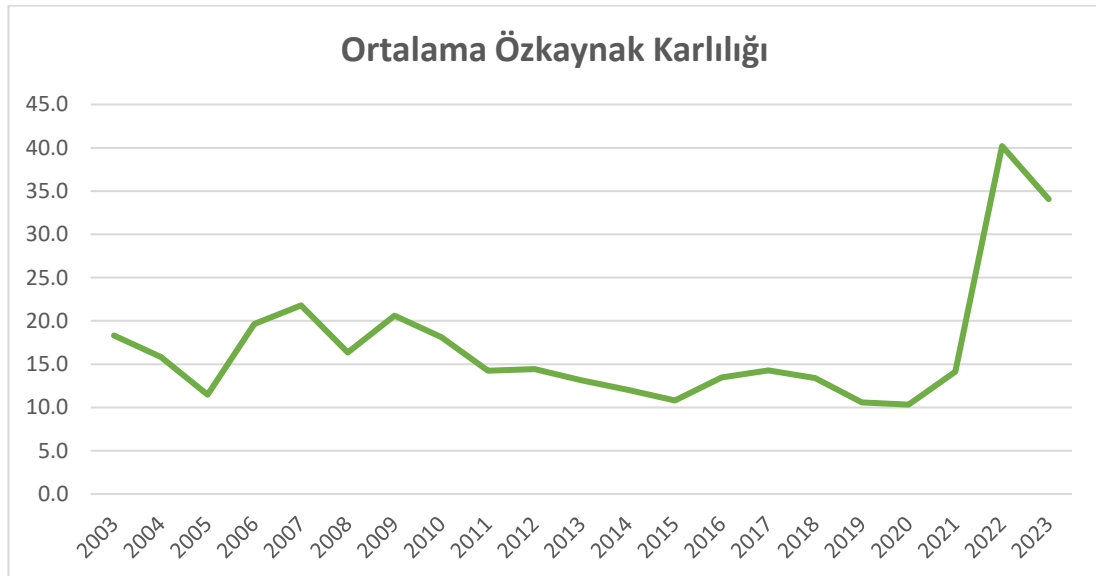
karlılığı, özellikle 2022 ve 2023'te hızla artarak %3'ün üzerine çıkmış ve söz konusu dönemin en yüksek oranlarına ulaşmıştır.



Şekil 13. Bankacılık Sektörü 2003-2023 Yılları Ortalama Aktif Karlılığı

Kaynak: TBB <https://www.tbb.org.tr/istatistiki-raporlar> (Erişim Tarihi:21.04.2025)

2003-2023 yılları arası bankaların ortalama özkaynak karlılığındaki gelişim seyri ise Şekil 14'te gösterilmektedir. Yıllar itibariyle %11-%22 aralığında seyreden ortalama özkaynak karlılığı 2022'de %40,2'ye, 2023'te ise %34,1'e ulaşmıştır.



Şekil 14. Bankacılık Sektörü 2003-2023 Yılları Ortalama Özkaynak Karlılığı

Kaynak: TBB <https://www.tbb.org.tr/istatistiki-raporlar> (Erişim Tarihi:21.04.2025)

2.1.1.10. Karlılık, Risk ve Likidite İlişkisi

Bankaların varlıklarını muhafaza edebilmeleri ve faaliyetlerini sürdürebilmeleri açısından karlılık en kritik performans kriterlerinden birini oluşturmaktadır. Karlılığını koruyan ve geliştiren bankalar, özkaynakların artışını sağlayabilmekte; böylece sürdürülebilir büyümenin yanında kurumsal sağlamlık ile finansal krizlere direnç gösterebilmektedir. Karlılığı artırmak, aynı zamanda alınan risklerle de ilgilidir. Kabul edilebilir ölçüde alınan riskler, banka karlılığını artırmakta iken; kontrolsüz ve yanlış zamanda alınan riskler ise önemli ölçüde zararlara neden olabilmektedir. Bu noktada alınan risklerin ölçülmesi ve kontrolü önem kazanırken, risk karlılık ilişkisinin de incelenmesi gerekmektedir (Akgüç, 2019).

Türkiye’de bankaların üstlendiği en önemli risklerden biri, mevduat ve kredilerin vade uyumsuzluğundan kaynaklanan likidite riskidir. Mevduatların ortalama vadesinin, kredilerin ortalama vadesinden oldukça kısa olmasından kaynaklanan vade uyumsuzluğu, likidite riski oluşturmaktadır. Risk ve karlılık doğru orantılıdır. Ölçülebilir ve kontrol edilebilir derecede alınan riskler, bankaların karlılığını artırabilmektedir. Vade uyumsuzluğundan kaynaklanan likidite riskinin de banka karlılıklarını artırması beklenir. Özellikle faiz oranlarının düştüğü piyasa koşullarında, bankalar daha kısa vadeli olan mevduata verilen faiz oranlarını kredilere göre daha önce düşürebileceğinden, net faiz gelirlerinin artması beklenir (Özkan, 2018).

2.2. İlgili Çalışmalar

Literatürde genel olarak bankaların karlılıklarını etkileyen faktörlerle ilgili çok sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmaların önemli bir kısmı likidite riski ile ilgilidir. Likidite ile karlılık arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmaların bir kısmında, bankaların likiditesi arttıkça karlılığının da arttığına vurgu yapılmakta; bir kısmında ise likidite riski arttıkça bankaların karlılığının arttığı belirtilmektedir. Aşağıda literatürde yer alan çalışmalara ve sonuçlarına yer verilmiştir.

Bordeleau ve Graham (2010) tarafından yapılan çalışmada, likiditenin banka karlılığı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada likidite, bankaların nakit akışlarını yönetme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre,

likidite düzeyi arttıkça banka karlılığının da arttığı görülmüştür. Bunun sebebi olarak, daha yüksek likiditeye sahip olan bankaların daha fazla kredi verme ve yatırım yapma imkanına sahip olması gösterilmiştir. Bu durumda, likiditenin banka karlılığı üzerinde pozitif bir etkisi olduğu söylenebilir.

Bankacılık sektöründe karlılık üzerinde etkili olan faktörleri anlamaya katkı sunmayı amaçlayan Gülhan ve Uzunlar'ın (2011) çalışmasında, Türkiye'deki bankaların 1990-2008 yılları arası finansal verileri kullanılmıştır. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışmada; sermaye yeterliliği, faaliyet giderleri, likidite durumu, banka büyüklüğü, menkul kıymet cüzdanı ve takipteki kredilerin aktif karlılığı üzerinde anlamlı etkilerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca enflasyon, ekonomik büyüme oranı, sektör payı, sektördeki yoğunlaşma ve ekonomik krizlerin karlılık üzerinde genel olarak anlamlı etkilerinin olduğu tespit edilmiştir.

Gündoğdu ve Aksu (2011) çalışmalarında, mevduat bankacılığının karlılık üzerindeki etkisini ve makroekonomik değişkenlerle olan ilişkisini Türkiye örneği üzerinden incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada, 1994-2008 yılları arasındaki veriler kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; reel faiz oranları, fiyatlar genel düzeyi, konsolide bütçe açığı ve sanayi üretim endeksi gibi makroekonomik faktörler, banka karlılıklarını kısa ve uzun dönemde etkilemektedir.

Çerçi (2011), 2003-2010 yılları arasında, makro ekonomik ve bankalara özgü değişkenlerin, mevduat bankalarının net faiz marjı ile aktif karlılıklarının üzerindeki etkilerini en küçük kareler yöntemi uygulayarak araştırmıştır. Çalışma sonucunda; aktif karlılığın, toplam kredilerin toplam mevduata oranı ve faiz dışı gelirlerin toplam aktiflere oranından olumlu yönde; faiz dışı giderlerin net kara oranından ise olumsuz yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Mevduat bankalarının net faiz marjının ise, toplam kredilerin toplam mevduata oranından, faiz dışı gelirlerin toplam aktiflere oranından ve takipteki alacak karşılıklarının takipteki kredilere oranından aynı yönde etkilendiği ortaya çıkmıştır.

Türkiye'de 1995-2009 yılları arasında faaliyet gösteren ticari bankaların performanslarını etkileyen içsel ve dışsal faktörleri belirlemeyi amaçlayan Taşkın (2011), panel veri analizi kullanarak yaptığı çalışmasında; aktif karlılığı, net faiz marjı ve özkaynak karlılığını performans ölçütü olarak almıştır. Araştırma

sonucunda, bankacılık performansının daha çok mikro değişkenlerden etkilendiği ve makroekonomik faktörlerin anlamlı düzeyde bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Çelik ve Akarım (2012), Türkiye'deki bankacılık sektöründe likidite riskinin yönetimi üzerine bir ampirik uygulama yapmışlardır. Borsa İstanbul'da yer alan bankaların verilerinden hareketle panel veri analizi yöntemiyle likidite riskinin etkisini incelemektedir. Çalışma sonucunda, bankaların likidite riskiyle karşı karşıya kaldığı bulgusuna ulaşmışlardır. Ayrıca, likidite riskinin büyüklüğünün bankanın büyüklüğü ve sermaye yapısı gibi faktörlere bağlı olduğu belirtilmiştir. Riskli likit varlıklar ve özsermaye karlılığı değişkenleri likidite riski ile negatif ilişkili iken, dış finansman ve varlık karlılığı değişkenlerinin pozitif ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Bonfim ve Kim (2012) çalışmalarında, bankaların likidite risklerini bireysel olarak optimize etmelerinin, finansal sistemin genel riskini ihmal edebileceği ve bu durumun düzenlemeyi gerektirdiğini vurgulamışlardır. Ancak, özellikle en büyük bankalar arasında, son çare kredi sağlayıcısı rolü gibi teşviklerle kolektif risk alma stratejilerinin ortaya çıkabileceği ve bu durumun sistemik riski artırabileceği öne sürülmektedir. Bu bağlamda, sistemik öneme sahip finansal kuruluşların düzenlenmesinin, likidite riskinin bu özel bileşenini hafifletmede önemli bir rol oynayabileceği sonucuna varılmıştır.

Marozva (2013), Güney Afrika'daki bankaların varlık likiditesi ile karlılık arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 1994-2011 dönemini kapsayan verilerin analiz edildiği çalışmada, bankaların varlık likiditesinin karlılık üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Bulgular, likidite ile karlılık arasında anlamlı bir ilişki olmadığı yönündeyken, faiz oranları ve sermaye yapısının banka karlılığı üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Lartey vd. (2013), Gana'da faaliyet gösteren bankaların likidite ile karlılıkları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, 2006-2011 yılları arasındaki verileri kullanmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, likiditenin bankaların karlılığı üzerinde pozitif bir etkisi olduğu bulunmuştur. Ayrıca, bankaların sermaye yapısı ve aktif kalitesi de karlılık üzerinde etkili olmaktadır. Bu bulgular, bankacılık sektöründe likidite yönetiminin önemli olduğunu ve likiditenin artırılmasının karlılık açısından olumlu sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir.

Distinguin, Roulet ve Tarazi'nin (2013) çalışması, bankaların düzenleyici sermaye oranları ile likidite düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Çalışma, bankaların daha yüksek likidite ile karşılaştıklarında düzenleyici sermaye oranlarını düşürdüklerini, ancak ABD'deki küçük bankaların yüksek likiditeye maruz kaldıklarında sermaye standartlarını güçlendirdiklerini göstermektedir. Bu bulgular, Basel Komitesi'nin sermaye oranları ile birlikte minimum likidite oranlarının uygulanmasının önemini desteklemektedir. Ayrıca, likiditeyi tanımlama ve ölçme yöntemlerinin netleştirilmesi ve büyük bankaların düzenlenmesinde farklı yaklaşımların gerekliliği vurgulanmaktadır.

Lukorito vd.'nin (2014) çalışması, Kenya'daki ticari bankaların likidite düzeylerinin karlılık üzerindeki etkisini analiz ederek finansal performanslarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Yapılan analizler sonucunda, likiditenin ticari bankaların karlılığı üzerinde pozitif bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, bankaların likidite yönetimi stratejilerinin başarılı olması durumunda daha yüksek kar elde edebileceklerini göstermektedir.

Sokefun (2014) çalışmasında, Nijerya bankalarının likidite riski ve karlılık arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçlamıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, likidite riski ile karlılık arasında negatif bir ilişki olduğu; daha yüksek likidite riski olan bankaların genellikle daha düşük karlılık düzeylerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, bankaların finansal stabilite ve sürdürülebilirlik açısından likidite yönetimine önem vermesi gerektiğini göstermiştir.

Ayaydın ve Karaaslan (2014), Türk bankacılık sektöründe likidite riski yönetimi konusunda yaptıkları çalışmada, bankaların likidite riskini değerlendirmek için kullandıkları yöntemleri ve bu yöntemlerin etkinliğini incelemiştir. Araştırmaya dahil edilen bankaların çoğunun likidite riskini ölçmek için basit oranlar kullanmasına rağmen, bazı bankaların gelişmiş modelleri tercih ettiği görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre, Türk bankacılık sektöründe likidite riski ile karlılık değişkenleri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu ifade edilmiştir. Türk bankacılık sektöründe likidite riski yönetiminin mevcut durumunu ortaya koyan bu çalışma, ilgili paydaşlara politika önerileri sunmaktadır.

Karataş (2015), Türkiye'deki ticari bankacılık sektörünün Aralık 2002-Aralık 2013 döneminde karlılığını belirleyen unsurları tespit etmek hedefiyle

gerçekleştirdiği araştırmada panel veri analizi metodolojisini uygulamıştır. Araştırma neticesinde aktif karlılığını, kurumsal değişkenlerden özsermayenin varlıklara oranı, mevduatın varlıklara oranı, personel maliyetlerinin varlıklara oranı, net faiz kazançlarının toplam kazançlara oranı, faiz dışı kazançların varlıklara oranı, varlıkların logaritması ve makroekonomik değişkenlerden enflasyon endeksi, gayri safi milli hasılanın olumlu yönde; kurumsal değişkenlerden likit varlık stokunun toplam varlıklara oranı ve sorunlu kredilerin kredi portföyüne oranının ise olumsuz yönde etkilediği saptanmıştır. Özsermaye karlılığını ise kurumsal değişkenlerden mevduat kaynaklarının varlıklara oranı, personel maliyetlerinin varlıklara oranı, net faiz kazançlarının toplam kazançlara oranı, varlıkların logaritması, makroekonomik değişkenlerden enflasyon endeksinin olumlu yönde; kurumsal değişkenlerden likit varlık stokunun toplam varlıklara oranı, sorunlu kredilerin kredi portföyüne oranının ise olumsuz yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Özsermayenin varlıklara oranı, faiz dışı kazançların varlıklara oranı ve gayri safi milli hasılanın özsermaye karlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Net faiz marjını kurumsal değişkenlerden özsermayenin varlıklara oranı, mevduat kaynaklarının varlıklara oranı, personel maliyetlerinin varlıklara oranı, net faiz kazançlarının toplam kazançlara oranı, faiz dışı kazançlarının varlıklara oranı, makroekonomik değişkenlerden enflasyon endeksi, gayri safi milli hasılanın olumlu yönde; kurumsal değişkenlerden varlıkların logaritmasının ise olumsuz yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Likit varlık stokunun toplam varlıklara oranı ve sorunlu kredilerin kredi portföyüne oranının net faiz marjı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi belirlenmemiştir. Bunun yanı sıra kredi portföyünün varlıklara oranı ve ihracatın ithalatı karşılama oranının her üç karlılık göstergesi üzerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi saptanamamıştır.

Al Nimer, Warrad, ve Al Omari (2015), Ürdün bankalarını inceledikleri çalışmalarında likiditenin karlılık üzerindeki etkisini varlık getirisi üzerinden araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, likidite ile karlılık arasında pozitif bir ilişki olduğu vurgulanmıştır.

Alshatti (2015), Ürdün ticari bankalarındaki likidite yönetiminin karlılık üzerindeki etkisini incelemiştir. Likidite yönetimi stratejilerinin karlılık ölçütleriyle ilişkilendirildiği çalışmada bulgular, farklı likidite yönetimi stratejilerinin farklı

düzeylede karlılık oranlarına neden olduğunu göstermiştir. Ayrıca, likidite yönetiminin bankaların risk profili üzerinde de etkisi olduğu belirlenmiştir.

Marozva (2015) tarafından yapılan bir diğer çalışmada ise, likidite düzeyi ile banka performansı arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yani, daha yüksek likiditeye sahip olan bankalar daha iyi performans göstermektedir. Ayrıca, aktif kalitesi ve sermaye yapısı gibi diğer faktörlerin de banka performansını etkilediği belirlenmiştir.

Olarewaju ve Adeyemi (2015), Nijerya'daki mevduat bankalarının likidite ve karlılık arasındaki nedensel ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, likiditenin artmasının bankaların karlılığını olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Bununla birlikte, yetersiz likiditenin ise bankaların karını negatif olarak etkilediği belirlenmiştir. Bu bulgular, Nijerya'daki mevduat bankalarının finansal performansını iyileştirmek için likidite yönetimi stratejilerinin önemini vurgulamaktadır.

Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren mevduat bankalarının karlılığını etkileyen faktörleri inceleyen Saldanlı ve Aydın (2016), çalışmalarında iki farklı model kullanmıştır. 2004-2014 verilerinin kullanıldığı çalışmada, panel sabit etkiler modeli kullanmışlardır. Bağımlı değişkenin aktif karlılığı olduğu ilk modelde Özkaynaklar/Toplam Aktifler, Likit Aktifler/Kısa Vadeli Yükümlülükler, Faiz Dışı Gelirler (Net)/Toplam Aktifler ve Faiz Gelirleri/Faiz Giderleri değişkenlerinin; bağımlı değişkenin özkaynak karlılığı olduğu diğer modelde ise sadece Faiz Dışı Gelirler (Net)/Toplam Aktifler değişkeninin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Reis, Kılıç ve Buğan (2016)'ın çalışmasında, Türkiye'de banka karlılığını etkileyen faktörler incelenmiştir. 2009-2013 dönemine ait verilerin kullanıldığı çalışmada; banka büyüklüğü, sermaye yeterliliği oranı, kredi mevduat oranı ve kredilerin toplam aktiflere oranının banka karlılığı üzerinde pozitif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, likidite oranı ve faiz marjının banka karlılığı üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Dışsal değişkenlerden ise gayri safi yurtiçi hasıla ile banka karlılığı arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak, bu çalışma Türkiye'deki bankaların karşılaştığı zorlukları anlamak ve daha iyi finansal performans sağlamak için yöneticilere rehberlik edebilecek önemli bulgular sunmaktadır.

Kırcalı (2016), 1988-2013 dönemi boyunca, katılım bankaları dışındaki bankacılık sektörünün konsolide bilançosundan elde edilen yıllık verileri kullanarak, aktif karlılığı ve özsermaye karlılığını etkileyen faktörleri çoklu regresyon analizi ile incelemiştir. Gerçekleştirilen analizde; aktif karlılığı üzerinde mikro düzeyde değişkenler net faiz kazançlarının toplam varlıklara oranı ve faiz dışı kazançların faiz dışı maliyetleri karşılama oranının pozitif yönde, makro düzeyde değişkenlerden kredi ve alacakların gayri safi milli hasılaya oranı ile Türkiye'nin küresel ekonomideki payının pozitif, banka sayısı ve nüfus büyüklüğündeki dalgalanmaların ise negatif yönde etki gösterdiği belirlenmiştir. Özsermaye karlılığına yönelik gerçekleştirilen değerlendirmede ise; mikro düzeyde bağımsız değişkenler net faiz kazançlarının toplam varlıklara oranı ve faiz dışı kazançların faiz dışı maliyetleri karşılama oranının pozitif yönde, sektördeki bankacılık kurumu sayısı ve kurum başına çalışan sayısının negatif yönde etki sergilediği saptanmıştır. Ayrıca iç kaynaklı bağımsız değişkenlerden kredi ve alacakların toplam varlıklara oranının pozitif, bankacılık kurumu sayısı ve kurum başına çalışan sayısının ise negatif yönde etki oluşturduğu ortaya konulmuştur.

Waleed vd. (2016), Pakistan bankacılık sektöründe likiditenin karlılık üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlamışlardır. Bulgular, likiditenin karlılık üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Likidite oranları arttıkça, bankaların karlılığının da arttığı tespit edilmiştir. Kârlılık oranlarının (aktif karlılığı, özkaynak karlılığı, net faiz marjı ve yatırım kârlılığı) cari oran ile pozitif yönlü ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, Pakistan bankacılık sektöründe likidite yönetiminin önemli bir faktör olduğunu göstermektedir.

Malik, Awais ve Khursheed (2016), Pakistan'ın özel bankacılık sektöründe likiditenin karlılık üzerindeki etkisini incelemektedir. Araştırma sonuçlarına göre, likidite riskinin artmasıyla birlikte özel bankaların daha yüksek kar elde ettikleri bulunmuştur. Bu bulgular, finansal kurumların likidite yönetiminin önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Pradhan, Shyam ve Shrestha (2016), likiditenin banka karlılığı üzerindeki etkisini Nepal bankaları üzerinden incelemiştir. Çalışma sonucuna göre, aktif karlılığı ve özkaynak karlılığının likit varlık oranı ve asit test oranı ile negatif, kredi/mevduat oranı ve özkaynak oranı ile pozitif yönde ilişkisi bulunmaktadır. Bu

sonuçlar, Nepalli ticari bankalarının finansal performanslarını iyileştirmek için likidite yönetimine odaklanmaları gerektiğini göstermektedir.

Dahiyat (2016), bankaların likidite ve zsermaye durumunun karlılık üzerindeki etkisini incelemiştir. Ürdün bankaları üzerinde gerçekleştirilen analizle elde edilen bulgulara dayanarak, likidite ve zsermaye düzeyinin bankaların karlılığı üzerinde önemli bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, likidite ile aktif karlılığı arasında negatif yönlü ilişki bulunmaktadır.

Macharia'nın (2016) doktora tezi, Kenya'daki ticari bankaların karlılık faktörlerini analiz etmektedir. Çalışma; banka büyüklüğü, aktif kalitesi, sermaye yapısı ve likidite gibi çeşitli belirleyicilerin banka karlılığı üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, büyük bankaların daha yüksek kar marjlarına sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca, iyi bir aktif kalitesine sahip olan bankaların daha düşük riske maruz kaldığı ve daha yüksek karlara ulaştığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, sermaye yapısı ve likidite oranlarının da banka karlılığını etkilediği bulunmuştur. Çalışmaya göre, cari oran ve asit-test oranı gibi likidite oranlarının aktif karlılığı ile pozitif yönlü ilişkisi bulunmaktadır.

DeYoung ve Jang (2016), ABD ticari bankalarının 1992 ile 2012 yılları arasında, Basel III likidite kurallarının uygulanmasından önce, likidite pozisyonlarını aktif olarak yönetip ynetmediklerini incelemiştir. Çalışma sonucunda, bankaların geleneksel kredi mevduat oranının, ortalama olarak Uluslararası demeler Bankası tarafından 2010 yılına kadar resmen tanıtılmayan bir düzenleyici likidite oranı olan net istikrarlı fonlama oranı (NSFR) ile tutarlı olduğu, bankaların aktif büyüklüğü arttıka, Basel III standartlarını ihlal ederek daha düşük likidite hedefleri belirledikleri, ancak bu hedefleri daha verimli bir şekilde yönettikleri ifade edilmiştir.

Yüksel ve Zengin (2017) tarafından yapılan alışma, Türk bankacılık sektöründe net faiz marjını etkileyen faktörleri incelemektedir. Araştırma sonuçları; reel faiz oranları, likidite düzeyi, kredi riski ve bankaların zkaynak oranının net faiz marjına önemli bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Çalışma sonucuna göre; ödenmeyen krediler, döviz kuru ve faiz dışı gelirler arttıka net faiz marjı azalmaktadır. Ayrıca makroekonomik değişkenlerin yanı sıra banka özellikleri ve regülasyonların da net faiz marjını belirlemede önemli bir rol oynadığı bulunmuştur. Bu çalışmanın sonuçları, Türkiye'deki bankaların rekabetçilik düzeylerini arttırmak

için politika yapıcılar için önemli ipuçları sunmaktadır. Net faiz marjını artırmak isteyen bankalar öncelikle varlık kalitelerini artırmalıdır.

Işık ve Belke (2017), Türk bankalarının net faiz marjlarını etkileyen faktörlerin ampirik bir analizini yapmıştır. Araştırmacılar; banka özellikleri, makroekonomik değişkenler ve regülasyon gibi faktörlerin net faiz marjlarını nasıl etkilediğini belirlemeyi amaçlamıştır. Bulgular; öz sermaye getirisi, kredi riski ve likidite değişkenlerinin net faiz marjları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, enflasyon oranı ve ekonomik büyüme gibi makroekonomik değişkenlerin de bu marjlarda belirleyici olduğu bulunmuştur. Regülasyon faktörleri arasında ise sermaye yeterliliği ile likidite yönetimi ön plana çıkmaktadır.

Ceco (2017), Türkiye'de bankacılık sektöründe net faiz gelirlerinin belirleyicilerini araştırdığı yüksek lisans tezinde, BİST'te işlem gören bankaları panel veri yöntemiyle analiz etmiştir. Çalışmaya göre, bankaların net faiz gelirleri ile likidite riski, mevduat oranı ve işlem maliyetleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki mevcuttur. Bununla beraber, çalışmada bankaların faiz dışı gelirleri ve faiz marjı arasında da negatif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Dizgil (2017), aktif büyüklüğüne göre en büyük 10 bankanın 2009-2017 yılları arasındaki verilerini kullanarak panel veri analizi yöntemiyle yapmış olduğu çalışmada, ortalama aktif kârlılığı ile sermaye yeterlilik rasyosu, faaliyet giderleri oranı, finansal varlık / toplam aktif oranı ve ortalama öz kaynak kârlılığı ile sermaye yeterlilik rasyosu, faaliyet gideri ve likit aktif / toplam aktif oranları arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Avrupa Birliği bankaları ile Türk bankalarını karşılaştıran Küçükbay (2017), banka kârlılığını etkileyen faktörleri panel veri analizi ile araştırmıştır. 2009-2013 yılları arasını kapsayan çalışmada; bağımlı değişkenler olarak aktif kârlılığı ve net faiz marjı oranları; bağımsız değişkenler olarak banka büyüklüğü, sermaye oranı, kredi oranı, mevduat oranı ve kredi kayıp karşılığı oranları seçilmiştir. Türk bankalarının aktif kârlılığını sermaye oranı ve banka büyüklüğünün etkilediği; net faiz marjı değişkenini ise kredi oranı ve sermaye oranının etkilediği bulunurken; Avrupa bankalarında aktif kârlılığını banka büyüklüğü, sermaye oranı, kredi oranı ve mevduat oranının etkilediği, net faiz marjını banka büyüklüğü, sermaye oranı, kredi oranı ve kredi kayıp karşılığı oranının etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Malik ve Aqeel (2017), Pakistan'daki ticari bankaların likidite yönetiminin karlılık üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, etkili likidite yönetimi karlılık üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Kredi mevduat oranı ile özkaynak karlılığı arasında pozitif ilişki mevcut iken, cari oran ile aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı arasında negatif yönlü ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bagh vd. (2017), Pakistan'daki bankaların likidite yönetiminin karlılık üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırma sonuçları, likidite yönetimi stratejilerinin bankaların karlılığını önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir. Ayrıca, krediler ve mevduatların oranının da karlılık üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonucunda likit varlık oranı, cari oran ve mevduat/toplam yükümlülükler oranının aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı ile pozitif; kredi/mevduat oranının aktif karlılığı ile pozitif özkaynak karlılığı ile negatif yönlü ilişkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma, bankacılık sektöründeki aktörlerin ve düzenleyici otoritelerin likidite yönetimine daha fazla odaklanmalarının önemini vurgulamaktadır.

Toptaş'ın (2018) "*Vade Riskinin Banka Karlılığına Etkisi*" başlıklı yüksek lisans tezi Türkiye'de faaliyet gösteren bankaların vade uyumsuzluğunu ele almaktadır. Söz konusu çalışmada, bankacılık sektöründe vade riskinin banka karlılığı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmada vade riski, bankaların aktif ve pasif kalemleri arasındaki vade uyumsuzluğundan kaynaklanan risk olarak tanımlanmaktadır. Türk bankacılık sektörünün genel yapısı, kısa vadeli kaynaklar ile uzun vadeli yatırımların veya kredilerin plase edildiği şeklindedir. Bankaların 3 aya kadar vadeli kalemlerinde karşılayabilecekleri ölçüde likidite açığı mevcuttur. Türkiye'deki ticari bankaların finansal verilerinin kullanıldığı çalışmada regresyon analizleri ve çeşitli istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Analiz sonuçlarında, vade riskinin banka karlılığı üzerinde önemli bir etkisinin olduğu, özellikle aktif ve pasif kalemler arasındaki vade uyumsuzluklarının artmasının, bankaların karlılığını olumsuz yönde etkilediği belirtilmektedir. Sonuç olarak, bankaların vade riskini yönetmede daha dikkatli olmaları önerilerek, aktif-pasif yönetim stratejilerini optimize etmeleri gerektiği belirtilmekte ve etkin bir risk yönetimi stratejisinin banka karlılığı üzerinde olumlu etkiler yaratabileceği vurgulanmaktadır.

Bakar vd. (2018), bankaların likiditeleri ile karlılıkları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonuçları, bankaların likidite tutma oranları ile karlılık

arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, bankaların daha yüksek likidite seviyelerine sahip oldukça daha fazla kâr elde ettiklerini öne sürmektedir. Ayrıca, çalışmanın sonuçları likiditenin kredi riskini azalttığını ve finansal istikrarı artırdığını da göstermektedir. Ancak likit varlık oranının aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı üzerindeki pozitif yönlü etkisi bir noktadan sonra (likiditenin fırsat maliyeti nedeniyle) negatife dönüşmektedir. Bu çalışma, bankacılık sektöründeki yöneticilere ve düzenleyici otoriteye likidite politikalarının etkinliği hakkında önemli bilgiler sunmaktadır.

Fagboyo, Adeniran ve Adedeji (2018), Nijerya bankalarının likidite karlılık ilişkisini araştırmıştır. Çalışma sonucunda, likidite karşılama oranının aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı üzerinde negatif yönlü, asit-test oranı ve cari oranın pozitif yönlü etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sahyouni ve Wang (2018) 11 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede 4995 banka üzerinden yapmış oldukları çalışmalarında, likidite ile aktif karlılığı, özkaynak karlılığı ve net faiz marjı arasında negatif ilişki olduğuna vurgu yapmışlardır.

Obaleye (2018), Nijerya bankalarının verilerini kullanarak yaptığı çalışmada likidite oranı ile net faiz marjı arasında negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Asya, Avrupa ve Amerika'da faaliyet gösteren 50 büyük bankayı inceleyen Bwacha ve Xi (2018), mevduat/yükümlülükler oranının özkaynak karlılığını pozitif yönde etkilerken, kredi/mevduat oranı ve likit aktifler/mevduat oranının aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Hokka (2019) yapmış olduğu çalışmada, Türkiye'deki ticari bankaların performansı üzerinde likidite riski ve kredi riskinin etkisini incelemiştir. Çalışmada, likidite riski ve kredi riskinin bankaların karlılık, likidite durumu ve genel performansı üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Bulgular, likidite riski ve kredi riskinin bankaların performansı üzerinde önemli etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Likit varlık oranı ile aktif karlılığı, özkaynak karlılığı, net faiz marjı arasında negatif; finansal açık oranı ile aktif karlılığı ve net faiz marjı arasında pozitif ilişki olduğu ifade edilmiştir. Diğer taraftan kredi riskinin yükselmesinin bankaların performansını olumsuz etkilediği belirtilmiştir.

Vade uyumsuzluğu ile ilgili çalışmalardan biri olan Rokhmawati (2019)'nin çalışması, Endonezya'daki bankacılık sektöründe faiz oranı riskini ele almaktadır. Çalışmada, faiz oranı riskinin net faiz geliri üzerindeki etkisini anlamak amacıyla vade uyumsuzluğunun rolü incelenmiştir. Endonezya'daki bankaların finansal verileri kullanılarak gerçekleştirilen analizde bulgular, vade uyumsuzluğunun net faiz geliri üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bu durum, faiz oranlarının değişmesiyle birlikte bankaların net faiz gelirinin zarar gördüğünü işaret etmektedir. Rokhmawati'nin çalışması, bankaların vade uyumsuzluğunu yönetme stratejilerinin önemini vurgulamakta, bankaların faiz oranı riskini yönetme stratejilerini geliştirirken dikkate almaları gereken faktörleri işaret etmektedir.

Golubeva, Duljic ve Keminken (2019), Basel III düzenlemelerinin ardından Avrupa bankalarında likidite riskinin banka karlılığı üzerindeki etkisini incelemiştir. Avrupa bankalarının finansal verileri kullanılarak gerçekleştirilen çalışma, likidite riskinin banka karlılığına etkisini analiz etmiştir. Kredi/mevduat oranının vergi öncesi kar, özkaynak karlılığı, net faiz marjı ile pozitif; finansal açık oranının vergi öncesi kar ile pozitif yönlü ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Abbas, Iqbal ve Aziz (2019), yapmış oldukları çalışmada banka sermayesi, banka likiditesi ve kredi riskinin karlılık üzerindeki etkisini araştırmıştır. Küresel kriz sonrası dönemi analiz eden çalışma, ABD ve Asya'daki bankaların finansal verileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda, banka sermayesi ve likiditesinin karlılık üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu, ancak kredi riskinin karlılık üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Alali (2019), Ürdün ticari bankaları üzerinde banka likiditesinin karlılık üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, likidite oranlarının aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı üzerinde negatif yönlü etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Pokharel (2019), Nepal bankalarını incelediği çalışmasında cari oranın aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı ile negatif yönlü ilişkisi olduğu sonucuna varmıştır.

Hanedar (2020), faiz marjının bazı ülkelerde neden daha yüksek olduğunu incelediği çalışmasında, faiz marjını etkileyen faktörler ve bu faktörlerin ülke bazında farklılıklarını araştırmış ve ekonomik, finansal ve kurumsal faktörlerin faiz marjı üzerindeki etkisini incelemiştir. Bunlar arasında, ekonomik büyüme, enflasyon,

bankacılık sektörünün yapısal özellikleri ve rekabet düzeyi gibi faktörler yer almaktadır. Hanedar, farklı ülkelerin bankacılık sektörlerindeki regülasyonların ve piyasa koşullarının faiz marjını etkileyebileceğini öne sürmüştür. Araştırma sonucunda, faiz marjının yüksek olduğu ülkelerde genellikle ekonomik belirsizliğin ve rekabetin düşük olduğu, ayrıca düşük sermaye gereksinimleri ve düşük operasyonel maliyetlerin faiz marjının artmasına katkıda bulunabileceği belirtilmektedir. Reel faiz oranı artıkça faiz marjı artarken, finansal gelişmişlik seviyesi arttıkça faiz marjları azalmaktadır. Likidite ve sermaye yeterliliğinin faiz marjı üzerinde istatistiki olarak anlamlı etkileri bulunmuşsa da bu etkilerin finansal gelişmişlik, reel faiz oranı ve tüketici fiyat endeksi etkileri kadar güçlü olmadığı belirtilmiştir.

Öndeş ve Asfia (2020), yapmış oldukları çalışmada likiditenin bankaların kârlılığını etkileyip etkilemediğini incelemişlerdir. Türkiye'deki bankaların finansal verilerinin kullanıldığı araştırma, regresyon analizi yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Bulgular, likiditenin bankaların kârlılığını etkileyen önemli bir faktör olduğunu göstermektedir. Araştırma sonuçları, likit varlık oranı ve kredi/mevduat oranının aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı üzerinde negatif, mevduat/ yükümlülükler oranının aktif karlılığı üzerinde negatif, likit aktifler/kaynaklar oranının özkaynak karlılığı üzerinde negatif etkisi olduğunu göstermektedir. Araştırma, bankaların likidite yönetim stratejilerini geliştirirken ve uygularken likidite ile kârlılık arasındaki bu ilişkiyi dikkate almalarının önemini vurgulamaktadır.

Cheng vd. (2020), Güney Afrika ticari bankalarında kredi riski, operasyonel risk ve likidite riskinin karlılık üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma sonuçları; kredi riski, operasyonel risk ve likidite riskinin karlılık üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Likit varlık oranı, asit test oranı ve cari oranın aktif karlılığı, özkaynak karlılığı ve net faiz marjı üzerinde pozitif yönde etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şekeroğlu ve Boyacıoğlu (2021), likidite ve finansal kaldıraç bankaların aktif ve öz sermaye karlılıkları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Türkiye'de faaliyet gösteren kalkınma ve yatırım bankaları hariç 31 bankanın 2014-2019 yılları verilerini Yapısal Eşitlik Modeliyle inceledikleri çalışmada, likidite ölçüsü olarak likidite oranı, finansal kaldıraç ölçüsü olarak borç oranı ve karlılık ölçüsü olarak da aktif ve öz sermaye karlılığı oranlarını kullanmışlardır. Çalışma sonucunda, finansal

kaldırıcın öz sermaye karlılığı üzerinde olumlu, aktif karlılığı üzerinde ise olumsuz bir etkisi olduğu tespit edilirken, likidite oranının gerek aktif gerekse öz sermaye karlılığı üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Akçadağ (2021), Türkiye’de faaliyet gösteren bankaların 2008-2020 yılları arası verilerini kullanarak yapmış olduğu çalışmada; öz kaynak, mevduat hacmi, enflasyon değişkenleri ile banka net kârlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü etki; faiz gelirleri, faiz giderleri, krediler, ekonomik büyüme parametreleri ile banka net kârlılığı arasında ise anlamlı bir etkinin olmadığını tespit etmiştir.

Türkiye’de faaliyet gösteren 41 bankanın 2009 ve 2019 yılları arasında yer alan veri setini panel veri analizi yöntemi ile inceleyen Akkaynak (2022), bankaları kamu bankaları, kalkınma bankaları, yabancı sermayeli bankalar ve özel sermayeli bankalar olmak üzere gruplara ayırarak analiz etmiştir. Çalışmada ROA (Aktif Karlılık), ROE (Öz sermaye karlılığı) ve NIM (Net Faiz Marjı) değişkenleri bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Sermaye yeterlilik oranı, faiz dışı gelirler, faiz gelirleri, likidite, varlık yapısı, toplam varlık içindeki kredi oranı, kredilerin mevduatlara oranı, büyüklük ve personel giderleri değişkenleri bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Analiz sonucunda genel olarak sermaye yeterlilik oranı, faiz gelirleri, faiz dışı gelirler, varlık yapısı ve kredilerin toplam aktiflere oranı değişkenleri finansal performans ile pozitif ilişkili olarak bulunmuştur. Büyüklük değişkeni ise finansal performans ile negatif ilişkili olarak bulunmuştur.

Karakaş ve Acar (2022), yapmış oldukları çalışmada Türk bankacılık sektöründe likidite ile kârlılık arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada, Türkiye'deki ticari bankaların finansal verileri analiz edilmiş ve bu bankaların likidite düzeyi ile kârlılığı arasındaki ilişkiyi panel veri analizi yöntemi kullanarak incelemişlerdir. Bulgular, likiditenin bankaların kârlılığı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Çalışmada likit varlık oranı ve cari oranın aktif kârlılığı oranını pozitif, özkaynak kârlılığı oranı ve net faiz marjını negatif yönde etkilediği ifade edilmiştir. Diğer taraftan asit-test oranının aktif kârlılığı oranını negatif, özkaynak kârlılığı oranı ve net faiz marjını pozitif; kredi/mevduat oranının her üç kârlılık rasyosunu da negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte, likiditenin kârlılık üzerindeki etkisinin büyüklüğü bankalara göre değişmektedir. Büyük ölçekli bankaların likidite düzeyinin kârlılık üzerinde daha belirleyici olduğu

bulunmuştur. Bunun nedeni, büyük bankaların daha fazla kaynak ve operasyonel esnekliğe sahip olmaları ve bu nedenle likidite yönetimlerinin kârlılık üzerinde daha etkili olması olabilir. Ayrıca, araştırma, bankaların likidite yönetim stratejilerinin kârlılık üzerindeki etkisinin sektörel ve makroekonomik koşullara bağlı olduğunu da göstermektedir. Özellikle ekonomik belirsizlik dönemlerinde, likidite yönetiminin kârlılığı üzerindeki etkisinin daha belirgin olduğu tespit edilmiştir. Bu dönemlerde bankaların likidite politikalarını daha dikkatli bir şekilde yönetmeleri ve likidite risklerini daha iyi dengelemeleri gerekmektedir.

Güzel (2023), yapmış olduğu çalışmada Türkiye'deki bankaların net faiz marjlarını etkileyen faktörleri ve ticari bankaların finansal yapısına olan etkisini incelemiştir. Çalışmada, Türkiye'deki ticari bankaların finansal verileri kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Bulgular, bankaların net faiz marjlarını etkileyen önemli faktörler arasında faiz oranları, kredi riski, likidite riski ve banka büyüklüğünün olduğunu göstermektedir. Ayrıca, ticari bankaların finansal yapısının net faiz marjları üzerindeki etkisinin de analiz edildiği çalışmada, bankaların sermaye yapısı ve likidite yönetimi stratejilerinin net faiz marjlarını etkilediği bulunmuştur. Çalışma sonucunda; net faiz marjı ile özkaynak kârlılığı, kredi oranı, sermaye yeterliliği, faiz gelirleri oranı, faiz dışı gelirler oranı, TL mevduat faizleri ve döviz kurları arasında anlamlılık düzeyinde ve pozitif yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Toplam varlıklar, kredi riski, finansal varlık oranı, TL kredi faizi, enflasyon ve ekonomik büyüme değişkenlerinin net faiz marjını anlamlı olarak negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları, bankaların faaliyet stratejileri geliştirirken ve kararlar alırken dikkate almaları gereken unsurları vurgulamaktadır.

Literatür taraması sonucunda, bankacılıkta likidite yönetimi ile karlılık arasındaki ilişkinin, finansal aracılık teorisinin temel çelişkilerinden birini oluşturduğu görülmektedir. Mevcut ampirik çalışmalar, bu iki değişken arasında sistematik bir dengeleme ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Likidite-karlılık ilişkisi, bankaların vade dönüşümü fonksiyonundan kaynaklanır. Bankalar kısa vadeli mevduatları uzun vadeli kredilere dönüştürerek faiz marjı elde ederler, ancak bu süreç likidite riskini beraberinde getirir. Finansal aracılık teorisi, bankaların bu dengeyi optimal şekilde yönetmesi gerektiğini öngörürken, asimetric bilginin olduğu piyasa koşullarında optimal noktanın dinamik olduğunu vurgular.

Panel veri analizleri ve çoklu regresyon modellerini kullanan çalışmalar, likidite oranları (özellikle likit varlıklar/toplam aktifler ve krediler/mevduatlar) ile karlılık göstergeleri (ROA, ROE, NIM) arasında negatif korelasyon tespit etmektedir. Bu ilişkinin istatistiksel anlamlılığı genellikle %1 seviyesinde doğrulanmaktadır. Bazı çalışmalarda ise ilişkinin doğrusal olmadığı, bu iki değişken arasında U-şeklinde veya ters U-şeklinde ilişkiler bulunduğu belirtilmektedir. Bu bulgu hem aşırı likidite hem yetersiz likiditenin karlılık üzerinde olumsuz etkisinin olduğuna işaret etmektedir. Literatürde, likidite-karlılık ilişkisinin banka büyüklüğü, ekonomik konjonktür ve piyasa yapısına bağlı olduğu vurgulanmaktadır. Ayrıca Basel düzenlemeleri ile getirilen Likidite Karşılama Oranı (LCR), Net İstikrarlı Fonlama Oranı (NSFR) gibi yeni standartlar, bankaları daha yüksek likidite tutmaya zorlamaktadır.

Mevcut literatür, likidite ve karlılık arasında güçlü bir denge ilişkisi olduğunu doğrulamakla birlikte, optimal likidite seviyesinin belirlenmesi, dinamik optimizasyon stratejileri ve dijitalleşmenin bu ilişki üzerindeki etkisi konularında araştırma boşlukları bulunmaktadır.

Literatürde daha çok geleneksel likidite rasyoları (likit aktifler/toplam aktifler, kredi/mevduat oranı gibi) kullanılmıştır. Vade uyumsuzluğu ve likidite riski literatürü genellikle risk yönetimi perspektifinden konuya yaklaşmıştır. Literatür taramasında "*3 aya kadar net likidite açığı/toplam aktifler*" rasyosunu kullanan bir çalışmaya rastlanmamıştır.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Çalışmanın birinci kısmında; bankalarda likidite riskinin karlılığı etkileyip etkilemediği, etkiliyorsa ne yönde etkilediği araştırılmaktadır. Likidite riski göstergesi olarak bankaların 3 aya kadar net likidite açığı (Varlıklar-Yükümlülükler) bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak bankaların net faiz gelirleri alınmıştır. Bankacılık sisteminin 2003-2023 yılları arası üçer aylık dönemler itibariyle toplulaştırılmış verileri basit doğrusal regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir.

Basit doğrusal regresyon (Simple Linear Regression), bir bağımlı değişken (Y) ile bir bağımsız değişken (X) arasındaki doğrusal ilişkiyi modelleyen istatistiksel bir yöntemdir. Amaç, X değişkenindeki değişimlerin Y üzerindeki etkisini ölçmek ve Y'yi tahmin edebilmektir (Montgomery, Peck ve Vining, 2012).

Modelin genel formu şöyledir:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

Burada:

- Y: Bağımlı (açıklanan) değişken,
- X: Bağımsız (açıklayıcı) değişken,
- β_0 : Sabit terim (regresyon doğrusunun Y eksenini kestiği nokta),
- β_1 : Eğim katsayısı (X'teki bir birimlik değişimin Y üzerindeki ortalama etkisi),
- ε : Hata terimi (modelin açıklayamadığı fark).

Çalışmanın ikinci kısmında ise, bankaların sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, aktif kalitesi ve likiditeye ilişkin verileri kullanılarak banka karlılığını etkileyen faktörler incelenmiştir. Bu kısımda, 2003-2023 döneminde 19 Türk ticari bankasının karlılık performansını etkileyen faktörler panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Toplam 399 banka-yıl gözlemini içeren veri seti kullanılarak dört farklı karlılık

ölçütü (K1-K4) modeller oluşturulmuştur. Veriler TBB'nin internet sitesinden elde edilmiştir. Karlılık ölçütleri aşağıda belirtilmektedir:

K1: Ortalama Aktif Karlılığı (Net Kar/Toplam Aktifler)

K2: Özkaynak Karlılığı (Net Kar/Özkaynaklar)

K3: Vergi Öncesi Aktif Karlılığı (Vergi Öncesi Kar/Toplam Aktifler)

K4: Sermaye Karlılığı (Net Dönem Karı/Ödenmiş Sermaye)

Çalışmada kullanılan temel model aşağıdaki şekildedir:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

Burada:

- $i = 1, 2, \dots, 19$ (banka indeksi)
- $t = 2003, 2004, \dots, 2023$ (zaman indeksi)
- μ_i = bankaya özgü sabit etkiler
- ε_{it} = stokastik hata terimi

Çalışma, Türkiye'de faaliyet gösteren kamu, özel ve yabancı sermayeli ticari bankaları kapsamaktadır. Katılım bankaları ile yatırım ve kalkınma bankaları çalışmanın kapsamı dışındadır. Küçük ölçekli ticari bankalar ve Türkiye'de tek şubesi olan yabancı ticari bankalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Analiz kapsamındaki bankalar, Çizelge 3'te gösterilmiştir.

Çizelge 3. Panel Veri Analizi Kapsamındaki Bankalar

No	Bankalar	No	Bankalar
1	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	11	Alternatifbank A.Ş.
2	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	12	Burgan Bank A.Ş.
3	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	13	Citibank A.Ş.
4	Akbank T.A.Ş.	14	Denizbank A.Ş.
5	Anadolubank A.Ş.	15	HSBC Bank A.Ş.
6	Fibabanka A.Ş.	16	ICBC Turkey Bank A.Ş.
7	Şekerbank T.A.Ş.	17	ING Bank A.Ş.
8	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	18	QNB Bank A.Ş.
9	Türkiye İş Bankası A.Ş.	19	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
10	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.		

Panel veri analizinde bağımsız değişkenler olarak sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, aktif kalitesi ve likidite grubu değişkenleri; bağımlı değişken olarak dört farklı karlılık değişkeni kullanılmıştır. Analizde kullanılan değişkenlerin nasıl hesaplandığı, kısaltma sembolü, grubu ve niteliği Çizelge 4’te gösterilmiştir.

Çizelge 4. Panel Veri Analizinde Kullanılan Değişkenler

No	Değişken	Kısaltma	Grubu	Niteliği
1	Sermaye Yeterliliği Oranı	SY1	Sermaye Yeterliliği	Bağımsız değişken
2	Özkaynaklar / Toplam Aktifler	SY2	Sermaye Yeterliliği	Bağımsız değişken
3	(Özkaynaklar-Duran Aktifler) / Toplam Aktifler	SY3	Sermaye Yeterliliği	Bağımsız değişken
4	Özkaynaklar / (Mevduat + Mevduat Dışı Kaynaklar)	SY4	Sermaye Yeterliliği	Bağımsız değişken
5	Bilanço içi Döviz Pozisyonu / Özkaynaklar	SY5	Sermaye Yeterliliği	Bağımsız değişken
6	Net Bilanço Pozisyonu / Özkaynaklar	SY6	Sermaye Yeterliliği	Bağımsız değişken
7	(Net Bilanço Poz.+Net Nazım Hesap Poz.) / Özkaynaklar	SY7	Sermaye Yeterliliği	Bağımsız değişken
8	TP Varlıklar / Toplam Varlıklar	BY1	Bilanço Yapısı	Bağımsız değişken
9	YP Varlıklar / Toplam Varlıklar	BY2	Bilanço Yapısı	Bağımsız değişken
10	TP Yükümlülükler / Toplam Yükümlülükler	BY3	Bilanço Yapısı	Bağımsız değişken
11	YP Yükümlülükler / Toplam Yükümlülükler	BY4	Bilanço Yapısı	Bağımsız değişken
12	YP Varlıklar / YP Yükümlülükler	BY5	Bilanço Yapısı	Bağımsız değişken
13	TP Mevduat / Toplam Mevduat	BY6	Bilanço Yapısı	Bağımsız değişken
14	TP Krediler / Toplam Krediler	BY7	Bilanço Yapısı	Bağımsız değişken
15	Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar	BY8	Bilanço Yapısı	Bağımsız değişken
16	Alınan Krediler / Toplam Varlıklar	BY9	Bilanço Yapısı	Bağımsız değişken
17	Finansal Varlıklar (Net) / Toplam Varlıklar	AK1	Aktif Kalitesi	Bağımsız değişken
18	Toplam Krediler / Toplam Varlıklar	AK2	Aktif Kalitesi	Bağımsız değişken
19	Toplam Krediler / Toplam Mevduat	AK3	Aktif Kalitesi	Bağımsız değişken
20	Donuk Alacaklar / Toplam Krediler	AK4	Aktif Kalitesi	Bağımsız değişken
21	Duran Varlıklar / Toplam Varlıklar	AK5	Aktif Kalitesi	Bağımsız değişken
22	Tüketici Kredileri / Toplam Krediler	AK6	Aktif Kalitesi	Bağımsız değişken
23	Likit Aktifler / Toplam Aktifler	L1	Likidite	Bağımsız değişken
24	Likit Aktifler / Kısa Vadeli Yükümlülükler	L2	Likidite	Bağımsız değişken
25	TP Likit Aktifler / Toplam Aktifler	L3	Likidite	Bağımsız değişken
26	Likit Aktifler / (Mevduat + Mevduat Dışı Kaynaklar)	L4	Likidite	Bağımsız değişken
27	YP Likit Aktifler / YP Pasifler	L5	Likidite	Bağımsız değişken
28	3 Aya Kadar Net Likidite Açığı / Toplam Aktifler	L6	Likidite	Bağımsız değişken
29	Ortalama Aktif Karlılığı	K1	Karlılık	Bağımlı değişken
30	Ortalama Özkaynak Karlılığı	K2	Karlılık	Bağımlı değişken
31	Vergi Öncesi Kar / Toplam Aktifler	K3	Karlılık	Bağımlı değişken
32	Net Dönem Karı (Zararı) / Ödenmiş Sermaye	K4	Karlılık	Bağımlı değişken

3.2. Araştırmanın Evreni ve Veri Toplama Süreci

Araştırmanın evrenini Türk bankacılık sistemi ve örnekleme ise Türkiye’de faaliyet gösteren 19 ticari banka oluşturmaktadır. Bankacılık sisteminin ve 19 ticari

bankanın 2003-2023 yılları arasındaki verileri, TBB sitesinde yıllar itibariyle bankalar bazında yayınlanan “Seçilmiş Rasyolar” bölümünden alınmıştır.

3.3. Verilerin Analizi

3.3.1. Basit Doğrusal Regresyon Analizi

Basit doğrusal regresyon analizi, bir bağımsız değişken ile bir bağımlı değişkenin aralarındaki doğrusal ilişkinin matematiksel eşitlik ($Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$) ile açıklanmasıdır. Regresyon analizinin amacı, bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkiyi açıklamak ve bağımsız değişkenin bağımlı değişkende gözlenen değişimin ne kadarını açıkladığını belirlemektir (Büyüköztürk, 2016).

Çalışmanın birinci kısmında SSPS programı kullanılarak bankacılık sisteminin üçer aylık dönemler itibariyle toplulaştırılmış verileri üzerine basit doğrusal regresyon analizi yapılmış, 3 aya kadar net likidite açığının net faiz gelirlerini etkileyip etkilemediği değerlendirilmiştir.

3.3.2. Panel Veri Analizi

Ekonometrik analizlerde zaman serisi verisi, yatay kesit veri ve panel veri olmak üzere üç çeşit veri türü bulunmaktadır. Bunlar; değişkenlerin değerlerinin gün, ay, mevsim, yıl gibi zaman birimlerine göre değişimini içeren zaman serisi verisi, zamanın belli bir noktasında farklı birimlerden toplanan yatay kesit veri ve yatay kesit gözlemlerin belli bir dönemde bir araya getirilmesi olarak tanımlanan panel veridir (Yerdelen Tatoğlu, 2020). Panel veri, aynı kesit üzerinde bireyler, firmalar, ülkeler ve benzeri birimlere ait belirli zaman periyodunda tekrarlanan gözlemleri ifade etmektedir. Zaman serisi verileri ve yatay kesit verilerinin bir araya getirilmesi ile meydana gelen panel veriler hem yatay kesit hem de zaman serilerinin özelliklerini taşımaktadır (Gujarati ve Porter, 2009). Panel verilerde her bir yatay kesit birimi için birkaç zaman periyodunun birleştirilmesi veya bir havuzda toplanması nedeniyle gözlem sayısında önemli bir artış meydana gelmesi ve daha hassas tahminler elde edilmesi bu verilerin önemli bir avantajını oluşturmaktadır

(Cameron ve Trivedi, 2005). Bazı iktisadi ve finansal ilişkilerde tek bir boyutun yetersizliği yatay kesit ve zaman serisi verilerinin bir arada kullanımına imkân veren panel verileri gündeme getirmiştir. Yatay kesit veri birçok birim için sadece bir dönem hakkında bilgi verirken, zaman serisi verisi sadece bir birimin dönemlere göre bilgisini vermektedir. Hem dönemlere hem de birimlere göre bilgilerin elde edilmesi isteniyorsa panel veri kullanılması gerekmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2021).

Çalışmanın ikinci kısmında 19 ticari bankanın 2003-2023 yılları arası sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, aktif kalitesi, likidite ve karlılık verileri ayrı ayrı elde edilerek E-views ve Stata programları kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır.

Çalışmada kullanılan temel model aşağıdaki şekildedir:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

- $i = 1, 2, \dots, 19$ (banka indeksi)
- $t = 2003, 2004, \dots, 2023$ (zaman indeksi)
- μ_i = bankaya özgü sabit etkiler
- ε_{it} = stokastik hata terimi

4. BULGULAR VE YORUMLAR

4.1. Bulgular

4.1.1. Basit Doğrusal Regresyon Analizi Bulguları

Basit doğrusal regresyon analizi şu şekilde oluşturulmuştur:

$$Y = a + bX_i$$

Y = Net Faiz Gelirleri (Bağımlı değişken)

X_i = 3 Aya Kadar Net Likidite Açığı (Bağımsız Değişken)

a = Sabit değer

b = Bağımsız değişkenin katsayısı

Bu regresyon denklemi ile 3 aya kadar net likidite açığının net faiz gelirlerini ne ölçüde ve ne yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Verilerin SPSS programında analizi neticesinde ortaya çıkan sonuçlar Çizelge 5, 6 ve 7’de gösterilmiştir.

Çizelge 5. Basit Doğrusal Regresyon Model Özeti

Model Özeti				
Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Tahminin Standart Hatası
1	0,993 ^a	0,985	0,984	8895,483

a. Bağımsız değişkenler (Sabit), 3 Aya kadar Net Likidite Açığı (Varlıklar-Yükümlülükler)

Çizelge 5’te gösterildiği üzere R değeri 0,993 olarak bulunmuştur. Modelde tek bir bağımsız değişken olduğu için, R değeri aynı zamanda bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki korelasyon değeridir. Değişkenler arasında oldukça yüksek oranda korelasyon söz konusudur. Modelin açıklama gücü olarak da ifade edilen R² değeri 0,985 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, faiz gelirlerindeki değişkenliğin %98,5’inin 3 aya kadar olan likidite açığı ile açıklandığını göstermektedir. Modelin açıklama gücünün oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

ANOVA testi, oluşturulan regresyon modelinin anlamlı olup olmadığını yani mevcut veriye ne derece iyi uyduğunu değerlendirir. Bunu yaparken de regresyon modelinin bağımlı değişkene ilişkin gözlemleri ne derece isabetli bir şekilde kestiği değerlendirilir. Bir değişkenin alabileceği değere ilişkin en basit tahmin, o değişkene ait geçmiş gözlemlerin ortalamasını almak iken; regresyon analizi kullanılarak yapılan tahmin sadece geçmiş gözlemler ortalamasına bakmak yerine, bu tahmine kıyasla ne derece isabetli tahmin yapılabileceğini gösterir. Modelin gücünü de gösteren söz konusu isabet gücü ANOVA testiyle ölçülür (İslamoğlu ve Alınacak, 2016).

Çizelge 6. ANOVA Analiz Sonuçları

ANOVA ^a					
Model	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Regresyon	95085294539,539	1	95085294539,539	1201,640	<,001 ^b
Artık	1424333171,261	18	79129620,626		
Toplam	96509627710,800	19			

a. Bağımlı değişken: Net Faiz Geliri

b. Bağımsız değişkenler (Sabit), 3 Aya kadar Net Likidite Açığı (Varlıklar-Yükümlülükler)

Çizelge 6'da regresyon modeline ilişkin ANOVA analizi sonuçları yer almaktadır. Kurulan regresyon modelinin bağımlı değişkeni tahmin etmedeki katkısının, model yardımıyla doğru tahmin edilemeyen gözlemlere oranı şeklinde açıklanan F değeri ne kadar büyükse, modelin o derece anlamlı katkı yaptığı söylenebilir. 1201,64 olarak bulunan F değeri oldukça yüksek olduğundan modelin anlamlı olduğu söylenebilir. Anlamlılık değeri (Sig.), hesaplanan F değerinin gerçekte sıfır iken, tesadüfen ya da hata ile bu şekilde hesaplanmış olma ihtimalini gösterir. Bu değer 0,001'den küçük olduğundan, regresyon modelinin bağımlı değişkeni tahmin etmede anlamlı bir katkısının olduğu söylenebilir.

Çizelge 7'de regresyon modeline ilişkin parametre tahminleri yer almaktadır. Regresyon doğrusunun dikey eksenini kestiği nokta olan sabit değer (a), 6573,205'tir. Modeldeki bağımsız değişken olan 3 aya kadar net likidite açığının sıfır olduğu durumda bağımlı değişkenin yani net faiz gelirinin alacağı değer 6573,205'tir. Regresyon doğrusunun eğimini veren katsayı (b) ise -0,093 olarak bulunmuştur. 3 aya kadar net likidite açığı bir birim arttığında, net faiz gelirleri 0,093 birim

azalacaktır. Anlamlılık değeri 0,005'ten küçük olduğundan, hesaplanan Beta değerinin (-0,993) anlamlı olduğu söylenebilir.

Çizelge 7. Regresyon Modeline İlişkin Parametre Tahmin Sonuçları

		Katsayılar ^a				
Model		Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	p
		B	Std. Hata	Beta		
1	(Sabit)	6573,205	2806,992		2,342	0,031
	3 Aya kadar Net Likidite Açığı (Varlıklar-Yükümlülükler)	-0,093	0,003	-0,993	-34,665	<0,001

Analiz sonucunda, 3 aya kadar net likidite açığını kullanarak net faiz gelirlerini tahmin etmede anlamlı katkı sağlayacak bir regresyon modeli kurulmuştur. Analiz sonuçlarına göre elde edilen regresyon denklemi şu şekildedir:

$$\text{Net Faiz Gelirleri} = 6573,205 - 0,093 \times 3 \text{ Aya Kadar Net Likidite Açığı}$$

4.1.2. Panel Veri Analizi Bulguları

4.1.2.1. Tanımlayıcı Test İstatistikleri

Çalışmanın ikinci kısmında ilk olarak tanımlayıcı test istatistikleri oluşturulmuştur (Çizelge 8).

Çizelge 8. Tanımlayıcı Test İstatistikleri

Değişken	Mean	Median	Max.	Min.	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	Probability	Sum	Sum Sq. Dev.	Gözlem
SY1	18,63	16,82	99,31	7,24	8,22	5,58	46,80	33960,90	0,00	7435,34	26890,59	399
SY2	11,15	10,78	35,67	3,70	3,44	1,54	9,74	914,41	0,00	4449,49	4709,235	399
SY3	6,89	6,65	20,54	-2,60	3,69	0,59	4,15	44,99	0,00	2750,68	5410,394	399
SY4	14,21	13,63	61,13	4,41	5,18	2,64	20,55	5583,81	0,00	5669,24	10673,98	399
SY5	83,07	64,88	623,24	-137,30	85,52	1,83	10,06	1002,80	0,00	31568,3	2771718	380
SY6	-41,47	-33,60	343,68	-242,60	59,45	0,30	7,57	353,25	0,00	-16545,3	1406679	399
SY7	2,58	0,61	538,21	-145,90	30,79	12,85	233,98	897973	0,00	1029,07	377193,3	399
BY1	65,02	65,17	90,31	18,27	12,42	-0,69	4,09	51,69	0,00	25944	61372,2	399
BY2	34,98	34,83	81,73	9,69	12,42	0,69	4,09	51,69	0,00	13956	61372,2	399
BY3	56,51	57,58	84,70	18,67	12,12	-0,43	3,43	15,16	0,00	22547,8	58475,05	399
BY4	43,49	42,42	81,33	15,30	12,12	0,43	3,43	15,16	0,00	17352,2	58475,05	399
BY5	80,99	84,18	156,73	20,61	18,36	-0,30	5,06	76,70	0,00	32316,2	134177,9	399
BY6	54,83	56,58	82,20	11,84	13,48	-0,63	3,24	27,39	0,00	21875,7	72355,36	399
BY7	70,36	70,79	99,94	5,82	14,37	-0,82	4,71	92,85	0,00	28073,2	82281,78	399

Çizelge 8.Devamı

Değişken	Mean	Median	Max.	Min.	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	Probability	Sum	Sum Sq. Dev.	Gözlem
BY8	63,88	63,22	87,89	26,06	9,05	-0,09	3,68	8,15	0,02	25486,7	32635,6	399
BY9	11,13	9,77	54,22	0,03	8,09	1,58	7,04	420,09	0,00	4262,76	24990,61	383
AK1	24,44	21,85	78,50	2,81	13,50	1,14	4,61	129,80	0,00	9750,11	72519,03	399
AK2	56,82	60,28	84,72	3,31	13,47	-0,99	3,82	75,72	0,00	22672,3	72223,02	399
AK3	91,61	94,62	227,16	5,67	27,36	-0,12	4,46	36,66	0,00	36550,6	298025,8	399
AK4	4,42	3,59	45,65	0,01	4,24	5,21	44,48	30412,30	0,00	1763,06	7164,667	399
AK5	4,27	3,62	38,15	0,20	3,20	4,12	36,53	19823,90	0,00	1703,83	4084,816	399
AK6	24,61	25,77	98,18	0,12	15,69	0,55	3,94	33,92	0,00	9549,13	95243,97	388
L1	27,99	25,24	71,66	8,37	11,94	0,95	3,60	65,36	0,00	11166,8	56757,66	399
L2	50,50	46,02	265,29	13,54	25,61	3,07	21,62	6394,56	0,00	20148,3	260982,1	399
L3	13,69	11,58	62,05	0,51	10,72	1,49	5,94	290,71	0,00	5462,2	45718,58	399
L4	35,09	31,28	93,93	9,99	15,44	1,05	3,88	85,49	0,00	14000,2	94918,76	399
L5	33,99	31,45	92,99	10,86	14,43	1,29	4,99	175,70	0,00	13561,7	82859,2	399
L6	-0,03	-0,71	0,08	-0,71	0,14	-0,07	3,07	0,36	0,84	-126,02	7,465294	399
K1	1,59	1,49	12,23	-17,61	1,84	-3,22	42,89	27151,60	0,00	634,74	1351,697	399
K2	14,61	13,67	63,11	-178,60	15,77	-4,36	59,72	54750,30	0,00	5829,7	98961,35	399
K3	1,91	1,79	14,38	-17,61	2,10	-2,46	31,97	14356,30	0,00	761,24	1754,736	399
K4	182,87	48,27	18094,30	-398,30	1003,26	15,14	260,50	1117602	0,00	72965,6	4,01E+08	399

Tanımlayıcı test istatistikleri incelendiğinde; BY serisinin (BY1-BY9) genelde normal dağılıma yakın olduğu, L serisinin L2 hariç stabil değerlere sahip olduğu, K4 değişkeninin oldukça geniş bir aralığa sahip olduğu, K4 ve SY7'nin sağa çarpık ve uç değerlere sahip olduğu, Jarque-Bera testine göre çoğu değişkenin normal dağılmadığı görülmektedir.

4.1.2.2. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Birim Kök Testleri

Panel veri analizinin ilk aşaması yatay kesit bağımlılığı testidir. Pesaran (2007) tarafından belirtildiği üzere, panel birim kök testlerinde yatay kesit bağımlılığının göz ardı edilmesi test istatistiklerinde önemli sapmalara ve güç kaybına neden olmaktadır. Ayrıca, Sarafidis ve Wansbeek (2012) tarafından vurgulandığı üzere, panel veri analizinde sahte regresyon problemlerinden kaçınmak için yatay kesit bağımlılığı testinin yapılması gerekmektedir.

Çizelge 9. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişken	Test	İstatistik	d.f.	Prob.	KARAR
SY1	Breusch-Pagan LM	714,4797	171	0,0001	VAR
	Pesaran scaled LM	29,38802		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	28,91302		0,0000	VAR
	Pesaran CD	15,18867		0,0000	VAR
SY2	Breusch-Pagan LM	654,5697	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	26,14846		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	25,67346		0,0000	VAR
	Pesaran CD	14,17038		0,0000	VAR
SY3	Breusch-Pagan LM	726,7561	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	30,05185		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	29,57685		0,0000	VAR
	Pesaran CD	12,14247		0,0000	VAR
SY4	Breusch-Pagan LM	661,5221	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	26,52440		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	26,04940		0,0000	VAR
	Pesaran CD	15,46232		0,0000	VAR
SY5	Breusch-Pagan LM	563,8929	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	21,24521		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	20,74521		0,0000	VAR
	Pesaran CD	5,914050		0,0000	VAR
SY6	Breusch-Pagan LM	593,7129	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	22,85770		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	22,38270		0,0000	VAR
	Pesaran CD	13,80332		0,0000	VAR
SY7	Breusch-Pagan LM	386,9078	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	11,67496		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	11,19996		0,0000	VAR
	Pesaran CD	6,914933		0,0000	VAR
BY1	Breusch-Pagan LM	1334,672	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	62,92418		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	62,44918		0,0000	VAR
	Pesaran CD	32,12681		0,0000	VAR
BY2	Breusch-Pagan LM	1334,672	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	62,92418		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	62,44918		0,0000	VAR
	Pesaran CD	32,12681		0,0000	VAR
BY3	Breusch-Pagan LM	1223,990	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	56,93918		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	56,46418		0,0000	VAR
	Pesaran CD	27,65633		0,0000	VAR
BY4	Breusch-Pagan LM	1223,990	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	56,93918		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	56,46418		0,0000	VAR
	Pesaran CD	27,65633		0,0000	VAR
BY5	Breusch-Pagan LM	696,6769	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	28,42535		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	27,95035		0,0000	VAR
	Pesaran CD	5,356192		0,0000	VAR
BY6	Breusch-Pagan LM	1416,998	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	67,37583		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	66,90083		0,0000	VAR
	Pesaran CD	32,85786		0,0000	VAR

Çizelge 9.Devamı

BY7	Breusch-Pagan LM	980,6130	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	43,77886		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	43,30386		0,0000	VAR
	Pesaran CD	17,74055		0,0000	VAR
BY8	Breusch-Pagan LM	529,4943	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	19,38515		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	18,91015		0,0000	VAR
	Pesaran CD	11,32460		0,0000	VAR
BY9	Breusch-Pagan LM	526,9244	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	19,24618		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	18,77118		0,0000	VAR
	Pesaran CD	10,46891		0,0000	VAR
AK1	Breusch-Pagan LM	1169,171	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	53,97490		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	53,49990		0,0000	VAR
	Pesaran CD	28,78805		0,0000	VAR
AK2	Breusch-Pagan LM	1603,822	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	77,47816		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	77,00316		0,0000	VAR
	Pesaran CD	33,66068		0,0000	VAR
AK3	Breusch-Pagan LM	1536,373	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	73,83094		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	73,35594		0,0000	VAR
	Pesaran CD	33,82746		0,0000	VAR
AK4	Breusch-Pagan LM	778,0777	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	32,82700		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	32,35200		0,0000	VAR
	Pesaran CD	14,89341		0,0000	VAR
AK5	Breusch-Pagan LM	1032,794	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	46,60050		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	46,12550		0,0000	VAR
	Pesaran CD	17,89896		0,0000	VAR
AK6	Breusch-Pagan LM	908,3737	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	39,87260		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	39,39760		0,0000	VAR
	Pesaran CD	18,16109		0,0000	VAR
L1	Breusch-Pagan LM	919,5449	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	40,47667		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	40,00167		0,0000	VAR
	Pesaran CD	19,93995		0,0000	VAR
L2	Breusch-Pagan LM	879,3904	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	38,30536		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	37,83036		0,0000	VAR
	Pesaran CD	19,42014		0,0000	VAR
L3	Breusch-Pagan LM	1279,083	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	59,91828		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	59,44328		0,0000	VAR
	Pesaran CD	31,13278		0,0000	VAR
L4	Breusch-Pagan LM	928,1597	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	40,94250		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	40,46750		0,0000	VAR
	Pesaran CD	20,92011		0,0000	VAR
L5	Breusch-Pagan LM	489,5504	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	17,22523		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	16,75023		0,0000	VAR
	Pesaran CD	13,28943		0,0000	VAR

Çizelge 9.Devamı

L6	Breusch-Pagan LM	436,8840	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	22,89450		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	22,18970		0,0000	VAR
	Pesaran CD	6,180000		0,0000	VAR
K1	Breusch-Pagan LM	984,4537	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	43,98654		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	43,51154		0,0000	VAR
	Pesaran CD	24,42062		0,0000	VAR
K2	Breusch-Pagan LM	1226,493	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	57,07455		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	56,59955		0,0000	VAR
	Pesaran CD	29,67370		0,0000	VAR
K3	Breusch-Pagan LM	911,7958	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	40,05765		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	39,58265		0,0000	VAR
	Pesaran CD	22,09098		0,0000	VAR
K4	Breusch-Pagan LM	1986,398	171	0,0000	VAR
	Pesaran scaled LM	98,16546		0,0000	VAR
	Bias-corrected scaled LM	97,69046		0,0000	VAR
	Pesaran CD	39,50234		0,0000	VAR

Yatay kesit bağımlılığı testi sonuçları Çizelge 9’da gösterilmektedir. Test sonuçları, tüm değişkenler için yatay kesit bağımlılığı olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, birinci nesil panel birim kök testleri yerine Pesaran (2007) tarafından önerilen CIPS ikinci nesil birim kök testi kullanılmıştır.

Çizelge 10. Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	Metod	t istatistiği	P değeri	KARAR
SY1	Pesaran CIPS	-2,54100	<0,01	DURUĞAN
SY2	Pesaran CIPS	-2,52811	<0,01	DURUĞAN
SY3	Pesaran CIPS	-2,44839	<0,01	DURUĞAN
SY4	Pesaran CIPS	-2,47211	<0,01	DURUĞAN
SY5	Pesaran CIPS	-1,31864	>=0,10	DURUĞAN DEĞİL
D_SY5	Pesaran CIPS	-3,41148	<0,01	BİRİNCİ FARKINDA DURUĞAN
SY6	Pesaran CIPS	-2,15077	<0,10	DURUĞAN DEĞİL
D_SY6	Pesaran CIPS	-4,54072	<0,01	BİRİNCİ FARKINDA DURUĞAN
SY7	Pesaran CIPS	-2,79049	<0,01	DURUĞAN
BY1	Pesaran CIPS	-2,47908	<0,01	DURUĞAN
BY2	Pesaran CIPS	-2,47908	<0,01	DURUĞAN
BY3	Pesaran CIPS	-2,32592	<0,05	DURUĞAN
BY4	Pesaran CIPS	-2,32592	<0,05	DURUĞAN
BY5	Pesaran CIPS	-2,55839	<0,01	DURUĞAN
BY6	Pesaran CIPS	-2,69544	<0,01	DURUĞAN
BY7	Pesaran CIPS	-2,59195	<0,01	DURUĞAN
BY8	Pesaran CIPS	-1,90347	>=0,10	DURUĞAN DEĞİL
D_BY8	Pesaran CIPS	-3,07754	<0,01	BİRİNCİ FARKINDA DURUĞAN
BY9	Pesaran CIPS	-1,64062	>=0,10	DURUĞAN DEĞİL
D_BY9	Pesaran CIPS	-2,44205	<0,05	BİRİNCİ FARKINDA DURUĞAN

Çizelge 10.Devamı

AK1	Pesaran CIPS	-1,90685	$\geq 0,10$	DURAGAĞAN DEĞİL
D_AK1	Pesaran CIPS	-3,79665	$< 0,01$	BİRİNCİ FARKINDA DURAGAĞAN
AK2	Pesaran CIPS	-2,92323	$< 0,01$	DURAGAĞAN
AK3	Pesaran CIPS	-2,74755	$< 0,01$	DURAGAĞAN
AK4	Pesaran CIPS	-2,48652	$< 0,01$	DURAGAĞAN
AK5	Pesaran CIPS	-1,34038	$\geq 0,10$	DURAGAĞAN DEĞİL
D_AK5	Pesaran CIPS	-3,23541	$< 0,01$	BİRİNCİ FARKINDA DURAGAĞAN
AK6	Pesaran CIPS	-3,12901	$< 0,01$	DURAGAĞAN
L1	Pesaran CIPS	-2,37772	$< 0,05$	DURAGAĞAN
L2	Pesaran CIPS	-3,20497	$< 0,01$	DURAGAĞAN
L3	Pesaran CIPS	-2,47062	$< 0,01$	DURAGAĞAN
L4	Pesaran CIPS	-2,40927	$< 0,05$	DURAGAĞAN
L5	Pesaran CIPS	-2,04681	$\geq 0,10$	DURAGAĞAN DEĞİL
D_L5	Pesaran CIPS	-3,56242	$< 0,01$	BİRİNCİ FARKINDA DURAGAĞAN
L6	Pesaran CIPS	-2,82800	$< 0,01$	DURAGAĞAN
K1	Pesaran CIPS	-2,64021	$< 0,01$	DURAGAĞAN
K2	Pesaran CIPS	-2,81580	$< 0,01$	DURAGAĞAN
K3	Pesaran CIPS	-2,90685	$< 0,01$	DURAGAĞAN
K4	Pesaran CIPS	-2,30914	$< 0,05$	DURAGAĞAN

Panel veri setlerinde sahte regresyon problemini önlemek amacıyla, tüm değişkenlerin durağanlık özelliklerinin test edilmesi gerekmektedir (Engle & Granger, 1987; Baltagi vd., 2007). Çapraz kesit bağımlılığının varlığı nedeniyle, Pesaran (2007) tarafından geliştirilen Cross-sectionally Augmented IPS (CIPS) testi uygulanmıştır. CIPS testi, çapraz kesit bağımlılığı altında panel birim kök testi için güvenilir sonuçlar sağlamaktadır (Pesaran, 2007). Çizelge 10'da gösterilen test sonuçlarına göre, 28 değişkenden 21'i düzeyde durağan $I(0)$, 7'si ise birinci farkında durağan $I(1)$ olarak tespit edilmiştir. Durağan olmayan değişkenlerin birinci farklarının alınması, sahte regresyon problemini önlemek ve ekonometrik tahminlerin güvenilirliğini sağlamak için gereklidir (Im, Pesaran & Shin, 2003). Bu yaklaşım, panel veri analizlerinde standart uygulama olarak kabul edilmektedir.

4.1.2.3. Değişkenler Arası İlişkiler ve Nihai Modelin Oluşturulması

Durağan olmayan 7 değişkenin farkı alınarak durağanlık sağlandıktan sonra, söz konusu değişkenler arası korelasyonlar incelenmelidir. Korelasyon analizi, panel veri modellemesinde sahte regresyon riskini azaltmak, değişkenler arası ilişkileri önceden değerlendirmek ve uygun ekonometrik metodoloji seçiminde rehberlik

sağlamak için kritik bir ara adımdır (Phillips ve Moon, 1999). Değişkenler arası korelasyonlar Çizelge 11, 12, 13 ve 14’te gösterilmektedir.

Çizelge 11. SY Değişkenlerinin Korelasyonları

Değişken	SY1	SY2	SY3	SY4	SY7	d_SY5	d_SY6
SY1	1						
SY2	0,2199	1					
SY3	0,2163	0,7002	1				
SY4	0,2452	0,9788	0,6648	1			
SY7	0,0628	-0,0346	-0,0860	-0,0211	1		
d_SY5	-0,1190	-0,0274	-0,0496	-0,0306	-0,0113	1	
d_SY6	0,1270	-0,0230	0,0119	-0,0186	0,0040	-0,9280	1
BY1	-0,1343	0,3766	0,2939	0,3329	-0,1514	0,1277	-0,1227
BY2	0,1343	-0,3766	-0,2939	-0,3329	0,1514	-0,1277	0,1227
BY3	-0,0344	0,3818	0,2850	0,3296	-0,1244	-0,0702	0,0992
BY4	0,0344	-0,3818	-0,2850	-0,3296	0,1244	0,0702	-0,0992
BY5	0,1325	-0,1119	-0,1250	-0,1091	0,0769	-0,2921	0,3232
BY6	-0,1174	0,1777	0,1648	0,1201	-0,1024	-0,1134	0,1240
BY7	-0,1688	0,3144	0,2372	0,2759	-0,1107	0,0633	-0,0786
d_BY8	0,1133	0,0377	0,0404	0,0318	0,0354	-0,2384	0,2126
d_BY9	-0,1436	-0,0964	-0,0982	-0,1233	-0,0312	0,2280	-0,2122
AK2	-0,5240	-0,1070	-0,0967	-0,1271	0,0136	0,0802	-0,1335
AK3	-0,4023	-0,1909	-0,1419	-0,1899	0,0117	0,1172	-0,1668
AK4	0,4281	0,1837	-0,0122	0,1822	0,1215	0,0435	-0,0519
AK6	-0,1072	0,3062	0,3196	0,3147	-0,0669	0,0588	-0,0380
d_AK1	0,0646	-0,1356	-0,0675	-0,1083	0,0099	-0,1095	0,1122
d_AK5	0,0783	0,1539	0,1046	0,1383	0,0427	-0,0909	0,0313
L1	0,0938	0,2728	0,2984	0,2614	-0,0831	-0,0010	0,0203
L2	0,1686	0,2444	0,1985	0,2287	-0,0751	-0,0304	0,0131
L3	0,0252	0,3515	0,3759	0,3227	-0,0996	0,1164	-0,0880
L4	0,1222	0,3189	0,3030	0,3237	-0,0789	0,0133	0,0061
L6	-0,0423	0,1311	0,1484	0,1619	-0,0132	0,0053	-0,0296
d_L5	0,0876	-0,0851	-0,0636	-0,0720	-0,0084	-0,4277	0,4263

Sermaye yeterliliği değişkenlerinin diğer değişkenlerle korelasyonları gösteren Çizelge 11 incelendiğinde; dikkat çekici bulgular aşağıda belirtilmiştir:

- SY2 ile SY4 arasında mükemmel yakın pozitif korelasyon (0,9788) bulunmakta olup, bu iki değişken birbirinin neredeyse kopyasıdır. Çoklu bağlantı problemi sebebiyle birini analizden çıkarmak gerekecektir.
- SY2 ve SY3 arasında güçlü pozitif korelasyon (0,7002) mevcuttur. Birini analizden çıkarmak uygun olacaktır.

- d_SY5 ve d_SY6 arasında çok güçlü negatif korelasyon (-0,928) bulunmakta olup, neredeyse mükemmel ters ilişkiyi ifade etmektedir. Birini analizden çıkarmak gerekecektir.

Çizelge 12. BY Değişkenlerinin Korelasyonları

Değişken	BY1	BY2	BY3	BY4	BY5	BY6	BY7	d_BY8	d_BY9
BY1	1								
BY2	-1,0000	1							
BY3	0,8233	-0,8233	1						
BY4	-0,8233	0,8233	-1,0000	1					
BY5	-0,5812	0,5812	-0,0377	0,0377	1				
BY6	0,7171	-0,7171	0,8335	-0,8335	-0,0910	1			
BY7	0,8594	-0,8594	0,6799	-0,6799	-0,5218	0,6229	1		
d_BY8	-0,0408	0,0408	-0,0098	0,0098	0,0536	-0,0376	-0,0028	1	
d_BY9	-0,0391	0,0391	-0,0800	0,0800	-0,0319	-0,0166	-0,0410	-0,7457	1
AK2	0,0667	-0,0667	-0,1683	0,1683	-0,3180	0,0327	0,1555	0,0611	-0,0752
AK3	-0,1103	0,1103	-0,3647	0,3647	-0,2943	-0,0558	-0,0759	-0,2033	0,1577
AK4	0,2851	-0,2851	0,2450	-0,2450	-0,1869	0,1445	0,2303	0,0840	-0,0985
AK6	0,2964	-0,2964	0,2627	-0,2627	-0,1529	0,2670	0,2799	-0,0274	-0,0249
d_AK1	-0,1325	0,1325	-0,1800	0,1800	-0,0241	-0,1893	-0,1060	-0,0503	-0,0109
d_AK5	0,1624	-0,1624	0,1417	-0,1417	-0,0989	0,1217	0,1831	0,0662	-0,1664
L1	0,0811	-0,0811	0,1925	-0,1925	0,1302	0,1097	-0,0204	-0,0881	0,0831
L2	0,0114	-0,0114	0,1088	-0,1088	0,1319	0,1195	-0,0756	-0,1525	0,1401
L3	0,4603	-0,4603	0,4781	-0,4781	-0,1421	0,3724	0,1744	-0,0999	0,0487
L4	0,0694	-0,0694	0,1641	-0,1641	0,1118	0,0679	-0,0287	-0,1043	0,0900
L6	-0,1250	0,1250	-0,3665	0,3665	-0,2908	-0,3308	-0,1465	-0,0098	0,0464
d_L5	-0,1561	0,1561	-0,0661	0,0661	0,1911	-0,0265	0,0008	0,0050	0,0347

Bilanço yapısı değişkenlerinin diğer değişkenlerle korelasyonları gösteren Çizelge 12 incelendiğinde; dikkat çekici bulgular aşağıda belirtilmiştir:

- BY1 ile BY2 arasında tam negatif korelasyon (-1) mevcuttur. Bunun sebebi birinin TL değerinin YP cinsinden olması nedeniyle birbirlerinin tamamlayıcısı konumunda olmalarıdır. Tam doğrusal ilişki nedeniyle bu değişkenlerden birinin analizden çıkarılması gerekir.
- Aynı şekilde BY3 ile BY4 arasında da tam negatif korelasyon (-1) bulunmaktadır. Bunun sebebi birinin TL değerinin YP cinsinden olması nedeniyle birbirlerinin tamamlayıcısı konumunda olmalarıdır. Tam doğrusal bağlantı nedeniyle bu değişkenlerden birinin analizden çıkarılması gerekir.

- BY1 ile BY3 arasında, BY3 ile BY6 arasında ve BY1 ile BY7 arasında güçlü pozitif ilişki mevcuttur. Bu değişkenler aynı yönde hareket etmektedir.
- d_BY8 ile d_BY9 arasında güçlü negatif ilişki bulunmaktadır.

Çizelge 13. AK Değişkenlerinin Korelasyonları

Değişken	AK2	AK3	AK4	AK6	d_AK1	d_AK5
AK2	1					
AK3	0,7801	1				
AK4	-0,3003	-0,3507	1			
AK6	-0,0717	-0,0811	0,0420	1		
d_AK1	-0,0001	0,0646	0,0480	-0,0724	1	
d_AK5	0,1888	0,0942	0,0201	-0,0371	-0,1806	1
L1	-0,5920	-0,4267	0,0418	0,2810	-0,1347	-0,1155
L2	-0,4954	-0,2691	0,0652	0,1815	-0,0762	-0,0927
L3	-0,4675	-0,3739	0,1815	0,3601	-0,1718	-0,0487
L4	-0,5883	-0,4235	0,0532	0,2976	-0,1255	-0,1236
L6	0,0266	0,2287	-0,0768	-0,0758	0,0659	0,0059
d_L5	-0,0635	-0,0347	-0,0125	-0,0334	-0,0036	0,0465

Aktif kalitesi değişkenlerinin diğer değişkenlerle korelasyonlarını gösteren Çizelge 13 incelendiğinde; dikkat çekici bulgular aşağıda belirtilmiştir:

- AK2 ile AK3 arasında çok güçlü pozitif ilişki mevcut olup, analizde birlikte kullanılmaması gerekir.
- AK2'nin likidite göstergeleri L1, L2, L3 ve L4 ile güçlü negatif ilişkisi bulunmaktadır.

Çizelge 14. L Değişkenlerinin Korelasyonları

Değişken	L1	L2	L3	L4	L6	d_L5
L1	1					
L2	0,8270	1				
L3	0,8295	0,6628	1			
L4	0,9823	0,8107	0,8064	1		
L6	0,2585	0,2782	0,1555	0,2880	1	
d_L5	0,0893	0,0640	-0,1315	0,0771	0,0019	1

Likidite değişkenlerinin diğer değişkenlerle korelasyonlarını gösteren Çizelge 14 incelendiğinde; dikkat çekici bulgular aşağıda belirtilmiştir:

- L1 ile L4 arasında neredeyse mükemmel korelasyon mevcut olup, bu iki değişken birbirinin kopyası gibidir. Birinin analizden çıkarılması gerekir.

- L1 ile L3 arasında, L2 ile L4 arasında, L3 ile L4 arasında ve L1 ile L2 arasında güçlü pozitif ilişki mevcuttur.

Değişkenler arasında oldukça yüksek korelasyonlar bulunması çoklu doğrusal bağlantı sorununa işaret etmektedir. Sorunun çözümü için bazı değişkenlerin modelden çıkarılması gerekmektedir. BY1 ve BY2 arasında tam negatif korelasyon (-1,0000), BY3 ve BY4 arasında da tam negatif korelasyon (-1,0000) olması çoklu doğrusal bağlantı sorununa işaret etmektedir. Bu nedenle BY2 ve BY4 modelden çıkarılmıştır.

Korelasyon matrisi, değişkenler arası ikili ilişkileri gösterir, ancak VIF (Variance Inflation Factor) testi bir değişkenin diğer tüm değişkenlerle olan ilişkisini ölçer. VIF değerleri, regresyon analizinde çoklu doğrusal bağlantı sorununun tespit edilmesine yardımcı olan önemli bir araçtır. Hair vd. (2010), VIF'in çoklu doğrusal bağlantı tespitindeki rolünü açıklayarak, VIF değerlerinin yorumlanması konusunda yaygın olarak kullanılan eşik değerini 10,5 olarak belirtmiştir. VIF değerleri yüksek olan değişkenlerin belirlenerek modelden çıkarılması, çoklu doğrusal bağlantı sorununun çözülmesine yardımcı olmaktadır. Bu amaçla, VIF testi yapılmış olup, sonuçlar Çizelge 15'te gösterilmiştir. (Tam korelasyona sahip BY2 ve BY4 teste dahil edilmemiştir.)

Çizelge 15. VIF Değerleri

Değişken	VIF	Değişken	VIF	Ort. VIF
BY2	83,00	AK3	5,43	16,53
L1	62,55	L2	4,16	
BY3	51,68	SY1	2,96	
L4	45,37	SY3	2,89	
SY2	38,81	d_BY8	2,86	
SY4	37,37	d_BY9	2,78	
BY5	19,28	L6	2,18	
L3	18,73	AK4	1,91	
BY7	11,42	d_L5	1,57	
d_SY6	8,49	AK6	1,55	
d_SY5	8,45	d_AK5	1,29	
AK2	6,35	d_AK1	1,20	
BY6	6,33	SY7	1,10	

Ortalama VIF değerinin 16,53 olması, modelde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olduğunu göstermektedir. Çizelge 15 incelendiğinde BY2, L1, BY3, L4, SY2,

SY4, BY5, L3 ve BY7 değişkenlerinin VIF değerlerinin yüksek çıktığı görülmektedir. Çoklu doğrusal bağlantı sorununu çözmek için, yüksek VIF değerine sahip değişkenler modelden çıkarılarak VIF analizi tekrar edilmiştir. Bu kapsamda elde edilen analiz sonuçları Çizelge 16’da gösterilmiştir.

Çizelge 16. Tekrarlanan Analiz VIF Değerleri

Değişken	VIF	Değişken	VIF	Değişken	VIF	Ort. VIF
BY2	61,66	SY3	2,26	d_L5	1,36	8,63
BY3	42,11	L6	1,77	AK6	1,36	
BY5	19,02	SY1	1,65	d_AK5	1,20	
d_BY9	2,43	L4	1,63	d_AK1	1,15	
SY2	2,42	AK4	1,62	SY7	1,07	
d_BY8	2,36	d_SY6	1,59			

VIF değerleri yüksek değişkenlerin çıkarılmasıyla tekrar yapılan analizde, VIF değerleri önemli ölçüde iyileşmiş olmasına rağmen hala yüksek değerlere sahip değişkenlerin olduğu görülmektedir. Özellikle bilanço yapısı değişkenlerinin (BY2, BY3 ve BY5) yüksek VIF değerleri dikkat çekmektedir. Bunun sebebi, bu bilanço değişkenleri arasında matematiksel bağlantı olmasıdır. Bu nedenle BY2 ve BY3 de modelden çıkarılarak VIF analizi ikinci kere tekrar edilmiştir. Analiz sonuçları Çizelge 17’de gösterilmiştir.

Çizelge 17. İyileştirilmiş Model VIF Değerleri

Değişken	VIF	Değişken	VIF	Değişken	VIF	Ort. VIF
d_BY9	2,43	L4	1,55	AK6	1,36	1,61
d_BY8	2,34	AK4	1,51	d_L5	1,30	
SY2	2,23	d_SY6	1,45	d_AK5	1,16	
SY3	2,23	SY1	1,44	d_AK1	1,14	
BY5	1,56	L6	1,39	SY7	1,05	

Çizelge 17 incelendiğinde ikinci kere tekrar edilen analiz sonucunda tüm VIF değerlerinin 3’ün altında çıkmış olduğu ve ortalama VIF değerinin 1,61 gibi kabul edilebilir seviyede gerçekleştiği görülmektedir. Bu sonuç, çoklu doğrusal bağlantı sorununun büyük ölçüde çözüldüğünü göstermektedir.

Korelasyon ve VIF analizi sonuçlarına göre oluşturulan modelden anlamlı olmayan değişkenler de çıkarılarak daha sade bir model oluşturulmuştur. Modelde bırakılan bağımsız değişkenler; Çizelge 18’de gösterilmektedir.

Çizelge 18. Modelde Bırakılan Bağımsız Değişkenler

Değişken	Kısaltma	Grubu	Katsayı	p-değeri	VIF
Sermaye Yeterliliği Oranı	SY1	Sermaye Yeterliliği	+0,0804	0,005	1,44
(Özkaynaklar-Duran Aktifler) / Toplam Aktifler	SY3	Sermaye Yeterliliği	+0,1813	0,001	2,23
YP Varlıklar / YP Yükümlülükler	BY5	Bilanço Yapısı	+0,0217	0,001	1,56
Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar (Fark alınmış)	d_BY8	Bilanço Yapısı	-0,0216	0,043	2,34
Donuk Alacaklar / Toplam Krediler	AK4	Aktif Kalitesi	-0,1258	0,012	1,51
Duran Varlıklar / Toplam Varlıklar (Fark alınmış)	d_AK5	Aktif Kalitesi	+0,2327	0,006	1,16
3 Aya Kadar Net Likidite Açığı / Toplam Aktifler	L6	Likidite	+2,4462	0,016	1,39
YP Likit Aktifler / YP Pasifler	d_L5	Likidite	-0,0120	0,024	1,30

4.1.2.4. Farklı Karlılık Değişkenleri İçin Panel Veri Analizi

Bu aşamada K1, K2, K3 ve K4 bağımlı değişkenleri için ayrı ayrı panel veri analizi yapılarak sonuçlar karşılaştırılmıştır.

4.1.2.4.1. Aktif Karlılığı İçin Panel Veri Analizi

Ortalama Aktif Karlılığı (K1) için tahmin edilen model şu şekilde oluşturulmuştur:

$$K1_{it} = \alpha + \beta_1 SY1_{it} + \beta_2 SY3_{it} + \beta_3 BY5_{it} + \beta_4 \Delta BY8_{it} + \beta_5 AK4_{it} + \beta_6 \Delta AK5_{it} + \beta_7 L6_{it} + \beta_8 \Delta L5_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

Bağımlı Değişken:

K1_{it}: i bankasının t dönemindeki Ortalama Aktif Karlılığı

Bağımsız Değişkenler:

SY1_{it}: Sermaye Yeterliliği Oranı

SY3_{it}: (Özkaynaklar - Duran Aktifler) / Toplam Aktifler

BY5_{it}: YP Varlıklar / YP Yükümlülükler

ΔBY8_{it}: Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar (birinci farkı)

AK4_{it}: Donuk Alacaklar / Toplam Krediler

$\Delta AK5_{it}$: Duran Varlıklar / Toplam Varlıklar (birinci farkı)

$L6_{it}$: 3 Aya Kadar Net Likidite Açığı / Toplam Aktifler

$\Delta L5_{it}$: YP Likit Aktifler / YP Pasifler (birinci farkı)

Model Varsayımları:

Hata Terimi Varsayımları:

$E[\epsilon_{it}] = 0$ (sıfır ortalama)

$E[\epsilon_{it}\epsilon_{js}] = 0$ tüm $i \neq j$ veya $t \neq s$ için (serisel bağımsızlık)

$Var[\epsilon_{it}] = \sigma^2$ (heteroskedastisite - test sonucu reddedildi)

Sabit Etkiler Varsayımı:

μ_i : Zamanda sabit, bankaya özgü gözlenmeyen heterojenlik

$Cov[\mu_i, X_{kit}] \neq 0$ (açıklayıcı değişkenlerle korelasyonlu olabilir)

4.1.2.4.1.1. Model Seçimi

Öncelikle panel veri modelinin belirlenmesi için; havuzlanmış (pooled) model, sabit etkiler modeli ve rassal etkiler modeli arasında seçim yapılması gerekmektedir. Havuzlanmış model ile sabit etkiler modeli arasında seçim yapmak için F testi (Chow testi), havuzlanmış model ile rassal etkiler modeli arasında seçim yapmak için Breusch-Pagan LM testi, sabit etkiler ile rassal etkiler modeli arasında seçim yapmak için Hausman testi kullanılmıştır. Test sonuçlarına göre; F testi anlamlı çıkarsa sabit etkiler modeli, havuzlanmış modele tercih edilir. Breusch-Pagan LM testi anlamlı çıkarsa rassal etkiler modeli, havuzlanmış modele tercih edilir. Hausman testi anlamlı çıkarsa sabit etkiler modeli, rassal etkiler modeline tercih edilir (Baltagi, 2008).

Çizelge 19. Model Seçim Testleri Sonuçları (K1)

Test	H ₀	Test İstatistiği	p-değeri	Sonuç
F-test	Havuzlanmış = Sabit Etkiler	F(18,353) = 7,49	0,0000	Fixed > Pooled
BP LM	Havuzlanmış = Rassal Etkiler	$\chi^2(1) = 130,37$	0,0000	Random > Pooled
Hausman	Sabit Etkiler = Rassal Etkiler	$\chi^2(8) = 41,95$	0,0000	Fixed > Random

Çizelge 19’da model testlerinin sonuçları gösterilmektedir. F testi sonucu, sabit etkiler modelinin havuzlanmış modele göre daha uygun olduğunu göstermektedir. Breusch-Pagan LM testi, rassal etkiler modelinin havuzlanmış OLS'ye göre daha uygun olduğunu göstermektedir. Hausman testi sonucunda ise sabit etkiler modelinin tercih edilmesinin rassal etkiler modeline göre daha uygun olduğu görülmektedir. Test sonuçlarına göre analize en uygun modelin sabit etkiler modeli olduğu görülmüştür.

4.1.2.4.1.2. Temel Varsayım Testleri

Panel veri modellerinde varsayımların ihlali, tahminlerin tutarsız olmasına ve yanlış çıkarımlara yol açabilir. Bu nedenle, güvenilir sonuçlar için değişen varyans (heteroskedasite), otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı testleri kritik öneme sahiptir (Baltagi, 2008). Panel veri modellerinde grup bazlı heteroskedasitenin test edilmesi için Modified Wald testi kullanılabilir (Greene, 2000). Panel veri modellerinde otokorelasyon, standart hataların yanlış hesaplanmasına yol açarak istatistiksel çıkarımları geçersiz kılabilir (Wooldridge, 2010). Yatay kesit bağımlılığını göz ardı etmek, model tahmincilerinin etkinliğini azaltır ve standart hataların tutarsız hesaplanmasına yol açar (Pesaran, 2004).

Bu aşamada, değişen varyans (heteroskedasite), otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı testleri yapılmış olup, sonuçlar Çizelge 20’de gösterilmektedir.

Çizelge 20. Temel Varsayım Testleri Sonuçları (K1)

Temel Varsayım	Test	Test İstatistiği	p-değeri	Sonuç
Heteroskedastisite	Modified Wald	$\chi^2(19) = 201,28$	0,0000	VAR
Otokorelasyon	Wooldridge Test	$F(1,18) = 3,769$	0,0680	YOK
Yatay Kesit Bağımlılığı	Pesaran CD Test	7,763	0,0000	VAR

Heteroskedasite testi sonuçlarına göre, olasılık değeri ($p = 0,0000$) 0,05’ten küçük olduğu için %5 anlamlılık düzeyinde, “*hata terimlerinin varyansı sabittir (heteroskedasite yoktur)*” şeklindeki sıfır hipotezi reddedilir. Test sonucuna göre modelde heteroskedasite sorunu bulunmaktadır. Otokorelasyon testi sonucunda p-değeri ($p = 0,0680$), 0,05'ten büyük olduğu için "*birinci dereceden otokorelasyon yoktur*" şeklindeki sıfır hipotezi reddedilmez. Bu sonuç, modelde marjinal olarak

otokorelasyon olmadığını göstermektedir. Pesaran CD testi sonucu, çok net bir şekilde yatay kesit bağımlılığının varlığını göstermektedir (Olasılık değeri = 0.0000). Bu sonuç, "*yatay kesit bağımlılığı yoktur*" şeklindeki sıfır hipotezinin güçlü bir şekilde reddedildiğini göstermektedir. Panel veri modelinde çok güçlü bir yatay kesit bağımlılığının olması, bankacılık sektöründe bankaların birbirleriyle ilişkili olduğunu ve ortak şoklardan etkilendiklerini göstermektedir. Bu durum, bankacılık sektörünün doğası gereği beklenen bir sonuçtur; çünkü bankalar aynı makroekonomik koşullardan, düzenleyici değişikliklerden ve piyasa dinamiklerinden etkilenmektedir.

Modelde tespit edilen heteroskedasite ve yatay kesit bağımlılığı sorunlarını çözmek için Driscoll-Kraay tahmincisi kullanılabilir. Driscoll-Kraay tahmincisi elde edilecek sonuçların heteroskedasite, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığına karşı dirençli olmasını, bu sayede katsayı tahminleri ve standart hataların daha güvenilir olmasını sağlamaktadır (Driscoll ve Kraay, 1998). Driscoll-Kraay standart hata tahmincisi, bu tür panel verilerle ilişkili genel formda mekansal ve zamansal bağımlılık varlığında tutarlı bir kovaryans matrisi tahmini sağlar. Bu özelliği, yatay kesit bağımlılığı, heteroskedasite ve otokorelasyonun bir arada olduğu durumlarda bile Driscoll-Kraay tahmincisini güvenilir kılar (Hoechle, 2007).

4.1.2.4.1.3. Aktif Karlılığı için Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkiler Modeli Analiz Sonuçları

Driscoll-Kraay tahmincisi, özellikle panel veri analizinde karşılaşılan üç temel sorunu (heteroskedasite, otokorelasyon, yatay kesit bağımlılığı) birlikte ele alması bakımından önemlidir. Bu özellikleriyle Driscoll-Kraay tahmincisi, panel veri analizinde özellikle banka verileri gibi yatay kesit bağımlılığının yüksek olduğu durumlarda daha sağlam (robust) sonuçlar elde edilmesini sağlar (Driscoll ve Kraay, 1998). Aktif karlılığı (K1) değişkeni için Driscoll-Kraay tahmincisi ile sabit etkiler modeli sonuçları Çizelge 21’de gösterilmektedir.

Çizelge 21. Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkiler Modeli Sonuçları (K1)

Model İstatistikleri					
Gözlem Sayısı	380				
Banka Sayısı	19				
R ² (within)	0,4992				
F-istatistiği	F(8,19) = 21,09				
Prob > F	0,0000				
Değişken	Katsayı	Driscoll-Kraay Standart Hata	t-istatistiği	p-değeri	%95 Güven Aralığı
SY1	0,0885***	0,0196	4,52	0,000	[0,0475, 0,1294]
SY3	0,1930***	0,0229	8,42	0,000	[0,1450, 0,2410]
BY5	0,0234***	0,0040	5,87	0,000	[0,0151, 0,0318]
d_BY8	-0,0213*	0,0110	-1,93	0,069	[-0,0444, 0,0018]
AK4	-0,1415***	0,0242	-5,84	0,000	[-0,1922, -0,0907]
d_AK5	0,2490***	0,0502	4,96	0,000	[0,1440, 0,3540]
L6	2,7102**	10,611	2,55	0,019	[0,4893, 4,9312]
d_L5	-0,0151*	0,0073	-2,09	0,051	[-0,0303, 0,0001]
Sabit	-1,6987***	0,4559	-3,73	0,001	[-2,6529, -0,7445]

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Analiz sonuçlarına göre, nihai model şu şekildedir:

$$K1_{it} = -1,699 + 0,088 \times SY1_{it} + 0,193 \times SY3_{it} + 0,023 \times BY5_{it} - 0,021 \times \Delta BY8_{it} - 0,141 \times AK4_{it} + 0,249 \times \Delta AK5_{it} + 2,710 \times L6_{it} - 0,015 \times \Delta L5_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

Model, banka karlılığındaki değişimin yaklaşık %50'sini açıklamakta ($R^2 = 0,4992$) olup, önemli açıklayıcı güce sahiptir.

En çarpıcı bulgu, kısa vadeli likidite yönetimi (L6) için ortaya çıkan büyük pozitif katsayıdır (2,7102). Bu sonuç, 3 aylık likidite açığının etkin yönetiminin banka karlılığının en güçlü itici gücü olduğunu göstermektedir. Bu likidite ölçütündeki bir puanlık artış aktif karlılığında 271 baz puanlık artışa yol açmakta ve kısa vadeli likidite optimizasyonunun önemini vurgulamaktadır. Yabancı para likidite değişiklikleri için negatif katsayı ($d_L5 = -0,0151$), yabancı para likidite uyumsuzluklarındaki artışların karlılığı azaltan operasyonel zorluklar yaratabileceğini göstermektedir.

Aktif kalitesi göstergelerinden donuk alacaklar oranı (AK4) karlılık üzerinde güçlü bir negatif etki (-0,1415) göstermektedir. Bu önemli katsayı, takipteki krediler oranındaki bir puanlık artışın aktif karlılığını yaklaşık 14,15 baz puan azalttığını göstermekte ve kredi riski yönetiminin kritik önemini vurgulamaktadır. Duran aktif değişiklikleri için pozitif katsayı ($d_AK5 = 0,2490$), duran aktiflerdeki stratejik

yatırımların, uygun şekilde yönetildiğinde, operasyonel verimlilik ve karlılığı artırabileceğini önermektedir.

Bulgular, her iki sermaye yeterliliği ölçütünün de banka karlılığını artırdığını göstermektedir. Sermaye yeterliliği oranının (SY1) pozitif katsayısı (0,0885), bu orandaki bir puanlık artışın aktif karlılığında 8,85 baz puanlık artışa yol açtığını göstermektedir. Bu bulgu, iyi sermayelendirilmiş bankaların daha düşük fonlama maliyetleri ve artırılmış operasyonel esneklikten faydalandığını göstermektedir. SY3 değişkeninin katsayısı (0,1930), toplam aktiflere göre daha yüksek net özkaynak oranına sahip bankaların önemli ölçüde daha iyi karlılık elde ettiğini göstermektedir. Bu sonuç, güçlü sermaye tamponları olan bankaların düzenleyici uyumu sürdürürken daha karlı kredi fırsatlarını değerlendirebileceği görüşünü desteklemektedir.

Bilanço yapısına bakıldığında, yabancı para dengesi (BY5) pozitif ve anlamlı bir etki (0,0234) göstermekte olup, varlık ve yükümlülükleri arasında daha iyi yabancı para eşleştirmesi yapan bankaların daha yüksek karlılık elde ettiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, Türk bankacılık sektöründe döviz kuru riski yönetiminin önemini vurgulamaktadır. Mevduat büyümesi için negatif katsayı ($d_{BY8} = -0,0213$), mevduat toplama faaliyetlerindeki hızlı artışların kar marjlarını sıkıştırabileceğini, bunun sebebinin artan fonlama maliyetleri veya mevduat piyasalarındaki rekabet baskıları olabileceğini göstermektedir.

Bulgular, Çizelge 22’de özet halinde verilmiştir. Bu bulgular, Türk bankalarının karlılığı maksimize etmek için günlük likidite yönetimini öncelemesi, yüksek aktif kalitesini koruması ve sermaye yapılarını optimize etmesi gerektiğini göstermektedir. Bu analiz, Türk banka karlılığında likidite yönetiminin önceliği için sağlam kanıt sağlarken, geleneksel bankacılık temellerinin önemini doğrulamaktadır.

Çizelge 22. K1 İçin Bulguların Özeti

Faktör	ROA Üzerindeki Etkisi	Ekonomik Yorum
Kısa vadeli likidite yönetimi	Çok Güçlü (+)	Günlük nakit yönetimi kritik öneme sahip
Kredi riski yönetimi	Güçlü (-)	Takipteki kredi kontrolü karlılık için temel
Sermaye verimliliği	Güçlü (+)	İyi sermayelendirilmiş bankalar daha başarılı
Duran aktif optimizasyonu	Orta (+)	Stratejik yatırımlar geri dönüş sağlıyor
Döviz riski yönetimi	Orta (+)	Para birimi eşleştirmesi önemli
Mevduat rekabeti	Zayıf (-)	Fonlama maliyeti baskıları mevcut

4.1.2.4.2. Özkaynak Karlılığı İçin Panel Veri Analizi

Ortalama Özkaynak Karlılığı (K2) için tahmin edilen model şu şekilde oluşturulmuştur:

$$K2_{it} = \alpha + \beta_1 SY1_{it} + \beta_2 SY3_{it} + \beta_3 BY5_{it} + \beta_4 \Delta BY8_{it} + \beta_5 AK4_{it} + \beta_6 \Delta AK5_{it} + \beta_7 L6_{it} + \beta_8 \Delta L5_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

Bağımlı Değişken:

K2_{it}: i bankasının t dönemindeki Ortalama Özkaynak Karlılığı

Bağımsız Değişkenler:

SY1_{it}: Sermaye Yeterliliği Oranı

SY3_{it}: (Özkaynaklar - Duran Aktifler) / Toplam Aktifler

BY5_{it}: YP Varlıklar / YP Yükümlülükler

ΔBY8_{it}: Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar (birinci farkı)

AK4_{it}: Donuk Alacaklar / Toplam Krediler

ΔAK5_{it}: Duran Varlıklar / Toplam Varlıklar (birinci farkı)

L6_{it}: 3 Aya Kadar Net Likidite Açığı / Toplam Aktifler

ΔL5_{it}: YP Likit Aktifler / YP Pasifler (birinci farkı)

4.1.2.4.2.1. Model Seçimi

K2 (Ortalama Özkaynak Karlılığı) bağımlı değişkeni için panel veri modelinin belirlenmesi için; havuzlanmış (pooled) model, sabit etkiler modeli ve rassal etkiler modeli arasında seçim yapılması gerekmektedir.

Çizelge 23. Model Seçim Testleri Sonuçları (K2)

Test	H ₀	Test İstatistiği	p-değeri	Sonuç
F-test	Havuzlanmış = Sabit Etkiler	F(18,353) = 3,87	0,0000	Fixed > Pooled
BP LM	Havuzlanmış = Rassal Etkiler	χ ² (1) = 189,59	0,0000	Random > Pooled
Hausman	Sabit Etkiler = Rassal Etkiler	χ ² (8) = 93,28	0,0000	Fixed > Random

Çizelge 23'te model testlerinin sonuçları gösterilmektedir. K1 (Aktif karlılığı) model seçiminde olduğu gibi, K2 (Özkaynak karlılığı) için de en uygun modelin sabit etkiler modeli olduğu görülmektedir.

4.1.2.4.2.2. Temel Varsayım Testleri

Bu aşamada, K2 için değişen varyans (heteroskedasite), otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı testleri yapılmış olup, sonuçlar Çizelge 24'te gösterilmiştir.

Çizelge 24. Temel Varsayım Testleri Sonuçları (K2)

Temel Varsayım	Test	Test İstatistiği	p-değeri	Sonuç
Heteroskedastisite	Modified Wald	$\chi^2(19) = 480,78$	0,0000	VAR
Otokorelasyon	Wooldridge Test	$F(1,18) = 1,314$	0,2667	YOK
Yatay Kesit Bağımlılığı	Pesaran CD Test	10,357	0,0000	VAR

Temel varsayım testlerinin sonuçları K1 analizinde olduğu gibi çıkmıştır. K2 analizinde de değişen varyans ve yatay kesit bağımlılığı sorunu varken, otokorelasyon bulunmamaktadır. Bu durumda Driscoll-Kraay tahmincisi kullanmak gerekmektedir.

4.1.2.4.2.3. Özkaynak Karlılığı için Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkiler Modeli Analiz Sonuçları

Özkaynak karlılığı (K2) bağımlı değişkeni için Driscoll-Kraay tahmincisi ile sabit etkiler modeli sonuçları Çizelge 25'te gösterilmiştir.

Çizelge 25. Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkiler Modeli Sonuçları (K2)

Model İstatistikleri					
Gözlem Sayısı	380				
Banka Sayısı	19				
R ² (within)	0,3797				
F-istatistiği	F(8,19) = 15,10				
Prob > F	0,0000				
Değişken	Katsayı	Driscoll-Kraay Standart Hata	t-istatistiği	p-değeri	%95 Güven Aralığı
SY1	0,9805***	0,1915	5,12	0,000	[0,5798, 1,3813]
SY3	1,0418***	0,3254	3,2	0,005	[0,3607, 1,7228]
BY5	0,1956***	0,0492	3,98	0,001	[0,0927, 0,2985]
d_BY8	-0,2374	0,1516	-1,57	0,134	[-0,5547, 0,0799]
AK4	-1,7066***	0,3886	-4,39	0,000	[-2,5198, -0,8933]
d_AK5	2,5380***	0,7785	3,26	0,004	[0,9085, 4,1674]
L6	19,2228**	7,2006	2,67	0,015	[4,1518, 34,2938]
d_L5	-0,1381***	0,0441	-3,13	0,005	[-0,2303, -0,0459]
Sabit	-12,2150**	4,4351	-2,75	0,013	[-21,4976, -2,9323]

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Analiz sonuçlarına göre, nihai model şu şekilde oluşmuştur:

$$K2_{it} = -12.215 + 0.981 \times SY1_{it} + 1.042 \times SY3_{it} + 0.196 \times BY5_{it} - 0.237 \times \Delta BY8_{it} - 1.707 \times AK4_{it} + 2.538 \times \Delta AK5_{it} + 19.223 \times L6_{it} - 0.138 \times \Delta L5_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

K2 modeli, özkaynak karlılığındaki değişimin yaklaşık %38'ini açıklamaktadır (R² = 0,3797). K1 modeli ile karşılaştırıldığında (%49,92), açıklama gücü görece olarak daha düşük olmakla birlikte, katsayıların büyüklükleri dramatik şekilde farklıdır.

En çarpıcı bulgu, kısa vadeli likidite yönetimi (L6) için tespit edilen büyük pozitif katsayıdır (19,2228). Bu etki, K1 analizindeki etkinin (2,7102) yaklaşık 7 katı büyüklüğünde olup, likidite yönetimindeki bir puanlık iyileşmenin özkaynak karlılığında 1.922 baz puanlık artışa yol açtığını göstermektedir. Bu sonuç, özkaynak sahipleri için likidite optimizasyonunun kritik önemde olduğunu vurgulamaktadır. Yabancı para likidite değişiklikleri (d_L5) için negatif katsayı (-0,1381), K1 analizindeki etkinin (-0,0151) yaklaşık 9 katı büyüklüğünde olup, yabancı para likidite uyumsuzluklarının özkaynak karlılığı üzerindeki olumsuz etkisinin daha belirgin olduğunu göstermektedir.

Bulgular, sermaye yeterliliği ölçütlerinin özkaynak karlılığı üzerinde güçlü pozitif etkiler yarattığını göstermektedir. Sermaye yeterliliği oranının (SY1) katsayısı

(0,9805), bu orandaki bir puanlık artışın özkaynak karlılığında 98,05 baz puanlık artışa yol açtığını ortaya koymaktadır. Bu sonuç, K1 analizindeki 8,85 baz puanlık etkiden yaklaşık 11 kat daha güçlü olup, sermaye yeterliliğinin özkaynak getirisi üzerindeki dramatik etkisini vurgulamaktadır. SY3 değişkeninin katsayısı (1,0418), net özkaynak verimliliğindeki bir puanlık artışın özkaynak karlılığında 104,18 baz puanlık artış sağladığını göstermektedir. Bu bulgu, K1 analizindeki 19,30 baz puanlık etkinin yaklaşık 5,4 katı olup, özkaynak tabanlı karlılık ölçütlerinde sermaye yapısı optimizasyonunun kritik önemini ortaya koymaktadır.

Yabancı para dengesi (BY5) K2 modeli için de pozitif ve anlamlı bir etki (0,1956) göstermekte olup, K1 analizindeki etkinin (0,0234) yaklaşık 8,4 katı büyüklüğündedir. Bu sonuç, döviz kuru riski yönetiminin özkaynak karlılığı için daha kritik önem taşıdığını göstermektedir. Mevduat büyümesi (d_BY8) için negatif katsayı (-0,2374) K1 analizindeki (-0,0213) benzer yönde ancak yaklaşık 11 kat daha güçlü bir etki göstermekte olup, mevduat artışının özkaynak karlılığı üzerindeki baskısının daha belirgin olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak bu etki %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,134$).

Donuk alacaklar oranının (AK4) özkaynak karlılığı üzerindeki negatif etkisi (-1,7066), K1 analizindeki etkiden (-0,1415) yaklaşık 12 kat daha güçlüdür. Bu dramatik fark, kredi kalitesi bozulmasının özkaynak sahiplerini orantısız şekilde etkilediğini ve kredi riski yönetiminin özkaynak karlılığı için kritik önemde olduğunu göstermektedir. Duran aktif değişiklikleri için pozitif katsayı ($d_{AK5} = 2,5380$), K1 analizindeki etkinin (0,2490) yaklaşık 10 katı büyüklüğünde olup, duran aktiflerdeki stratejik yatırımların özkaynak getirisini önemli ölçüde artırabileceğini göstermektedir.

Bulgular, Çizelge 26'da özet halinde verilmiştir. Analiz sonucu, Türk bankalarının özkaynak karlılığında likidite yönetiminin kritik önceliğini ortaya koyarken, tüm faktörlerin özkaynak sahipleri için aktif karlılığına göre çok daha yüksek etkiler yarattığını göstermektedir.

Çizelge 26. K2 İçin Bulguların Özeti

Faktör	ROE Üzerindeki Etkisi	Ekonomik Yorum
Kısa vadeli likidite yönetimi	Çok Güçlü (+)	Likidite optimizasyonu özkaynak için kritik
Kredi riski yönetimi	Çok Güçlü (-)	Kredi kalitesi özkaynak sahiplerini ciddi etkiler
Duran aktif optimizasyonu	Güçlü (+)	Stratejik yatırımlar özkaynak getirisini artırıyor
Net özkaynak verimliliği	Güçlü (+)	Sermaye yapısı optimizasyonu kritik
Sermaye yeterliliği	Güçlü (+)	Düzenleyici sermaye özkaynak karlılığını destekliyor
Döviz riski yönetimi	Orta (+)	Döviz eşleştirmesi özkaynak için önemli
Mevduat rekabeti	Zayıf (-)	Fonlama baskıları mevcut ama anlamsız

4.1.2.4.3. Vergi Öncesi Aktif Karlılığı İçin Panel Veri Analizi

Vergi Öncesi Kar/Toplam Aktifler (K3) için tahmin edilen model şu şekilde oluşturulmuştur:

$$K3_{it} = \alpha + \beta_1 SY1_{it} + \beta_2 SY3_{it} + \beta_3 BY5_{it} + \beta_4 \Delta BY8_{it} + \beta_5 AK4_{it} + \beta_6 \Delta AK5_{it} + \beta_7 L6_{it} + \beta_8 \Delta L5_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

Bağımlı Değişken:

K3_{it}: i bankasının t dönemindeki Vergi Öncesi Aktif Karlılığı (Vergi Öncesi Kar/Toplam Aktifler)

Bağımsız Değişkenler:

SY1_{it}: Sermaye Yeterliliği Oranı

SY3_{it}: (Özkaynaklar - Duran Aktifler) / Toplam Aktifler

BY5_{it}: YP Varlıklar / YP Yükümlülükler

ΔBY8_{it}: Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar (birinci farkı)

AK4_{it}: Donuk Alacaklar / Toplam Krediler

ΔAK5_{it}: Duran Varlıklar / Toplam Varlıklar (birinci farkı)

L6_{it}: 3 Aya Kadar Net Likidite Açığı / Toplam Aktifler

ΔL5_{it}: YP Likit Aktifler / YP Pasifler (birinci farkı)

4.1.2.4.3.1. Model Seçimi

K3 (Vergi Öncesi Kar/Toplam Aktifler) bağımlı değişkeni için panel veri modelinin belirlenmesi için; havuzlanmış (pooled) model, sabit etkiler modeli ve rassal etkiler modeli arasında seçim yapılması gerekmektedir. Model testlerinin sonuçları Çizelge 27’de gösterilmiştir. K1 (Aktif karlılığı) ve K2 (Özkaynak karlılığı) model seçiminde olduğu gibi, K3 (Vergi Öncesi Aktif Karlılığı) için de en uygun modelin sabit etkiler modeli olduğu görülmektedir.

Çizelge 27. Model Seçim Testleri Sonuçları (K3)

Test	H ₀	Test İstatistiği	p-değeri	Sonuç
F-test	Havuzlanmış = Sabit Etkiler	F(18,353) = 7,59	0.0000	Fixed > Pooled
BP LM	Havuzlanmış = Rassal Etkiler	$\chi^2(1) = 137,04$	0.0000	Random > Pooled
Hausman	Sabit Etkiler = Rassal Etkiler	$\chi^2(8) = 31,56$	0.0001	Fixed > Random

4.1.2.4.3.2. Temel Varsayım Testleri

Bu aşamada, K3 için değişen varyans (heteroskedasite), otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı testleri yapılmış olup, sonuçlar Çizelge 28’de gösterilmiştir.

Çizelge 28. Temel Varsayım Testleri Sonuçları (K3)

Temel Varsayım	Test	Test İstatistiği	p-değeri	Sonuç
Heteroskedastisite	Modified Wald	$\chi^2(19) = 208,86$	0,0000	VAR
Otokorelasyon	Wooldridge Test	F(1,18) = 3,598	0,0740	HAFİF
Yatay Kesit Bağımlılığı	Pesaran CD Test	8,863	0,0000	VAR

Temel varsayım testlerinin sonucunda değişen varyans, hafif otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığının bulunduğu görülmüştür. Bu durumda Driscoll-Kraay tahmincisi kullanmak gerekmektedir.

4.1.2.4.3.3. Vergi Öncesi Aktif Karlılığı için Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkiler Modeli Analiz Sonuçları

Tanı test sonuçları doğrultusunda, değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığını eş zamanlı olarak düzeltmek amacıyla Driscoll-Kraay standart hataları kullanılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 29'da gösterilmiştir.

Çizelge 29. Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkiler Modeli Sonuçları (K3)

Model İstatistikleri					
Gözlem Sayısı	380				
Banka Sayısı	19				
R ² (within)	0,5251				
F-istatistiği	F(8,19) = 38,04				
Prob > F	0,0000				
Değişken	Katsayı	Driscoll-Kraay Standart Hata	t-istatistiği	p-değeri	%95 Güven Aralığı
SY1	0,0934***	0,0185	5,06	0,000	[0,0548, 0,1320]
SY3	0,2454***	0,0290	8,47	0,000	[0,1848, 0,3060]
BY5	0,0289***	0,0042	6,85	0,000	[0,0201, 0,0378]
d_BY8	-0,0265**	0,0119	-2,24	0,037	[-0,0513, -0,0017]
AK4	-0,1384***	0,0209	-6,62	0,000	[-0,1822, -0,0946]
d_AK5	0,3258***	0,0579	5,62	0,000	[0,2045, 0,4471]
L6	2,6876***	0,8665	3,10	0,006	[0,8739, 4,5013]
d_L5	-0,0132	0,0098	-1,34	0,195	[-0,0338, 0,0074]
Sabit	-2,3055***	0,5726	-4,03	0,001	[-3,5039, -1,1071]

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Analiz sonuçlarına göre, nihai model şu şekilde oluşmuştur:

$$K3_{it} = -2,306 + 0,093 \times SY1_{it} + 0,245 \times SY3_{it} + 0,029 \times BY5_{it} - 0,027 \times \Delta BY8_{it} - 0,138 \times AK4_{it} + 0,326 \times \Delta AK5_{it} + 2,688 \times L6_{it} - 0,013 \times \Delta L5_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

K3 modeli, vergi öncesi aktif karlılığındaki değişimin yaklaşık %53'ünü açıklamaktadır (R² = 0,5251). Bu, üç model arasında en yüksek açıklama gücüne sahip olduğunu göstermektedir (K1: %49,92, K2: %37,97).

Kısa vadeli likidite yönetimi (L6) için pozitif katsayı (2,6876), K1 analizindeki etkiye (2,7102) oldukça yakın olup, likidite yönetimindeki bir puanlık iyileşmenin vergi öncesi aktif karlılığında 269 baz puanlık artışa yol açtığını göstermektedir. Bu sonuç hem net karlılık hem de vergi öncesi karlılık için likidite optimizasyonunun kritik önemde olduğunu vurgulamaktadır. Yabancı para likidite değişiklikleri (d_L5) için negatif katsayı (-0,0132) K1 analizindeki (-0,0151) benzer büyüklükte olmakla birlikte, istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,195).

Vergi öncesi aktif karlılığı analizi, sermaye yeterliliği faktörlerinin K1 analizine benzer pozitif etkiler yarattığını göstermektedir. Sermaye yeterliliği oranının (SY1) katsayısı (0,0934), K1 analizindeki etkiye (0,0885) oldukça yakındır ve bu orandaki bir puanlık artışın vergi öncesi aktif karlılığında 9,34 baz puanlık artışa yol açtığını göstermektedir. SY3 değişkeninin katsayısı (0,2454), K1 analizindeki etkiden (0,1930) %27 daha güçlü olup, net özkaynak verimliliğindeki artışların vergi öncesi karlılığı önemli ölçüde iyileştirdiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, güçlü sermaye yapısının vergi öncesi kar optimizasyonunda kritik rol oynadığını göstermektedir.

Yabancı para dengesi (BY5) vergi öncesi aktif karlılığı için pozitif ve anlamlı bir etki (0,0289) göstermekte olup, K1 analizindeki etkiden (0,0234) %23 daha güçlüdür. Bu sonuç, döviz kuru riski yönetiminin vergi öncesi karları optimize etmede önemli rol oynadığını göstermektedir. Mevduat büyümesi (d_BY8) için negatif katsayı (-0,0265), K1 analizindeki etkiden (-0,0213) %24 daha güçlü olup, %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç, mevduat artışının karlılık üzerindeki baskısının vergi öncesi kar için daha belirgin olduğunu göstermektedir.

Donuk alacaklar oranının (AK4) vergi öncesi aktif karlılığı üzerindeki negatif etkisi (-0,1384), K1 analizindeki etkiyle (-0,1415) hemen hemen aynı düzeydedir. Bu sonuç, kredi kalitesi bozulmasının hem net aktif karlılık hem de vergi öncesi karlılık üzerinde benzer olumsuz etkiler yarattığını göstermektedir. Duran aktif değişiklikleri için pozitif katsayı (d_AK5 = 0,3258), K1 analizindeki etkiden (0,2490) %31 daha güçlü olup, duran aktiflerdeki stratejik yatırımların vergi öncesi kar üzerinde daha belirgin pozitif etkiler yarattığını göstermektedir.

K3 modelinin en yüksek açıklama gücüne sahip olması ($R^2=0,53$), vergi öncesi aktif karlılığının modeldeki faktörler tarafından en iyi açıklanan karlılık ölçütü olduğunu göstermektedir. Bu durum, vergi öncesi kar yönetiminin daha öngörülebilir ve kontrol edilebilir olduğunu göstermektedir. Model, diğer iki modelden farklı olarak d_L5 değişkeninin anlamlı olmadığını göstermektedir.

Bulgular, Çizelge 30'da özet halinde verilmiştir. Bu analiz, Türk bankalarının vergi öncesi aktif karlılığı yönetiminde net aktif karlılığına benzer faktörlerin etkili

olduğunu, ancak özkaynak karlılığının tüm faktörlere karşı dramatik şekilde daha hassas olduğunu göstermektedir. Vergi öncesi aktif karlılığı, en yüksek model açıklama gücü ile en öngörülebilir karlılık ölçütü olarak öne çıkmaktadır.

Çizelge 30. K3 İçin Bulguların Özeti

Faktör	Vergi Öncesi ROA Üzerindeki Etkisi	Ekonomik Yorum
Kısa vadeli likidite yönetimi	Çok Güçlü (+)	Likidite optimizasyonu vergi öncesi kar için kritik
Duran aktif optimizasyonu	Güçlü (+)	Stratejik yatırımlar vergi öncesi karı artırıyor
Net özkaynak verimliliği	Güçlü (+)	Sermaye verimliliği vergi öncesi karı destekliyor
Kredi riski yönetimi	Güçlü (-)	Kredi kalitesi vergi öncesi karı direkt etkiliyor
Sermaye yeterliliği	Orta (+)	Düzenleyici sermaye vergi öncesi karı destekliyor
Döviz riski yönetimi	Orta (+)	Döviz eşleştirmesi vergi öncesi kar için önemli
Mevduat rekabeti	Zayıf (-)	Fonlama maliyeti vergi öncesi karı sıkıştırıyor

4.1.2.4.4. Sermaye Karlılığı İçin Panel Veri Analizi

Sermaye Karlılığı (K4) için tahmin edilen model aşağıdaki gibidir:

$$K4_{it} = \alpha + \beta_1 SY1_{it} + \beta_2 SY3_{it} + \beta_3 BY5_{it} + \beta_4 \Delta BY8_{it} + \beta_5 AK4_{it} + \beta_6 \Delta AK5_{it} + \beta_7 L6_{it} + \beta_8 \Delta L5_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

Bağımlı Değişken:

K4_{it}: i bankasının t dönemindeki Sermaye Karlılığı (Net Dönem Karı (Zararı)/Ödenmiş Sermaye)

Bağımsız Değişkenler:

SY1_{it}: Sermaye Yeterliliği Oranı

SY3_{it}: (Özkaynaklar-Duran Aktifler) / Toplam Aktifler

BY5_{it}: YP Varlıklar / YP Yükümlülükler

ΔBY8_{it}: Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar (birinci farkı)

AK4_{it}: Donuk Alacaklar / Toplam Krediler

ΔAK5_{it}: Duran Varlıklar / Toplam Varlıklar (birinci farkı)

L6_{it}: 3 Aya Kadar Net Likidite Açığı / Toplam Aktifler

ΔL5_{it}: YP Likit Aktifler / YP Pasifler (birinci farkı)

4.1.2.4.4.1. Model Seçimi

K4 (Net Dönem Karı (Zararı) / Ödenmiş Sermaye) bağımlı değişkeni için panel veri modelinin belirlenmesi için; havuzlanmış (pooled) model, sabit etkiler modeli ve rassal etkiler modeli arasında seçim yapılması gerekmektedir. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular Çizelge 31’de gösterilmiştir.

Çizelge 31. Model Seçim Testleri Sonuçları (K4)

Test	H ₀	Test İstatistiği	p-değeri	Sonuç
F-test	Havuzlanmış = Sabit Etkiler	F(18,353) = 2,76	0,0000	Fixed > Pooled
BP LM	Havuzlanmış = Rassal Etkiler	$\chi^2(1) = 13,38$	0,0001	Random > Pooled
Hausman	Sabit Etkiler = Rassal Etkiler	$\chi^2(8) = 13,19$	0,1060	Random > Fixed

Panel veri modellemesinde uygun tahmin yönteminin belirlenmesi için sistematik bir test süreci uygulanmıştır. İlk olarak, birime özgü etkilerin varlığını test etmek amacıyla F-testi gerçekleştirilmiştir. Test sonuçları (F(18,353)=2,76, p<0,001), havuzlanmış en küçük kareler (Pooled OLS) modeline karşı sabit etkiler modelini güçlü bir şekilde desteklemektedir (Çizelge 29). Bu sonuç, birime özgü gözlenemeyen heterojenliğin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ve havuzlanmış tahmin yönteminin uygun olmadığını göstermektedir. Sabit etkiler ile rassal etkiler modeli arasındaki seçim için Hausman testi uygulanmıştır. Test sonuçları ($\chi^2(8) = 13,19$, p=0,106), %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuç, teorik olarak rassal etkiler modelinin tercih edilebileceğini işaret etmektedir. Ancak, Hausman testinin düşük test gücü özelliği ve rassal etkiler modelinin oldukça kısıtlayıcı varsayımları dikkate alınarak sabit etkiler modeli tercih edilmiştir.

Bu tercih kararının altında yatan temel gerekçeler şunlardır:

Birincisi, rassal etkiler modeli, bireysel etkiler ile açıklayıcı değişkenler arasında sıfır korelasyon varsayımını gerektirmektedir. Bu varsayımın ihlal edilmesi durumunda rassal etkiler tahmincisi tutarsız sonuçlar üretmektedir (Baltagi, 2008).

İkincisi, ekonometrik literatürde belirsizlik durumlarında sabit etkiler modelinin daha güvenilir olduğu kabul edilmektedir (Wooldridge, 2010).

Üçüncüsü, sabit etkiler modeli gözlenemeyen değişken yanlılığına karşı daha güçlü koruma sağlamaktadır. Ayrıca diğer karlılık göstergesi analizlerinde sabit etkiler modeli kullanıldığı için karşılaştırma yapabilmek amacıyla da sabit etkiler modeli tercih edilmiştir.

Sonuç olarak, F-testinin kesin bulguları ve metodolojik güvenilirlik prensipleri çerçevesinde, K4 analizinde de sabit etkiler modeli kullanılmıştır. Bu yaklaşım, elde edilen sonuçların güvenilirliğini artırmakta ve potansiyel içsellik problemlerine karşı koruma sağlamaktadır.

4.1.2.4.4.2. Temel Varsayım Testleri

Bu aşamada, K4 için değişen varyans (heteroskedasite), otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı testleri yapılmış olup, sonuçlar Çizelge 32’de gösterilmiştir.

Çizelge 32. Temel Varsayım Testleri Sonuçları (K4)

Temel Varsayım	Test	Test İstatistiği	p-değeri	Sonuç
Heteroskedastisite	Modifiye Wald	$\chi^2(19) = 32,133$	0,000	VAR
Otokorelasyon	Wooldridge testi	$F(1,18) = 11,841$	0,003	VAR
Yatay Kesit Bağımlılığı	Pesaran CD testi	CD = 3,208	0,001	VAR

Temel varsayım testlerinin sonucunda değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığının bulunduğu görülmüştür. Bu durumda Driscoll-Kraay tahmincisi kullanmak gerekmektedir.

4.1.2.4.4.3. Sermaye Karlılığı için Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkiler Modeli Analiz Sonuçları

Yapılan test sonuçları doğrultusunda, değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığını eş zamanlı olarak düzeltmek amacıyla Driscoll-Kraay standart hataları kullanılmıştır. Elde edilen analiz sonuçları Çizelge 33’te gösterilmiştir.

Çizelge 33. Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkiler Modeli Sonuçları (K4)

Model İstatistikleri					
Gözlem Sayısı	380				
Banka Sayısı	19				
R ² (within)	0,1793				
F-istatistiği	F(8,19) = 12,63				
Prob > F	0,0000				
Değişken	Katsayı	Driscoll-Kraay Standart Hata	t-istatistiği	p-değeri	%95 Güven Aralığı
SY1	52,366*	27,139	1,93	0,069	[-4,436, 109,168]
SY3	42,092	34,106	1,23	0,232	[-29,294, 113,477]
BY5	4,557*	2,535	1,80	0,088	[-0,749, 9,863]
d_BY8	-4,012	3,795	-1,06	0,304	[-11,954, 3,930]
AK4	-81,076**	34,482	-2,35	0,030	[-153,247, -8,905]
d_AK5	33,660**	15,401	2,19	0,042	[1,425, 65,894]
L6	1.470,16	931,844	1,58	0,131	[-480,211, 3.420,532]
d_L5	-11,417	8,519	-1,34	0,196	[-29,249, 6,414]
Sabit	-610,407	492,433	-1,24	0,230	[-1.641,082, 420,267]

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Analiz sonuçlarına göre, nihai model şu şekildedir:

$$K4_{it} = -610,407 + 52,366 \times SY1_{it} + 42,092 \times SY3_{it} + 4,557 \times BY5_{it} - 4,012 \times \Delta BY8_{it} - 81,076 \times AK4_{it} + 33,660 \times \Delta AK5_{it} + 1.470,16 \times L6_{it} - 11,417 \times \Delta L5_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

K4 modeli, sermaye getirisindeki değişimin yalnızca yaklaşık %18'ini açıklayabilmektedir ($R^2 = 0,1793$). Bu, dört model arasında en düşük açıklama gücünü temsil etmektedir (K1: %49,92, K2: %37,97, K3: %52,51).

Bu düşük açıklama gücünün temel nedenleri şunlar olabilir:

1. **Aşırı yüksek volatilité:** K4'ün standart sapması (%1.003,26) diğer karlılık ölçütlerinden dramatik şekilde yüksektir.
2. **Aykırı değerler:** %18.094,3 maksimum ve %-398,3 minimum değerler normal dağılımdan ciddi sapsmaları göstermektedir.
3. **Sermaye yapısı etkisi:** Ödenmiş sermaye değişkenlikleri modele dahil edilmeyen faktörlerden etkilenmektedir.

Driscoll-Kraay standart hataları kullanıldıktan sonra, yalnızca iki değişken istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Katsayısı -81,076 olan K4 (Donuk Alacaklar), %5 düzeyinde anlamlıdır. Katsayısı 33,660 olan d_AK5 (Duran Aktif Değişimi) %5 düzeyinde anlamlıdır. Donuk alacaklar oranının (AK4) güçlü negatif

etkisi (-81,076), tüm modeller arasında en dramatik etkiyi göstermektedir. Bu sonuç, donuk alacaklar oranındaki 1 puanlık artışın, sermaye karlılığını 81 puan azalttığını göstermektedir. Bunun anlamı, sermaye sahipleri için kredi riski yönetiminin hayati önemde olduğudur. Duran aktif optimizasyonunun (d_AK5) pozitif etkisi (33,660), stratejik yatırımların sermaye getirisi üzerindeki olumlu etkisini göstermektedir.

Bulgular, Çizelge 34'te özet halinde verilmiştir. Bu analiz, K4'ün (Sermaye Karlılığı) Türk bankacılık sektöründe en az öngörülebilir karlılık ölçütü olduğunu ve yalnızca kredi riski yönetiminin güvenilir bir belirleyici olduğunu göstermektedir. Sermaye sahipleri için en kritik faktör kredi portföyü kalitesidir.

Çizelge 34. K4 İçin Bulguların Özeti

Faktör	Sermaye Karlılığı Üzerindeki Etkisi	Ekonomik Yorum
Kredi riski yönetimi	Çok Güçlü (-)	En güvenilir belirleyici, sermaye için kritik
Duran aktif optimizasyonu	Orta (+)	Stratejik yatırımlar sermaye getirisini artırıyor
Sermaye yeterliliği	Zayıf (+)	İstatistiksel olarak anlamsız
Net özkaynak verimliliği	Zayıf (+)	İstatistiksel olarak anlamsız
Likidite yönetimi	Anlamsız	Model için öngörü gücü yok
Döviz riski yönetimi	Anlamsız	İstatistiksel olarak anlamsız

4.1.2.4.5. Tüm Karlılık Göstergeleri için Sonuçların Karşılaştırılması

Bu bölümde 4 farklı karlılık göstergesi (K1-K4) ile yapılan analiz sonuçlarının karşılaştırması yapılmıştır.

4.1.2.4.5.1. Metodolojik Yaklaşım

Tüm modellerde **Hausman testi** sonuçlarına dayanarak **Sabit Etkiler (Fixed Effects)** tahmincisi tercih edilmiştir Çizelge 35'te her bir model için elde edilen sonuçlara yer verilmiştir.

Çizelge 35. Karşılaştırmalı Model Test Sonuçları

Model	Hausman χ^2	p-değeri	Karar
K1	41,95	0,000	Sabit Etkiler
K2	93,28	0,000	Sabit Etkiler
K3	31,56	0,000	Sabit Etkiler
K4	13,19	0,106	Sabit Etkiler*

* K4 için Hausman testi rassal etkileri desteklemesine rağmen, karşılaştırma tutarlılığı için sabit etkiler modeli kullanılmıştır.

Diğer taraftan tüm modellerde tespit edilen Heteroskedastisite, Otokorelasyon ve Çapraz Kesit Bağımlılığına ilişkin sonuçlar Çizelge 36’da gösterilmiştir.

Çizelge 36. Ekonometrik Sorunlar

Sorun Türü	K1	K2	K3	K4
Heteroskedastisite	✓	✓	✓	✓
Otokorelasyon	Hafif	Yok	Hafif	Güçlü
Çapraz Kesit Bağımlılığı	✓	✓	✓	✓

Bu sorunlara çözüm olarak Tüm modellerde Driscoll-Kraay standart hataları kullanılmıştır.

4.1.2.4.5.2. Model Performans Karşılaştırması

Çizelge 37’de modellere ilişkin performans karşılaştırması sonuçlarına yer verilmiştir. Tablodan da görülebileceği gibi en yüksek açıklama gücüne sahip model K3 olurken, K1’in de yüksek açıklama gücü dikkat çekmektedir. K2 orta düzeyde açıklama gücüne sahipken, K4’ün diğerlerinden farklı bir şekilde düşük açıklama gücüne sahip olduğu görülmektedir.

Çizelge 37. Model Performans Karşılaştırması

Model	R ² (within)	F-istatistiği	Anlamlı Değişken	Model Kalitesi
K3	0,5251	38,04	7/8	En Yüksek
K1	0,4992	21,09	8/8	Yüksek
K2	0,3797	15,10	7/8	Orta
K4	0,1793	12,63	2/8	Düşük

4.1.2.4.5.3. Karşılaştırmalı Katsayı Analizi

Analizler sonucunda ortaya çıkan katsayılar karşılaştırıldığında (Çizelge 38), Özkaynak Karlılığının (K2), aynı faktörlere karşı diğer karlılık göstergelerinden 5-12 kat daha hassas olduğu dikkat çekmektedir. Aktif bazlı karlılık ölçütleri olan K1 (Aktif Karlılığı) ve K3 (Vergi Öncesi Aktif Karlılığı) çok benzer katsayılar göstermekte iken, K4 (Sermaye Karlılığı) ise diğer modellerden tamamen farklı davranış sergilediği görülmektedir.

Çizelge 38. Katsayı Büyüklükleri Karşılaştırması

Faktör	K1	K2	K3	K4	K2/K1 Oranı
Likidite (L6)	2,710***	19,223***	2,688***	1.470 (ad)	7,09x
Kredi Riski (AK4)	-0,142***	-1,707***	-0,138***	-81,076**	12,06x
Duran Aktif (d_AK5)	0,249***	2,538***	0,326***	33,660**	10,19x
Sermaye Yeterliliği (SY1)	0,089***	0,981***	0,093***	52,366 (ad)	11,08x
Net Özkaynak (SY3)	0,193***	1,042***	0,245***	42,092 (ad)	5,40x
Döviz Riski (BY5)	0,023***	0,196***	0,029***	4,557 (ad)	8,36x

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$, ad: istatistiksel olarak anlamlı değil

4.1.2.4.5.4. Faktör Etkilerinin Detaylı Analizi

Çizelge 39’da 4 modelde likidite etkilerinin karşılaştırması yapılmaktadır. Analizler karşılaştırıldığında; en dikkat çekici bulgu, K1, K2 ve K3 modellerinde L6 (3 Aya Kadar Net Likidite Açığı / Toplam Aktifler) değişkeninin güçlü pozitif etkisidir. Buna göre likidite yönetiminin K1, K2, K3 için baskın faktör olduğu görülmektedir. K2’de etkinin 7 kat daha güçlü olması, özkaynak kaldırıcı etkisine işaret etmektedir. K4’te likidite etkisinin anlamsız olması, sermaye yapısı karmaşıklığından kaynaklanmaktadır. Bu sonuçlar, kısa vadeli likidite açığı ile karlılık arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğunu net bir şekilde ortaya koymaktadır. Kısa vadeli likidite açığı arttıkça karlılık da artmaktadır. Bu sonuç, birinci aşamadaki sonuçla uyumludur.

Çizelge 39. Likidite (L6) Etkilerinin Karşılaştırması

Model	L6 Katsayısı	t-istatistiği	p-değeri	Ekonomik Etki
K1	2,710	2,55	0,019	271 baz puan artış/puan
K2	19,223	2,67	0,015	1.922 baz puan artış/puan
K3	2,688	3,10	0,006	269 baz puan artış/puan
K4	1.470	1,58	0,131	İstatistiksel olarak anlamsız

Çizelge 40’ta ise kredi riski etkileri karşılaştırılmaktadır. Tablodan da görüleceği gibi tüm modellerde AK4 (Donuk Alacaklar / Toplam Krediler) değişkeninin güçlü negatif etkisi dikkat çekmektedir. Analiz sonuçları tüm göstergelerde, donuk alacakların toplam krediler içindeki oranı arttıkça karlılığın düşeceğini göstermektedir. Bu etkinin K4’te dramatik şekilde büyük olması, kredi riskinin iyi yönetilmemesinin sermaye erozyonuna neden olabileceğine işaret etmektedir.

Çizelge 40. Kredi Riski (AK4) Etkilerinin Karşılaştırması

Model	AK4 Katsayısı	t-istatistiği	p-değeri	Ekonomik Etki
K1	-0,142	-5,84	0,000	14 baz puan azalış/puan
K2	-1,707	-4,39	0,000	171 baz puan azalış/puan
K3	-0,138	-6,62	0,000	14 baz puan azalış/puan
K4	-81,076	-2,35	0,030	8.108 baz puan azalış/puan

Çizelge 41’de ise dört model için elde edilen sermaye yeterliliği etkilerine ilişkin sonuçlar karşılaştırılmaktadır. SY1 (*Sermaye Yeterliliği Oranı*) değişkeninin etkisi modellere göre farklılık gösterirken, en güçlü etki K2 modelinde görülmektedir. Likidite açığı kadar olmasa da sermaye yeterliliğinin de karlılığı pozitif etkilediği ifade edilebilir.

Çizelge 41. Sermaye Yeterliliği (SY1) Etkilerinin Karşılaştırması

Model	SY1 Katsayısı	SY3 Katsayısı	Toplam Sermaye Etkisi
K1	0,089***	0,193***	Orta Pozitif
K2	0,981***	1,042***	Güçlü Pozitif
K3	0,093***	0,245***	Orta Pozitif
K4	52,366 (ad)	42,092 (ad)	Anlamsız

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$, ad: istatistiksel olarak anlamlı değil

Analizin temel sonucu, kısa süreli likidite açığının bankaların karlılığını artırdığı yönündedir. Ayrıca, kredi riski ve sermaye yeterliliğinin karlılık üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.2. Bulgulara İlişkin Genel Değerlendirme

Çalışmanın birinci aşamasında regresyon analizi yapılmış ve analiz sonucunda anlamlı bir regresyon modeli elde edilmiştir. Modele göre 3 aya kadar net likidite açığı oldukça yüksek oranda bankaların net faiz gelirlerini etkilemektedir. Çalışmanın likidite, risk ve karlılık arasındaki ilişkiye katkı yaptığı söylenebilir. Likidite arttıkça risk azalır, karlılık düşer. Likidite azaldıkça (likidite açığı arttıkça) risk artar, bununla birlikte karlılık da artar. Bankaların kredileri ile mevduatlarının vadelerinin farklı olmasından kaynaklanan vade riski, likidite açığına neden olmaktadır. Söz konusu likidite açığının artması karlılığı da artırmaktadır. Dolayısıyla bankaların üstlendiği vade riski, karlılığı artıran önemli unsurlardan biri olarak ortaya çıkmaktadır. Banka yönetimleri açısından net faiz gelirlerini artırdığı

için likidite açığının artması normal dönemlerde ihmal edilebilir ancak kriz dönemlerinde likidite açığının sorun oluşturabileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle optimal likidite seviyesi karlılığa olumlu yönde katkı sağlayacaktır.

Çalışmanın ikinci aşamasında; bankaların sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, aktif kalitesi ve likiditeye ilişkin değişkenlerin karlılık üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ulaşılan sonuçlar birinci aşama ile uyumludur. Buna göre kısa vadeli likidite açığı ile karlılık arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğu net bir şekilde ortaya konulmuştur. Vade riski karlılığı artırmaktadır. Yapılan analiz sonuçlarında bu ilişkinin, özellikle özkaynak ile ilişkili karlılık göstergelerinde çok daha belirgin olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın, bankacılık literatürüne önemli katkılar sağlaması beklenmektedir. İkinci aşamada dört farklı karlılık ölçütü için gerçekleştirilen analizler, her bir ölçütün farklı risk-getiri profillerine sahip olduğunu ve bankacılık sektöründe performans değerlendirmesinde çok boyutlu yaklaşımların gerekliliğini ortaya koymaktadır. Faktör etkilerinin analizi, Türk bankacılık sektöründe likidite yönetiminin evrensel bir dominant faktör olduğunu göstermektedir. Nitekim analiz sonuçları kısa vadeli likidite açığı yönetimindeki bir puanlık iyileşmenin K1, K2 ve K3 modellerinde sırasıyla 271, 1.922 ve 269 baz puanlık karlılık artışı sağlaması, günlük operasyonel mükemmelliğin stratejik önemini vurgulamaktadır. Bu bulgu, geleneksel bankacılık literatüründe uzun vadeli stratejik faktörlere odaklanan yaklaşımlardan farklı olarak, kısa vadeli operasyonel verimliliğin kritik önemini ortaya koymaktadır.

Diğer taraftan kredi riski yönetimi, tüm modellerde tutarlı şekilde güçlü negatif etkiler göstermekte ve donuk alacaklar oranındaki artışların özellikle özkaynak karlılığı ve sermaye getirisi üzerinde dramatik sonuçlar yarattığı gözlenmektedir. Bu durum, Türk bankacılık sektörünün geçmiş dönemlerde yaşadığı krizlerden çıkarılan derslerin günümüzde de geçerliliğini koruduğunu ve risk yönetimi sistemlerinin sürekli geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Sermaye yapısı optimizasyonu, özellikle K2 modelinde gözlenen güçlü etkisiyle birlikte değerlendirildiğinde, düzenleyici sermaye gereksinimlerinin ötesinde kapsamlı bir yaklaşım gerektirmektedir. Net özkaynak verimliliği ve sermaye yeterliliği oranlarının pozitif etkilerinin K1 ve K3 modellerinde benzer büyüklüklerde, K2

modelinde ise çok daha güçlü şekilde ortaya çıkması, sermaye dağıtım kararlarının stratejik önemini göstermektedir.

Bankacılık sektöründe likidite yönetimi ve karlılık ilişkisi üzerine literatür incelendiğinde çalışmanın birkaç açıdan anlamlı ve değerli olduğu söylenebilir:

1. *Özgün Değişken Kullanımı*: "3 aya kadar net likidite açığı/toplam aktifler" rasyosunun karlılık üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır. Çoğu çalışma standart likidite rasyolarına (örneğin; likit aktifler/toplam aktifler) odaklanırken, bu çalışmada likidite açığına odaklanılmış ve güçlü sonuçlar elde edilmiştir.
2. *Kapsamlı Metodoloji*: Analizde model seçimi, varsayım testleri ve dirençli tahminler kullanarak ekonometrik sorunlar titizlikle ele alınmış olup, bu yaklaşım, sonuçların güvenilirliğini artırmaktadır.
3. *Çoklu Karlılık Göstergeleri*: Dört farklı karlılık göstergesi (K1, K2, K3, K4) kullanarak likidite açığının etkisi çok boyutlu incelenmiştir. Bu, bulguların sağlamlığını göstermekte ve farklı karlılık metrikleri üzerindeki etkinin değişkenliğini ortaya koymaktadır.
4. *Tutarlı Bulgular*: Çok anlamlı olmayan K4 hariç tüm karlılık göstergelerinde likidite açığının pozitif etkisi tutarlı bir şekilde görülmekte olup, etki büyüklüğü farklılaşmaktadır. Bu tutarlılık, bulguların tesadüfi olmadığını göstermektedir.
5. *Teorik ve Pratik Uygulamalar*: Çalışma sonucunda elde edilen bulgular akademik literatüre katkıda bulunurken, banka yöneticileri için de pratik öneriler sunmaktadır.

Literatürdeki benzer çalışmalara göre (örneğin Bourke, 1989; Molyneux & Thornton, 1992; Athanasoglou ve diğerleri, 2008; Dietrich & Wanzenried, 2011), likidite ve karlılık arasındaki ilişki genellikle karmaşık ve çelişkili sonuçlar vermektedir. Bir kısım çalışmalarda likidite riski ile karlılık arasında pozitif ilişkiye vurgu yapılırken, bir kısım çalışmalarda ise negatif ilişkiye dikkat çekilmiştir.

Bu çalışmanın en önemli bulgusu olan kısa vadeli likidite yönetiminin (3 aya kadar net likidite açığı/toplam aktifler) karlılık üzerindeki güçlü pozitif etkisi, likidite-karlılık ilişkisini inceleyen uluslararası literatürün önemli bir kısmıyla

uyumludur. Ancak literatürde genellikle likit aktifler/toplam aktifler, kredi/mevduat oranı gibi statik likidite ölçütleri kullanılırken, bu çalışmada vade yapısını dikkate alan dinamik bir likidite ölçütünün kullanılması özgün bir katkı sunmaktadır. Kredi riskinin karlılık üzerindeki negatif etkisi ve sermaye yeterliliğinin pozitif etkisi yönündeki bulgular literatürdeki çalışmalarla tutarlılık göstermektedir. Türkiye'de yapılan önceki çalışmalarla karşılaştırıldığında, bu analizin 21 yıllık dönem uzunluğu, dört farklı karlılık ölçütünün sistematik karşılaştırması ve Driscoll-Kraay standart hataları kullanılarak ekonometrik sorunların eş zamanlı düzeltilmesi metodolojik açıdan önemli avantajlar sağlamaktadır. Bulgular, likidite-karlılık ilişkisinin gelişmekte olan piyasalarda kritik önemde olduğunu ve optimal likidite yönetiminin sürdürülebilir karlılık için vazgeçilmez bir strateji olduğunu ortaya koymaktadır.

Literatürde tam olarak "*3 aya kadar net likidite açığı/toplam aktifler*" rasyosunu kullanan ve dört farklı karlılık göstergesi üzerindeki etkisini inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Daha çok geleneksel likidite rasyoları (likit aktifler/toplam aktifler, kredi/mevduat oranı gibi) kullanılmıştır. Vade uyumsuzluğu ve likidite riski literatürü genellikle risk yönetimi perspektifinden konuya yaklaşmıştır. Bu çalışmada ise likidite açığının (vade riskinin) karlılık üzerindeki potansiyel olumlu etkisi vurgulanmaktadır.

Çalışmanın özgün yanı, likidite açığına odaklanması ve bu değişkenin karlılık üzerindeki tutarlı pozitif etkisini göstermesidir. Bu bulgu, risk-getiri paradigmasıyla uyumludur; bankalar likidite riskini artırarak (daha yüksek likidite açığı) daha yüksek getiri elde edebilmektedir.

Sonuç olarak, çalışmanın hem metodolojik hem de özgün bulguları ile literatüre değerli bir katkı sunması beklenmektedir. Özellikle banka yöneticileri için likidite yönetimi stratejilerinin karlılık üzerindeki etkisi konusunda önemli iç görüler sağlayacağı düşünülmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Finans sektörünü oluşturan kurumların başında gelen bankaların asıl fonksiyonu, fon fazlası olanlardan fon ihtiyacı olanlara fon aktarımı yapmaktır. Bankalar bunu yaparken hem ticari kurumlar olmaları hem de ülke ekonomisinde önemli yer tutmaları nedeniyle sürdürülebilir karlılığa önem vermelidirler. Bankalar kar edebilmek için kredi riski, faiz riski, kur riski, likidite riski gibi riskler alırlar. Bu risklerin en önemlilerinden biri olan likidite riski, bankaların aktif ve pasif kalemleri arasındaki vade uyumsuzluğundan kaynaklanmaktadır. Bankacılık faaliyetlerinin doğası gereği bankaların topladıkları mevduatların ortalama vadesi kredilerin ortalama vadesinden daha kısadır ve bu durum likidite riski oluşturmaktadır. Risk ile karlılık doğru orantılı olduğundan söz konusu likidite riski iyi yönetildiğinde karlılığı artırıcı etki yapabilmektedir. Buradan yola çıkarak çalışmanın amacı, kredi ve mevduatların vade uyumsuzluğundan kaynaklanan kısa vadeli likidite açığının banka karlılığını hangi yönde etkilediğinin tespit edilmesi olarak belirlenmiştir.

Çalışma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada Türkiye’de bankacılık sektörünün 2003-2023 yılları arasındaki verileri kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Analizde bağımsız değişken olarak “3 aya kadar net likidite açığı”, bağımlı değişken olarak “net faiz gelirleri” alınmıştır. Yapılan regresyon analizi sonucunda, kısa süreli likidite açığının bankaların net faiz gelirlerini önemli ölçüde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda kısa süreli likidite açığı ile net faiz gelirleri arasında yüksek oranda pozitif ilişkinin mevcut olduğu ve likidite açığı arttıkça bankaların net faiz gelirlerinin de artmakta olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın ikinci aşamasında ise Türkiye’de faaliyet gösteren 19 ticari bankanın 2003-2023 yılları arasındaki verileri panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Bu kapsamda sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, aktif kalitesi ve likidite grubu değişkenlerinin bankaların karlılığına etkisi incelenmiştir. Analizlerde bağımlı değişken olarak dört farklı karlılık değişkeni kullanılmış ve her bir karlılık değişkeni için panel veri analizleri tekrarlanmıştır. Analiz sonucunda birinci aşamada olduğu gibi, kısa süreli likidite açığı ile karlılık arasında güçlü bir pozitif ilişkinin olduğu net

bir şekilde ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda kısa süreli likidite açığı arttıkça bankaların karlılığı artmaktadır. Ayrıca bankaların güçlü sermaye tabanına sahip olmalarının karlılığı artırdığı ve bilanço yönetiminin karlılık için önemli olduğu ortaya konulmuştur.

Elde edilen panel veri analizi sonuçları, Türk bankacılık sektöründe likidite yönetiminin kritik öneme sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle kısa vadeli likidite optimizasyonunun, K1, K2 ve K3 modellerinde dominant faktör olarak öne çıktığı ve 3 aya kadar likidite açığı yönetiminin bankaların rekabet avantajı elde etmelerinde temel belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, Türk finansal sisteminin yapısal özellikleri ve makroekonomik volatilitenin yansımaları olarak değerlendirilebilir.

Kredi riski yönetimi, tüm karlılık ölçütlerinde hayati önem taşımaktadır. Donuk alacaklar oranının tüm modellerde güçlü negatif etki göstermesi, özellikle özkaynak karlılığı ve sermaye getirisi için dramatik sonuçlar yaratması, Türk bankalarının kredi kalitesi yönetiminde sürekli iyileştirme ihtiyacını işaret etmektedir. Bu durum, sektörün geçmiş dönemlerde yaşadığı krizlerden çıkarılan derslerin önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

Sermaye yapısı optimizasyonu, özellikle K2 modelinde gözlenen güçlü etkisiyle birlikte değerlendirildiğinde, düzenleyici sermaye gereksinimlerinin ötesinde kapsamlı bir yaklaşım gerektirmektedir. Net özkaynak verimliliği ve sermaye yeterliliği oranlarının pozitif etkilerinin K1 ve K3 modellerinde benzer büyüklüklerde, K2 modelinde ise çok daha güçlü şekilde ortaya çıkması, sermaye dağıtım kararlarının stratejik önemini göstermektedir.

Analizin en önemli sonucu, likidite açığının bankaların karlılığını artırdığı yönündedir. Analizlerde kısa vadeli likidite açığı ile karlılık arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğu net bir şekilde ortaya konulmuştur. Kısa vadeli likidite açığı arttıkça karlılık da artmaktadır.

5.2. Öneriler

Bu bulgular doğrultusunda bankalar için öneriler maddeler halinde aşağıda belirtilmektedir:

1. Likidite Yönetimi Stratejileri:

- Kısa vadeli likidite açığının karlılık üzerindeki olumlu etkisi göz önüne alınarak, aşırı temkinli likidite yönetiminden kaçınılmalıdır.
- Optimal likidite seviyesini belirlerken risk-getiri dengesi gözetilmelidir.
- Likidite açığını stratejik bir araç olarak kullanarak karlılık artırılabilir.
- Ancak likidite riski düzenli olarak izlenerek sistemik stres dönemlerinde yeterli likidite tamponu sağlanmalıdır.

2. Sermaye Yönetimi:

- Özkaynak yeterliliğinin karlılık üzerindeki olumlu etkisi dikkate alınarak, uygun özkaynak seviyesi korunmalıdır.
- Sermaye verimliliğini artıracak stratejiler geliştirilmelidir.

3. Risk Yönetimi:

- Donuk alacakların karlılık üzerindeki olumsuz etkisi dikkate alınarak, kredi riskine özel önem verilmelidir.
- Likidite riski, kredi riski ve piyasa riski arasındaki etkileşim dikkate alınarak bütünleşik risk yönetimi yaklaşımı benimsenmelidir.
- Stres testi senaryoları geliştirilmeli ve düzenli olarak kredi riski değerlendirilmelidir.

4. İş Modeli Optimizasyonu:

- Likidite açığının karlılık üzerindeki güçlü etkisi dikkate alınarak, faiz marjı odaklı stratejiler geliştirilmelidir.
- Vade uyumsuzluğundan kaynaklanan getiri potansiyeli stratejik olarak değerlendirilmelidir.
- Müşteri segmentasyonu ve ürün geliştirilirken likidite-karlılık dengesi gözetilmelidir.

5. Düzenleyici Çerçeve ile Uyum:

- Basel ve yerel düzenlemelerin likidite gereksinimleri göz önünde bulundurularak, karlılığı maksimize edecek şekilde likidite yönetimi yapılmalıdır.

- Likidite karşılama oranı (LCR) ve net istikrarlı fonlama oranı (NSFR) gibi düzenleyici metriklere uyum sağlanırken, analiz sonuçlarından yararlanılmalıdır.

Bu öneriler, her bankanın kendi risk iştahı, iş modeli ve piyasa koşullarına göre uyarlanmalıdır. Ayrıca, likidite açığından yararlanma stratejisi, sistemik likidite krizleri sırasında dikkatle yönetilmelidir.

Düzenleyici kurumlara, kısa süreli yüksek likidite açığının neden olabileceği sistemik risklere karşı stres testleri yapılarak Basel düzenlemeleriyle uyumlu likidite tamponu oluşturulması yönünde düzenlemeler yapılması önerilmektedir.

Araştırmacılara ise, banka karlılığı analizlerinde klasik likidite rasyolarının yanında likidite açığı gibi alternatif ölçütlerin daha fazla kullanılması önerilmektedir. Bu çalışmalarla, likidite açığı ve karlılık arasındaki ilişkiyi açıklayan teorik modeller geliştirilebilir. Risk-getiri paradigması çerçevesinde bankacılıkta likidite açığının rolünün yeniden değerlendirilmesi, vade uyumsuzluğu ve karlılık arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik kapsamlı teorik çerçeve oluşturulmasını sağlayacaktır. Diğer taraftan, makroekonomik koşullar ve likidite açığı-karlılık ilişkisi arasındaki etkileşimin analizi yapılabilir. Ayrıca, davranışsal finans perspektifinden banka yöneticilerinin likidite kararları incelenebilir. Düzenleyici çerçeve, piyasa yapısı ve likidite yönetimi kararları arasındaki ilişkilerin incelenmesi ayrı bir çalışma alanı olabilir. Finansal teknolojiler ve açık bankacılık gibi yeni olgular, geleneksel likidite-karlılık paradigmasını dönüştürme potansiyeline sahiptir ve gelecek araştırmalar için verimli alanlar oluşturmaktadır. Bu öneriler, bulguların teorik ve ampirik açıdan geliştirilmesine ve konunun farklı boyutlarının incelenmesine katkıda bulunabilir.

Bu kapsamlı analizin, Türk bankacılık sektöründe karlılık yönetiminin çok boyutlu ve karmaşık yapısını sistematik olarak ortaya koyarak, hem akademik literatüre metodolojik katkılar sağlaması hem de sektör uygulayıcıları için stratejik rehberlik sunması beklenmektedir. Çalışmanın bulgularının, gelişmekte olan piyasa ekonomilerinde bankacılık karlılığının belirleyicileri konusunda değerli içgörüler sunduğu ve uluslararası karşılaştırmalı çalışmalar için önemli bir referans noktası oluşturduğu düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abbas, F., Iqbal, S. and Aziz, B. (2019). The impact of bank capital, bank liquidity and credit risk on profitability in postcrisis period: A comparative study of US and Asia. *Cogent Economics & Finance*, 7(1), 1605683.
- Akçadağ, E. (2021). *Banka karlılığını etkileyen faktörlerin analizi*. Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi.
- Akerlof, G. A. (1970). "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism." *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-500.
- Akgüç, Ö. (2018). *Finansal yönetim* (16. Baskı). Avcıol Basım Yayın, İstanbul.
- Akgüç, Ö. (2019). *Banka Finansal Tablolarının Analizi* (8. Baskı). Arayış Basım ve Yayıncılık, İstanbul.
- Akkaynak, B. (2022). Türk bankacılık sektörünün karlılığını etkileyen içsel değişkenler. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(27), 769-784.
- Alali, S. M. (2019). The impact of bank liquidity on the profitability of commercial banks: An applied study on Jordanian commercial banks for the period (2013/2017). *International Journal of Economics and Financial Issues*, 9(5), 24.
- Al Nimer, M., Warrad, L. and Al Omari, R. (2015). The impact of liquidity on Jordanian banks profitability through return on assets. *European Journal of Business and Management*, 7(7), 229-232.
- Alkan, A. T. (2021). *Banka aktif ve pasiflerinin vade yapılarının performansa etkisi*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Alkin, E., Savaş, A. T. ve Akman, V. (2001). *Bankalarda risk yönetimine giriş*. Çetin Matbaacılık.
- Alshatti, A. S. (2015). The effect of the liquidity management on profitability in the Jordanian commercial banks. *International Journal of Business and Management*, 10(1), 62.
- Altıntaş, M. A. (2006). *Bankacılıkta risk yönetimi ve sermaye yeterliliği: 5411 sayılı Bankacılık Kanunu, Basel-I ve Basel-II çerçevesinde*. Turhan Kitabevi, Ankara.
- Altıntaş, M. A. (2020). *Bankacılıkta risk ve sermaye yönetimi*. Mas Matbaacılık, İstanbul.
- Athanasoglou, P. P., Brissimis, S. N. and Delis, M. D. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 18(2), 121-136.
- Ayaydın, H. ve Karaaslan, İ. (2014). Likidite riski yönetimi: Türk bankacılık sektörü üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 5(11), 237-256.

- Aysan, A. F. ve Yıldız, S. (2010). Bankacılık sektöründe likidite riski ve Türk bankacılık sektörünün likidite riski açısından değerlendirilmesi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 4(2), 41-64.
- Bagh, T., Razzaq, S., Azad, T., Liaqat, I. and Khan, M. A. (2017). The causative impact of liquidity management on profitability of banks in Pakistan: An empirical investigation. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 6(3), 153-170.
- Bakar, M. A. A., Nasir, N. M., Abd Razak, F. D., Zolkifly, N. H. and Tambi, A. M. A. (2018). Bank's liquidity holding and profitability: Evidence from generalized method of moments. *Turkish Online Journal of Design, Art & Communication*, 8.
- Baltagi, B. H., Bresson, G., and Pirotte, A. (2007). Panel unit root tests and spatial dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 339-360.
- Baltagi, B. H. (2008). *Econometric analysis of panel data*. (4th edition) Wiley.
- Basel Komitesi (2001a). *Operational risk: Consultative document*. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org>
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) (2014). *Bankaların iç sistemleri ve içsel sermaye yeterliliği değerlendirme süreci hakkında yönetmelik*. <https://www.bddk.gov.tr/Mevzuat/Liste/132>
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) (2016a). *Likidite riskinin yönetimine ilişkin iyi uygulama rehberi*. <https://www.bddk.gov.tr/Mevzuat/DokumanGetir/954>
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) (2016b). *Faiz oranı riskinin yönetimine ilişkin iyi uygulama rehberi*. <https://www.bddk.gov.tr/Mevzuat/DokumanGetir/957>
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) (2019). *Tek düzen hesap planı ve izahnamesi*. <https://www.bddk.org.tr/Mevzuat/DokumanGetir/1043>
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. (BDDK) (2022). Bankaların sermaye yeterliliğinin ölçülmesine ve değerlendirilmesine ilişkin yönetmelik. Resmi Gazete (Sayı: 32067). <https://www.bddk.org.tr/Mevzuat>
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. (BDDK) (2023). Finansal piyasalar raporu (Sayı: 62). <https://www.bddk.org.tr/Raporlar>
- Best, P. (2000). *Implementing value at risk*. John Wiley & Sons.
- Bonfim, D., and Kim, M. (2012). *Liquidity risk in banking: Is there herding?* (Working Paper No. w201218). Banco de Portugal, Economics and Research Department.
- Bordeleau, É., and Graham, C. (2010). *The impact of liquidity on bank profitability* (No. 2010-38). Bank of Canada.
- Bourke, P. (1989). Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking & Finance*, 13(1), 65-79.
- Boyacıoğlu, M. A. (2002). Operasyonel risk ve yönetimi. *Bankacılar Dergisi*, 43, 51.

- Bwacha, C. R. and Xi, J. (2018). *The impact of liquidity on profitability: An explanatory study of the banking sector between 2008 and 2017* (Master's thesis, Umeå University, Umeå School of Business and Economics). Umeå University.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. 22. Baskı, Ankara, Pegem Akademi.
- Cameron, A. C. and Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge University Press, New York.
- Candemir, G. (2011). *Bankalarda faiz oranı riski yönetimi ve Türk bankacılık sektörü deneyimi* (Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi).
- Ceco, M. (2017). *Bankacılık sektöründe net faiz gelirlerinin belirleyicileri: Türkiye örneği*, Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı.
- Cheng, L., Nsiah, T. K., Ofori, C. and Ayisi, A. L. (2020). Credit risk, operational risk, liquidity risk on profitability. A study on South Africa commercial banks. A PLS-SEM Analysis. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 29(5), 5.
- Choudhry, M. (2007). *Bank asset and liability management: strategy, trading, analysis* (Vol. 366). John Wiley & Sons.
- Çekin, S. E. (2019). *Türkiye’de finans sisteminin yapısı ve dönüşüm gereksinimi*. SETA Yayınları, İstanbul.
- Çelik, S. ve Akarım, Y. D. (2012). Likidite riski yönetimi: Panel veri analizi ile İMKB bankacılık sektörü üzerine ampirik bir uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 1-17.
- Çerçi, G. (2011). *Bankalarda karlılık analizi: Türk bankacılık sektörü üzerine bir uygulama*. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dahiyat, A. (2016). Does liquidity and solvency affect banks profitability? Evidence from listed banks in Jordan. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 6(1), 35-40.
- DeYoung, R. and Jang, K. Y. (2016). Do banks actively manage their liquidity?. *Journal of Banking & Finance*, 66, 143-161.
- Diamond, D. W. and Dybvig, P. H. (1983). Bank runs, deposit insurance, and liquidity. *Journal of Political Economy*, 91(3), 401-419.
- Dietrich, A. And Wanzenried, G. (2011). Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 21(3), 307-327.
- Distinguin, I., Roulet, C. and Tarazi, A. (2013). Bank regulatory capital and liquidity: Evidence from US and European publicly traded banks. *Journal of Banking & Finance*, 37(9), 3295-3317.
- Dizgil, E. (2017). Türkiye’deki mevduat bankalarının karlılığını etkileyen mikro düzeyli faktörler üzerine ampirik bir araştırma. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 11(2), 31-52.

- Driscoll, J. C. and Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549-560.
- Engle, R. F. and Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Er, G. ve Sümer, K. K. (2007). *Risk Yönetimi ve Piyasa Riski Üzerine Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ersoy, B. (2017). *Finansal istikrarın sağlanmasında finansal sistemin rolü*. Yüksek lisans tezi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ertürk, H. (2010). Bankacılık sektörünün karşılaştığı riskler ve risk yönetimi. *Denetim*, (4), 62-70.
- Fagboyo, O., Adeniran, A. and Adedeji, A. (2018). Impact of liquidity management on profitability in Nigeria's banking sector. In *Proceedings of ICGET Conference*.
- Golubeva, O., Duljic, M. and Keminken, R. (2019). The impact of liquidity risk on bank profitability: Some empirical evidence from the European banks following the introduction of Basel III regulations. *Journal of Accounting and Management Information Systems*, 18(4), 455-485.
- Greene, W. H. (2000). *Econometric Analysis* (4th edition). Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Gujarati, D. N. and Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics*. McGraw-hill.
- Gülhan, Ü. ve Uzunlar, E. (2011). Bankacılık sektöründe kârlılığı etkileyen faktörler: Türk bankacılık sektörüne yönelik bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1).
- Gündoğdu, F. ve Aksu, H. (2011). Mevduat bankacılığında karlılık ve makroekonomik değişkenler ilişkisi: Türkiye üzerine bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25.
- Güzel, A. (2023). Türkiye'de bankaların net faiz marjlarının belirleyicileri ve ticari bankaların finansal yapısına etkisinin teorik ve ampirik olarak incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(4), 606-624.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. and Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th edition). Pearson.
- Hanedar, E. Y. (2020). Faiz marjı neden bazı ülkelerde daha yüksektir? *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (85), 243-256.
- Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *Stata Journal*, 7(3), 281-312.
- Hokka, C. (2019). *Likidite riski ve kredi riskinin bankaların performansı üzerindeki etkisi: Türkiye'deki ticari bankalar üzerine bir uygulama*. Yüksek lisans tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Im, K. S., Pesaran, M. H. and Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.

- Işık, Ö. ve Belke, M. (2017). An empirical analysis of the determinants of net interest margins of Turkish listed banks: Panel data evidence from post-crisis era. *Sosyoekonomi*, 25.
- İslamoğlu, A. H. ve Alnıaçık, Ü. (2016). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*, 5. baskı. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Kale, S. (2017). Türk bankacılık sektörünün aracılık fonksiyonu. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 209-220.
- Kalkan, A. (2007). *Bankacılıkta risk yönetimi ve Türk bankacılık sistemi üzerine bir değerlendirme*. Doktora tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Karakaş, A. ve Acar, M. (2022). Ticari bankalarda likidite ve kârlılık ilişkisi: Türk bankacılık sektörü üzerine bir uygulama. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 16(2), 139-171.
- Karapınar, A. (2013). Bankaların yönetimi ve denetimi. *Anadolu Üniversitesi Yayınları*, Yayın 2746.
- Karataş, Y. (2015). *Ticari bankalarda kârlılığı belirleyen faktörler: Türk ticari bankacılık sektörü üzerine bir uygulama*. Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kartal, F. (2021). *Banka finansal analizi ve risk yönetimi*, Efeakademi Yayınları, İstanbul.
- Kartal, M. T. (2018). Bankaların finans sektöründeki önemi. *Finansal İktisat*, 5-27.
- Kırcalı, S. (2016). *Bankacılıkta kârlılığı oluşturan faktörlerin incelenmesi: Türk bankacılık sektörü verileri baz alınarak sürdürülebilir kârlılık konusunun analiz edilmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Korkmaz, A. (2018). *Bankacılık sektöründe faiz oranı riski ve belirleyicileri: BİST bankalarına yönelik bir uygulama*. Yayımlanmamış doktora tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Küçükbay, F. (2017). Banka kârlılığını etkileyen faktörler: Avrupa Birliği bankaları ve Türk bankaları arasında karşılaştırma. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 24(1), 137-149.
- Külahi, E. A., Tiryaki, G. ve Yılmaz, A. (2013). Türkiye’de Basel I, II Ve III kurallarına uyum süreci. *Öneri Dergisi*, 10(40), 185-200.
- Kütükoğlu, K. (2004). *Ticari Bankalarda Aktif Pasif yönetimi ve ölçeklerine göre seçilen Bankalarda Camels Analizi uygulaması* (Master's thesis, Marmara Üniversitesi).
- Lartey, V. C., Antwi, S. and Boadi, E. K. (2013). The relationship between liquidity and profitability of listed banks in Ghana. *International Journal of Business and Social Science*, 4(3), 48-56.
- Lukorito, S. N., Muturi, W., Nyang’au, A. S. and Nyamasege, D. (2014). Assessing the effect of liquidity on profitability of commercial banks in Kenya. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5 (19), 145-152.
- Macharia, N. J. (2016). *Determinants of profitability of commercial banks in Kenya*. Doctoral dissertation, University of Nairobi.

- Malik, M. S., Awais, M. and Khursheed, A. (2016). Impact of liquidity on profitability: A comprehensive case of Pakistan's private banking sector. *International Journal of Economics and Finance*, 8(3), 69.
- Malik, M. U. and Aqeel, M. (2017). Impact of liquidity management on profitability in the Pakistani commercial banks. *American Based Research Journal*, 6(11).
- Marozva, G. (2013). Asset liquidity and bank profitability in South Africa. *Corporate Ownership and Control*, 11(1), 745-753.
- Marozva, G. (2015). Liquidity and bank performance. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 14(3), 453-562.
- Mishkin, F. S. (2007). *The Economics of money, banking and financial markets*. 8th ed. Boston, USA. Çeviri Ed. Engin, N. Para, *Bankacılık ve Finansal Piyasalar İktisadi*. 8. Baskıdan Çeviri. Akademi Yayıncılık.
- Molyneux, P. and Thornton, J. (1992). Determinants of European bank profitability: A note. *Journal of Banking & Finance*, 16(6), 1173-1178.
- Montgomery, D. C., Peck, E. A. and Vining, G. G. (2012). *Introduction to Linear Regression Analysis* (5th ed.). Wiley.
- Obaleye, O. J. (2018). *Relationship between liquidity, asset quality, and profitability of Mortgage Banks in Nigeria*. Doctoral dissertation, Walden University.
- Oktay, S. ve Temel, H. (2007). Basel II kriterleri ekseninde ticari bankalarda kredi riski yönetiminin karşılaştırılmasına yönelik bir saha çalışması. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 3(6), 163-186.
- Olarewaju, O. M. and Adeyemi, O. K. (2015). Causal relationship between liquidity and profitability of Nigerian deposit money banks. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 5(2), 165-171.
- Öndeş, T. ve Asfia, O. B. (2020). Likidite bankaların kârlılığını etkileyen faktör mü? Ampirik bir çalışma. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 393-402.
- Özbilgin, İ. G. (2012). Risk ve risk çeşitleri. *Bilişim Dergisi*, 7, 86-93.
- Özkan, S. ve Çifter, A. (2013). Basel Uzlaşmaları ve Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri. *İktisat İşletme ve Finans*, 28(332), 75-102.
- Özkan, T. (2018). Türk Bankacılık Sektöründe Likidite Risk Yönetimi ve Karlılık İlişkisi. *Bankacılar Dergisi*, 29(104), 47-63.
- Öztürk, N., Barışık, S. ve 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.
- Parasız, İ. (2011). Basel I'den Basel III'e: Bankacılık Düzenlemelerinde Dönüşüm. *Bankacılar Dergisi*, 22(76), 43-58.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *CESifo Working Paper Series No. 1229*.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.

- Phillips, P.C. and Moon, H.R. (1999). Linear regression limit theory for nonstationary panel data. *Econometrica*, 67(5), 1057-1111.
- Pokharel, S. P. (2019). Impact of liquidity on profitability in Nepalese Commercial Bank. *Patan Pragya*, 5(1), 180-187.
- Pradhan, P., Shyam, R. and Shrestha, D. (2016). Impact of liquidity on bank profitability in Nepalese commercial banks. *SSRN* 2793484. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2793484
- Reis, Ş. G., Kılıç, Y. ve Buğan, M. F. (2016). Banka karlılığını etkileyen faktörler: Türkiye örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (72), 21-36.
- Rokhmawati, A. (2019). Interest rate risk of banking sector: the effect of maturity gap on net interest income in Indonesia. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 6(1), 19-31.
- Rothschild, M. and Stiglitz, J. (1976). Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information. *The Quarterly Journal of Economics*, 90(4), 629-649.
- Sahyouni, A. and Wang, M. (2018). The determinants of bank profitability: does liquidity creation matter? *Journal of Economics and Financial Analysis*, 2(2), 61-85.
- Sakarya, Ş. ve Çalış, N. (2020). İtibar riski ve firma değeri ilişkisi: BİST’te ampirik bir uygulama. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 23(43), 283-309.
- Saldanlı, A. ve Aydın, M. (2016). Bankacılık sektöründe karlılığı etkileyen faktörlerin panel veri analizi ile incelenmesi: Türkiye örneği. *Ekonomi ve İstatistik Dergisi*, 24, 1-9.
- Saltoğlu, B. (2020). *Finansal risk yönetimi*. Alef Yayınevi, İstanbul.
- Sarafidis, V. and Wansbeek, T. (2012). Cross-sectional dependence in panel data analysis. *Econometric Reviews*, 31(5), 483-531.
- Saunders, A. and Cornett, M. M. (2018). *Financial Institutions Management: A Risk Management Approach* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Sayım, F. (2022). *Finansal piyasalar kurumlar ve araçlar*, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Sokefun, A. O. (2014). Liquidity risk and profitability: An assessment of Nigerian banks. *International Journal of Development and Management Review*, 9(1), 166-174.
- Stiglitz, J. E. and Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *The American Economic Review*, 71(3), 393-410.
- Şekeroğlu, G. ve Boyacıoğlu, M. A. (2021). Likidite ve finansal kaldıraçın banka kârlılığı üzerindeki etkisinin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. *İzmir İktisat Dergisi*, 36(4), 857-865.
- Taşkın, F. D. (2011). Türkiye’de ticari bankaların performansını etkileyen faktörler. *Ege Akademik Bakış*, 11(2), 289-298.
- Türkiye Bankalar Birliği (TBB). (2010). Bankacılıkta sistemik risk sorunu ve Pigovian çözüm yaklaşımı (Yayın No. 330). Türkiye Bankalar Birliği

Yayınları. https://www.tbb.org.tr/sites/default/files/kitaplar/Sistemik_Risk-330_2.pdf

- Türkiye Bankalar Birliği (TBB). (2025). *Bankalarımız 2024*. Yayın No: 358. <https://www.tbb.org.tr/sites/default/files/raporlar/54434/ekler/bankalarimiz-2024.pdf>
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB). (2025, Mayıs). *Finansal istikrar raporu* (Sayı: 40). <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Finansal+Istikrar+Raporu/2025/Sayi+40>
- Toptaş, B. K. (2018). *Vade riskinin banka karlılığına etkisi: Türk bankacılık sektörü için bir uygulama*. Yüksek lisans tezi, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tulgar, K. (1993). *Ticari bankalarda aktif ve pasif yönetimi*. Türkiye Bankalar Birliği, Yayın No. 177.
- Uzun, U. ve Berberoğlu, M. (2019). Faiz dışı gelirlerin banka performansına etkisi: Türkiye örneği. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 239-248.
- Ünsal, E. (2019). *Para, banka ve finansal piyasalar* (9. bs.). İmaj Yayınevi.
- Waleed, A., Pasha, A. and Akhtar, A. (2016). Exploring the impact of liquidity on profitability: Evidence from banking sector of Pakistan. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 21(3).
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data* (2nd edition). MIT Press.
- Yarız, A. (2012). Bankacılıkta risk yönetimi: Risk matrisi uygulaması. *Para ve Sermaye Piyasaları Dergisi*, 1(1), 1-33.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). *Panel Zaman Serileri Analizi Stata Uygulamalı*. (3. Baskı) Beta Yayınları, İstanbul.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2021). *Panel veri ekonometrisi: Stata uygulamalı*. (6. Baskı) Beta Yayınları, İstanbul.
- Yetiz, F. (2016). Bankacılığın doğuşu ve Türk bankacılık sistemi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 107-117.
- Yıldırım, İ. (2019). Asimetrik bilgi: Finansal piyasalardan sonra siyaset ve bürokraside durumu, sakıncaları ve tedbirler. *ABMYO Dergisi*, 55(1), 217-230.
- Yücel, U. B. (1992). *Bankacılıkta fon yönetiminde yeni bir boyut: Aktif-pasif yönetimi*. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi.
- Yüksel, S. ve Dinçer, H. (2023). Basel IV Düzenlemelerinin Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri. *Bankacılar Dergisi*, 124, 73-92.
- Yuksel, S. ve Zengin, S. (2017). Influencing factors of net interest margin in Turkish banking sector. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(1), 178-191.
- Zengin, S. ve Yüksel, S. (2016). Likidite riskini etkileyen faktörler: Türk bankacılık sektörü üzerine bir inceleme. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(29), 77-95.

http-1:

<https://herkesicin.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/ekonomi/hie/icerik/finansal%20sistem> (Erişim Tarihi: 27.03.2023).

http-2:

<https://www.tbb.org.tr/istatistiki-raporlar/2024-yillik-turkiyede-bankacilik-sistemi-1958den-itibaren> (Erişim Tarihi: 21.04.2025).