

Türkiye'de Mevduat Bankalarının Kârlılığını Etkileyen Bankaya Özgü Faktörler: Panel Veri Analizi (2002-2023)

Bank-Specific Factors Affecting Profitability of Deposit Banks in Türkiye: Panel Data Analysis (2002-2023)

Ali Sait ALBAYRAK^a Filiz SAVAŞ^a

^a Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, İİBF İşletme Bölümü, Rize, Türkiye, alisait.albayrak@erdogan.edu.tr

^b Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, İİBF İşletme Bölümü, Rize, Türkiye, filiz.savas@erdogan.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ

ÖZET

Anahtar Kelimeler:

Mevduat Bankaları
Kârlılığın Belirleyicileri
Panel Veri Analizi
Sabit Etkiler Modeli
Driscoll-Kraay Standart Hatalar

Geliş Tarihi 28 Ekim 2025

Düzeltilme Tarihi 25 Temmuz 2026

Kabul Tarihi 30 Temmuz 2026

Makale Sınıflandırması:

Araştırma Makalesi

Amaç – Bu çalışma, Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarının kârlılığını etkileyen bankaya özgü faktörleri incelemeyi amaçlamaktadır. Bağımlı değişkenler olarak aktif kârlılığı, öz kaynak kârlılığı ve ödenmiş sermaye kârlılığı olmak üzere üç farklı kârlılık göstergesi kullanılmıştır. Açıklayıcı değişkenler sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, aktif kalitesi, likidite ve gelir-gider yapısı başlıkları altında gruplandırılmıştır.

Yöntem – Araştırmada, 2002-2023 dönemine ait 27 mevduat bankasının 22 yıllık verileri kullanılmıştır. Panel veri analizi kapsamında sabit etkiler modelleri, Driscoll-Kraay standart hataları ile tahmin edilmiştir.

Bulgular – Elde edilen bulgular, banka kârlılığının belirleyicileri arasında belirgin bir etki hiyerarşisi bulunduğunu göstermektedir. Özellikle aktif kalitesini temsil eden krediler/toplam varlıklar oranı tüm modellerde güçlü ve tutarlı bir belirleyici olarak öne çıkarken, faiz dışı gelirlerin yüksek etkisi gelir çeşitlendirmesinin kârlılık açısından kritik rolünü ortaya koymaktadır. Faiz gelirlerinin de anlamlı etkisi, geleneksel bankacılık faaliyetlerinin önemini koruduğunu göstermektedir. Buna karşılık, sermaye yeterliliği, bilanço yapısı ve likidite değişkenlerinin etkilerinin görece sınırlı olduğu ve daha çok destekleyici rol üstlendikleri tespit edilmiştir.

Tartışma – Analiz bulguları, banka kârlılığının artırılmasında aktif kalitesinin güçlendirilmesi, gelir kaynaklarının çeşitlendirilmesi ve etkin risk yönetimi uygulamalarının önemli unsurlar olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda bankaların kredi tahsis ve izleme süreçlerini iyileştirmeleri, aktiflerini daha verimli alanlara yönlendirmeleri ve özellikle faiz dışı gelir kaynaklarını geliştirerek gelir yapılarını çeşitlendirmeleri önerilmektedir. Bununla birlikte, sermaye yeterliliği, bilanço yapısı ve likidite göstergelerinin kârlılık üzerindeki etkileri görece sınırlı görünse de, bu unsurların etkin yönetimi sürdürülebilir banka kârlılığı ve finansal dayanıklılığın desteklenmesi açısından önemini korumaktadır. Bu kapsamda çalışma, bankacılık sektöründe finansal performansın artırılmasına yönelik olarak düzenleyici otoriteler, uygulayıcılar ve banka yöneticileri için önemli politika ve uygulama çıkarımları sunmaktadır.

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Deposit Banks
Determinants of Profitability
Panel Data Analysis
Fixed Effects Model
Driscoll-Kraay Standard Errors

Received 28 September 2025

Revised 25 July 2026

Accepted 30 July 2026

Purpose – This study aims to examine the bank-specific factors affecting the profitability of deposit banks operating in Turkey. Three different profitability indicators, namely return on assets, return on equity and return on paid-in capital, were used as dependent variables. The explanatory variables are grouped under capital adequacy, balance sheet structure, asset quality, liquidity, and income-expense structure.

Design/methodology/approach – The study uses 22 years of data (2002-2023) from 27 deposit banks. Within the framework of panel data analysis, fixed effects models were estimated using Driscoll-Kraay standard errors.

Findings – The findings indicate that there is a clear hierarchy of influence among the determinants of bank profitability. In particular, the loans/total assets ratio, representing asset quality, stands out as a strong and consistent determinant across all models, while the high impact of non-interest income

ETİK ONAY / ETHICAL APPROVAL: Bu çalışma, bankaların kamuya açık finansal tablolarına dayanan ikincil verileri kullanmaktadır ve insan katılımcı içermediğinden etik kurul izni gerektirmemektedir.

Önerilen Atıf / Suggested Citation

Albayrak, A. S. ve Savaş, F. (2026). Türkiye'de Mevduat Bankalarının Kârlılığını Etkileyen Bankaya Özgü Faktörler: Panel Veri Analizi (2002-2023), İşletme Araştırmaları Dergisi, 18 (3), 2228-2255.

Article Classification:
Research Article

reveals the critical role of income diversification for profitability. The significant effect of interest income also shows that traditional banking activities retain their importance. In contrast, the effects of capital adequacy, balance sheet structure, and liquidity variables were found to be relatively limited, playing a more supportive role.

Discussion – The analysis findings show that strengthening asset quality, diversifying income sources, and implementing effective risk management practices are important elements in increasing bank profitability. Accordingly, it is recommended that banks improve their credit allocation and monitoring processes, direct their assets to more efficient areas, and diversify their income structures, particularly by developing non-interest income sources. Nevertheless, although the effects of capital adequacy, balance sheet structure, and liquidity indicators on profitability appear relatively limited, effective management of these elements remains important for supporting sustainable bank profitability and financial resilience. In this context, the study offers important policy and practical implications for regulatory authorities, practitioners, and bank managers aiming to enhance financial performance in the banking sector.

1. GİRİŞ

Bir ülkenin ekonomik yapısının temel bileşeni olan bankacılık sektörü, ekonominin gelişimi ve toplumsal refah açısından oldukça önemlidir. Bankacılık sektörü, fon fazlası olan birimlerden fon açığı olan birimlere kaynak aktarımını sağlayarak ekonomik büyümeye ve kalkınmaya katkıda bulunur. Faaliyetlerini etkin olarak sürdüren bankacılık sektörü ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilerken, sektörün sağlıklı ve güçlü yapısının bozulması finansal sistemin ve ülke ekonomisinin önemli problemler yaşamasına yol açabilmektedir. Ayrıca sektör, ekonomik risklerin dağıtılması, ödemeler sisteminin sağlıklı çalışması ve parasal politikaların etkinliği açısından da hayati bir konuma sahiptir. Bu nedenle, sağlıklı ve güçlü bir finansal yapıya ve gelişen bir ekonomiye sahip olunabilmesi için bankacılık sektörünün istikrarlı yapısının korunması, sürdürülmesi ve güçlü bir performansa sahip olması önem arz etmektedir. Bankacılık sektörünün ülkemiz ekonomisine etkisinin büyük olması bu alanda yapılan çalışmaları ilgi odağı haline getirmiştir. Özellikle de sektörün önemli bir kısmını oluşturan mevduat bankalarının performansı alanında yapılan çalışmalar bankaların gelecek dönemlerdeki faaliyetleri konusunda yol gösterici olabilmektedir. Bankacılık alanında yapılan çalışmalar sektörün düzenlenmesi ve denetlenmesinde çeşitli politika önerileri ve önemli uygulamalara ışık tutmaktadır. Bu sayede tasarrufların artmasına ve kayıt dışı ekonominin azalmasına katkı sağlanabilmektedir. Düzenleyici reformlar ve Basel ölçütleri gibi uluslararası düzenlemelere uyum ise sistemik risklerin azaltılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Dijitalleşme alanındaki gelişmeler bankacılığın işleyişini köklü şekilde değiştirerek verimliliği artırmakta ve finansal kapsayıcılığı genişletmektedir (Arner, Barberis, & Buckley, 2016).

Bankacılık sektörünün ekonomik kalkınmadaki rolü çeşitli iktisadi teorilerle açıklanmaktadır. Bu teoriler arasında finansal aracılık teorisi (Diamond, 1984) ve içsel büyüme teorileri (Levine, 1997) öne çıkmaktadır. Finansal aracılık teorisine göre bankalar, bilgi asimetrisini azaltarak tasarruf sahipleri ile yatırımcılar arasında etkin bir köprü görevi üstlenmektedir. İçsel büyüme teorileri ise finansal gelişmişliğin sermaye birikimi ve verimlilik artışı yoluyla uzun dönemli ekonomik büyümeyi desteklediğini ileri sürmektedir. Bu çerçevede, bankacılık sektörünün ekonomik büyümenin finansmanı, mali istikrarın sağlanması ve kaynakların etkin dağılımı açısından kritik bir rol oynadığı kabul edilmektedir.

Levine, Loayza ve Beck (2000), 74 ülkeyi kapsayan panel veri analizinde finansal sistemin derinliğinin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Çalışmada ayrıca banka kredilerinin özel sektöre yönlendirilmesinin büyümeyi güçlü biçimde desteklediği belirlenmiştir. Beck, Demirgüç-Kunt ve Levine (2007), bankacılık sisteminin gelişmesinin yoksulluğun azaltılmasına ve gelir dağılımının iyileştirilmesine anlamlı katkılar sağladığını göstermiştir. Kaminsky ve Reinhart (1999) ise bankacılık krizlerinin çoğunlukla makroekonomik dengesizliklerle birlikte ortaya çıktığını ve reel ekonomi üzerinde ciddi olumsuz etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, bankacılık sektörünün etkin ve istikrarlı bir yapıya sahip olmasının ekonomik performans açısından taşıdığı önemi göstermektedir.

Bankacılık sektörü, ekonominin iç dinamiklerini yönlendiren temel aktörlerden biri olarak, kaynak tahsisi, finansal aracılık ve ekonomik istikrar açısından kritik bir rol üstlenmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarının 2002-2023 yılları arasındaki kârlılık performanslarını etkileyen en önemli bankaya özgü finansal faktörlerin etkisini incelemektir.

Bu çalışma, banka kârlılığının belirleyicilerine ilişkin literatüre önemli katkılar sunmaktadır. Öncelikle, 2002–2023 dönemini kapsayan 22 yıllık dengeli panel veri seti ve 27 mevduat bankasından oluşan kapsamlı örneklemle mevcut çalışmaların çoğunda görülen kısa dönem ve dar örneklem sınırlılığını aşmaktadır. İkinci olarak, literatürde yaygın olarak kullanılan aktif kârlılığı ve öz kaynak kârlılığı göstergelerine ek olarak ödenmiş sermaye kârlılığını da analize dâhil ederek banka performansının daha kapsamlı biçimde değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Üçüncü olarak, sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, aktif kalitesi, likidite ile gelir-gider yapısını temsil eden bankaya özgü finansal faktörleri kapsamlı bir değişken setiyle birlikte inceleyerek banka kârlılığının belirleyicilerine bütüncül bir bakış açısı sunmaktadır. Ayrıca, Driscoll–Kraay standart hatalarıyla desteklenen dirençli tahminler kullanılması, elde edilen bulguların güvenilirliğini güçlendirmektedir. Bu yönleriyle çalışma, kapsamlı veri yapısı, alternatif kârlılık göstergesi kullanımı ve bankaya özgü finansal faktörleri çok boyutlu bir analiz yaklaşımıyla ele alması bakımından banka kârlılığı literatürüne katkı sağlamaktadır.

Bu çerçevede çalışma, panel veri analizi yöntemiyle banka içi mikro düzey finansal göstergelerin mevduat bankalarının kârlılık düzeyleri üzerindeki etkisini ayrıntılı biçimde incelemektedir. Elde edilen bulguların, ilgili literatüre katkı sunmasının yanı sıra düzenleyici ve denetleyici otoriteler ile banka yöneticileri açısından da önemli çıkarımlar sağlaması beklenmektedir.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Bankaların performanslarının bir göstergesi olarak kârlılığın belirleyicileri içsel ve dışsal faktörler olarak ele alınmaktadır. İçsel faktörler, bilanço ve gelir tablolarında bulunan kalemlerden hesaplanmakta ve bu nedenle bankaya özgü değişkenler olarak nitelendirilmektedir. Aşağıda literatürü daha ayrıntılı bir şekilde verilen kârlılık düzeyi, sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, aktif kalitesi, likidite düzeyi ve gelir-gider yapısıyla ilgili göstergeler bankaya özgü faktörleri tanımlamak için kullanılan oranlar olup performansın içsel belirleyicileridir. Dışsal faktörler ise, bankaların performansını etkileyen makroekonomik veya sektörle ilgili şartları yansıtan faktörlerdir. Bankaların kârlılık performansı, hem içsel hem de dışsal faktörler açısından değerlendirilebilir. Ancak bu çalışmada bankaların performansını etkileyen içsel faktörlere odaklanılmaktadır. Aşağıda izleyen bölümlerde önce mevduat bankalarının performanslarının bağımlı göstergeleri olarak kârlılık göstergeleri, daha sonra ise kârlılığın içsel açıklayıcı değişkenleri olarak sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, aktif kalitesi, likidite düzeyi ve gelir-gider yapısıyla ilgili değişkenler sırasıyla açıklanmaktadır.

2.1. Kârlılık Göstergeleri

Bankacılık sektöründe kârlılık, bankaların sürdürülebilirliği, rekabet gücü ve krizlere karşı dayanıklılığı açısından temel bir performans göstergesi olarak öne çıkmaktadır. Kârlılık düzeyi, bankanın etkinliği, finansal sağlamlığı ve yönetim başarısı hakkında önemli bilgiler sunar (Poyraz, 2012). Literatürde banka performansının değerlendirilmesinde yaygın olarak aktif kârlılığı ve öz kaynak kârlılığı gibi oranların kullanıldığı görülmektedir (Athanasoglou, Brissimis, & Delis, 2008). Bu çalışmada bağımlı değişken olarak aktif kârlılığı, öz kaynak kârlılığı ve ödenmiş sermaye kârlılığı esas alınmıştır.

Aktif kârlılığı, banka varlıklarının ne derece etkin kullanıldığını ortaya koyan bir göstergedir. Net dönem kârının toplam varlıklara oranı olarak hesaplanan bu oran, bankanın birim varlık başına elde ettiği kârı yansıtmaktadır (Akgüç, 2007, s. 150-153).

Öz kaynak kârlılığı ise bankanın öz kaynaklarına oranla ne düzeyde kâr ettiğinin göstergesidir. Bankaya sermayenin hangi kârlılık düzeyinde çalıştığını göstermesi nedeniyle öz kaynak kârlılığı, temel kârlılık ölçütü olarak görülmektedir. Banka ortakları, hissedarlar veya yöneticiler açısından temel amaç, öz kaynak kârlılığını en yüksek düzeye çıkarmaktır. Bu yüzden öz kaynak kârlılığı, bankalar için en önemli kârlılık göstergesi olduğu söylenebilir (Selçuk & Tunay, 2014, s. 123-125). Öz kaynak kârlılık oranı, bir birimlik öz kaynak için elde edilen net kârı gösteren bir performans ölçütüdür (Akgüç, 2007, s. 151). Bu oran, halka açık finansal bilgilerle kolayca hesaplanabildiği ve farklı sektör ya da şirketlerle kıyaslamaya olanak sağladığı için araştırmacılar tarafından da sıklıkla kullanılmaktadır.

Aktif ve öz kaynak kârlılığı oranlarına ek olarak, bu çalışmada ödenmiş sermaye kârlılığı da bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Bu oran, bankanın net dönem kârının ödenmiş sermayeye oranı olarak tanımlanmakta

ve sermaye verimliliğinin doğrudan bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Öz kaynak kârlılığı genellikle tüm öz kaynak kalemlerini içerirken, ödenmiş sermaye kârlılığı yalnızca nominal sermaye üzerinden hesaplandığı için kaldıraç etkisinden bağımsız daha sade ve net bir ölçüm sağlamaktadır. Bu nedenle, alternatif bir kârlılık göstergesi olarak performans analizlerinde kullanımı giderek artmaktadır. Özellikle yatırımcılar açısından, yatırılan sermayenin doğrudan ne kadar kâra dönüştüğü konusunda önemli bir fikir vermektedir. Bu oran, bankaların büyüklüğünden bağımsız olarak sermayenin ne derece etkin kullanabildiğini ortaya koyar ve sektördeki farklı bankalar arasında karşılaştırma yapmaya imkân tanır. Bankacılık düzenleyici otoriteleri açısından da sermaye yeterliliği oranları ile birlikte değerlendirilerek bankaların mali yapılarının sağlamlığı konusunda fikir sunar. Düşük bir oran, sermayenin yeterince etkin kullanılmadığını gösterebilir ve bu durum bankanın genel performansını olumsuz etkileyebilir.

Sonuç olarak, bankaların performansını değerlendirmeye yönelik yapılan çalışmalarda kârlılık göstergeleri önemli bir yer tutmaktadır. Bu göstergeler aracılığıyla bankaların içsel dinamiklerine ilişkin kapsamlı analizler yapılabilmektedir. Çalışmanın izleyen bölümlerinde, kârlılığı etkileyen içsel faktörlere ilişkin kuramsal çerçeve ve ampirik bulgulara yer verilmektedir.

2.2. Sermaye Yeterliliği

Banka sermayesi, bankalarca kullanılan fonların özünü yansıtmakta ve sahip olunan sermayenin büyüklüğü, genellikle finansal gücün bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Bankacılık sektöründe sermaye yeterliliği, yalnızca finansal gücün bir göstergesi olmakla kalmayıp, aynı zamanda banka kârlılığını da doğrudan etkileyen temel unsurlardan biridir. Yeterli sermaye, bankaların risklerini yönetmelerine ve piyasa güvenini kazanmalarına olanak tanırken, aşırı sermaye bulundurma durumu ise kaynak maliyetlerini artırarak kârlılığı azaltabilmektedir.

Sermaye yeterliliği göstergeleri, denetim organlarınca bankaların borç ödeme yükümlülüklerini ne ölçüde başarılı yönettiklerini değerlendirmede yardımcı olmaktadır. Denetim organları ve sermaye sahipleri, bu oranları takip ederek banka yönetimine en uygun sermaye yeterlilik oranının belirlenmesinde rehberlik ederler. Fon sahipleri, sermaye yeterlilik oranını düşük bulduklarında riskin arttığı sonucuna vararak beklenen getiriye yükseltir; yüksek bulduklarında ise riskin azaldığını değerlendirerek beklenen getiriye düşürürler (Selçuk & Tunay, 2014, s. 133).

Sermaye yeterliliği, bankaların varlıkları içinde yer alan riskli varlıklara karşı ne kadar öz kaynağa sahip olduklarını gösteren önemli bir göstergedir. Basel düzenlemeleri ile uluslararası bir standart hâline gelen bu oran, aynı zamanda bankaların risk yönetimi kapasitesini ve iflas olasılıklarını da etkiler. Teorik olarak, yüksek sermaye yeterliliği oranı daha güçlü bir sermaye yapısını işaret ederken, bankanın dış şoklara karşı dayanıklılığını da artırır. Bununla birlikte, yüksek sermaye gereklilikleri bankaların kaldıraç kullanma kapasitesini azaltarak kârlılığı sınırlandırabilir. Bu çerçevede, sermaye yeterliliği ile banka kârlılığı arasındaki ilişki, akademik alan yazında önemli bir araştırma alanı oluşturmuştur. Aşağıda sermaye yeterliliği göstergeleri ile banka kârlılığı arasındaki ilişkiyi inceleyen başlıca çalışmalar özetlenmektedir.

Modigliani ve Miller (1958), sermaye yapısının firma değeri üzerindeki etkisini tartışmış ve sermayenin kârlılıkla olan doğrudan ilişkisini ortaya koymuştur. Bankacılık sektöründe ise bu ilişki, çeşitli düzenlemeler ve risk faktörleri nedeniyle daha karmaşık bir yapıya sahiptir. Sermaye yeterliliği oranı, bankaların risk ağırlıklı varlıklarına karşı bulundurdıkları öz kaynak düzeyini gösterir. Teorik olarak yüksek öz kaynak, bankaların daha az yabancı kaynakla faaliyet göstermesini sağlayarak risk düzeyini azaltır. Ancak bu durum, kaldıraç etkisiyle kârlılığı düşürebilir.

Bourke (1989), Avrupa, Kuzey Amerika ve Avustralya'daki on iki ülkenin veya bölgenin verilerini kullanarak banka kârlılığının belirleyicilerini araştırdığı çalışmada, sermaye ve rezervlerin toplam varlıklara oranının varlık getirisi ile pozitif ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Demirgüç-Kunt ve Huizinga (1999) 80 ülkeyi kapsayan çalışmada, sermaye yeterliliğinin kârlılık üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu, ancak bu etkinin ülkelere göre farklılık gösterebileceğini vurgulamıştır.

Goddard, Molyneux ve Wilson (2004), Avrupa bankaları üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında, sermaye / varlıklar oranının bazı modellerde kârlılık ile ilişkisiz, bazı modellerde ise kârlılık ile negatif ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Pasiouras ve Kosmidou (2007), 15 Avrupa Birliği ülkesinde faaliyet gösteren yerli ve yabancı mevduat bankalarının kârlılığını etkileyen faktörleri incelemiştir. Araştırma sonucunda hem yerli

hem yabancı bankalarda hem de tüm bankalar bir arada değerlendirildiğinde öz kaynaklar / toplam varlıklar oranının kârlılığa arttırıcı etkisi olduğunu bulmuşlardır.

Ata (2009), 2001 krizi sonrasında Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren mevduat bankalarının kârlılığını etkileyen faktörleri araştırmıştır. Çalışma sonucunda içsel faktörlerin banka kârlılığını dışsal faktörlere göre daha çok etkilediği ve öz kaynaklar / toplam varlıklar oranının aktif kârlılığı ile negatif ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Dietrich ve Wanzenried (2011) İsviçre’deki mevduat bankaları üzerine yaptıkları çalışmada, öz kaynaklar / toplam varlıklar ile banka kârlılığı arasında bazı modellerde anlamsız, bazı modellerde pozitif, bazı modellerde ise negatif bir ilişki bulmuşlardır.

Gülhan ve Uzunlar (2011) Türkiye’deki mevduat bankaları üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, 1990-2000 ve 2002-2008 dönemlerini ayrı ayrı incelemişlerdir. Çalışma sonunda her iki dönem için de hem yerli hem yabancı bankaların hem de tüm bankalar bir arada değerlendirildiğinde öz kaynaklar / toplam varlıklar oranının aktif kârlılığı üzerinde pozitif etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Trujillo-Ponce (2013), İspanya’daki bankaların kârlılığını etkileyen faktörleri araştırdığı çalışmasında öz kaynaklar / toplam varlıklar oranının aktif kârlılığı ile pozitif ilişkili, öz kaynak kârlılığı ile ise negatif ilişkili olduğu sonucuna varmıştır.

Dizgil (2017), Türk bankacılık sektöründe aktif büyüklüğü açısından ilk 10’da yer alan mevduat bankalarının kârlılığına etki eden faktörleri araştırmıştır. Çalışma sonucunda, sermaye yeterlilik oranının hem aktif hem de öz kaynak kârlılığı ile pozitif ilişkili, öz kaynaklar / toplam varlıklar oranının ise kârlılık ile ilişkisiz olduğu sonucuna varmıştır. Küçükbay (2017), Türk bankaları ile Avrupa Birliği bankalarını karşılaştırdığı çalışmada, öz kaynaklar / toplam varlıklar oranının hem Türk bankalarında hem de Avrupa Birliği bankalarında aktif kârlılığını ve net faiz marjını pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuştur.

Kılıç (2019), Türkiye’de özel sermayeli mevduat bankaları üzerinde yaptığı çalışmada, öz kaynaklar / toplam varlıklar oranının aktif kârlılığı ve net faiz marjı üzerinde pozitif etkisinin olduğu sonucuna varmıştır. Ekinci ve Poyraz (2019), sermayenin banka kârlılığı üzerinde pozitif etkisinin beklendiğini vurgulamışlardır. Veeramoothoo ve Hammoudeh (2022), yüksek sermaye yeterliliğinin kârlılığı arttırdığını belirtmişlerdir.

Literatürde sermaye yeterliliği göstergeleri ile banka kârlılığı arasındaki ilişkiye ilişkin farklı bulgular elde edilmiştir. Birçok çalışmada sermaye yeterliliğinin banka kârlılığını olumlu yönde etkilediği tespit edilirken, bazı çalışmalarda bu etkinin negatif ya da istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmüştür. Bu farklı bulgular, bankaların risk düzeyi, kaldıraç yapısı, faaliyet gösterdikleri ekonomik ve finansal koşullar ile incelenen dönemlerdeki farklılıklardan kaynaklanabilmektedir. Sermaye yeterliliğinin yüksek olması, risklerin azaltılması ve yatırımcı güveninin artması yoluyla banka kârlılığını destekleyebilmekte; buna karşılık, gereğinden fazla sermaye bulundurulması bankaların kaynaklarını daha düşük getiri sağlayan alanlarda tutmalarına neden olarak kârlılık üzerinde sınırlayıcı etkiler yaratabilmektedir. Bu doğrultuda aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H1: Sermaye yeterliliği oranı mevduat bankalarının kârlılığı üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H2: Öz kaynaklar / toplam varlıklar oranı mevduat bankalarının kârlılığı üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Bu çalışmada geliştirilen tüm hipotezler, aktif kârlılığı, öz kaynak kârlılığı ve ödenmiş sermaye kârlılığı olmak üzere üç farklı kârlılık göstergesi açısından test edilmektedir.

2.3. Bilanço Yapısı

Bankaların finansal performansları, yalnızca dış çevresel faktörlere değil, aynı zamanda sahip oldukları bilanço yapısına da büyük ölçüde bağlıdır. Bilanço kalemlerinin dağılımı, risk yönetimi kapasitesi, kaynak yapısı ve varlıkların verimli kullanımı gibi unsurlar, bankaların kârlılığını doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle, banka bilanço yapısı ile kârlılık arasındaki ilişki, literatürde oldukça geniş yer bulan bir araştırma konusudur.

Bilanço yapısı, bankaların toplam varlıklarının dağılımı (nakit, krediler, menkul kıymetler vb.) ile yükümlülüklerinin (mevduatlar, borçlar, öz kaynak) kompozisyonunu ifade eder. Bilanço kalitesinin yüksek olması, varlıkların getirisi ile yükümlülüklerin maliyeti arasındaki farkın optimize edilmesine olanak tanır. Ayrıca kaynak yapısında mevduatların ağırlığı, borçlanma oranı ve öz kaynak yeterliliği gibi unsurlar da kârlılık üzerinde etkili olur. Banka bilanço yapısı ile kârlılık arasındaki ilişki, hem finansal sürdürülebilirlik

hem de risk yönetimi açısından stratejik öneme sahiptir. Varlıkların verimli kullanımı, uygun kaynak yapısı ve güçlü sermaye oranları, bankaların şoklara karşı dayanıklılığını artırırken, sürdürülebilir kârlılık için temel zemin oluşturmaktadır.

Pasiouras ve Kosmidou (2007), 15 Avrupa ülkesinde faaliyet gösteren ticari bankaların kârlılığının önemli ölçüde banka bilanço yapısına bağlı olduğunu ortaya koymuşlardır. Küçükbay (2017), Avrupa Birliği bankaları ile Türk bankalarını karşılaştırdığı çalışmada toplam mevduat / toplam varlıklar oranı ile aktif kârlılığı arasında Türk bankalarında ilişki olmadığını, Avrupa Birliği bankalarında ise pozitif ilişki olduğunu tespit etmiştir. Net faiz marjı ile toplam mevduat / toplam varlıklar oranı arasında ise hem Avrupa Birliği bankalarında hem de Türk bankalarında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Kılıç (2019), Türkiye’de özel sermayeli mevduat bankaları üzerinde yaptığı çalışmada toplam mevduat / toplam varlıklar oranının aktif kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını, net faiz marjı üzerinde ise negatif etkisinin olduğu sonucuna varmıştır.

Literatürde bilanço yapısı göstergeleri ile banka kârlılığı arasındaki ilişkiye ilişkin farklı bulgular elde edilmiştir. Bilanço yapısı göstergelerinin banka kârlılığı üzerindeki etkisinin pozitif, negatif ya da istatistiksel olarak anlamsız olabileceği görülmektedir. Bu farklı bulgular, bankaların varlık kompozisyonu, fonlama yapısı, kaynak maliyetleri, faaliyet gösterdikleri ekonomik ve finansal koşullar ile incelenen dönemlerdeki farklılıklardan kaynaklanabilmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, bilanço yapısının etkin yönetilmesi ve varlık ile kaynak yapısı arasındaki dengenin sağlanması banka kârlılığı üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu değerlendirmeler doğrultusunda aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H3: Türk parası varlıklar / toplam varlıklar oranı mevduat bankalarının kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H4: Toplam mevduat / toplam varlıklar oranı mevduat bankalarının kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

2.4. Aktif Kalitesi

Bankaların finansal performanslarının değerlendirilmesinde aktif kalitesi, özellikle kârlılık üzerinde yarattığı etkiler bakımından literatürde sıkça ele alınan bir kavramdır. Aktif kalitesi; bir bankanın bilançosunda yer alan varlıkların, özellikle kredilerin, değer kaybı riski taşımadan ve sürdürülebilir şekilde getiri yaratma kapasitesini ifade etmektedir. Bu bağlamda, aktif kalitesi yalnızca bankanın mevcut risk düzeyini yansıtmakla kalmaz, aynı zamanda gelecekteki gelir potansiyelini de belirleyici bir unsur olarak öne çıkarır (Akgüç, 2007, s. 140-145). Bankacılık sektöründe toplanan fonların büyük bölümü kredi şeklinde tahsis edilmekte olup, bu krediler hem bankaların ana gelir kaynağını oluşturmakta hem de en yüksek risk barındıran aktif kalemi olarak öne çıkmaktadır (Poyraz, 2012, s. 43). Bu nedenle, kredi kalitesinin yüksek olması, hem kârlılığı artırıcı bir unsur hem de finansal sürdürülebilirlik açısından kritik bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Literatürde kredi kalitesine ilişkin en temel risk unsuru olarak “geri ödenmeme riski” öne çıkmakta olup, bu risk doğrudan kredi portföyünün kalitesi ile ilişkilendirilmektedir (Selçuk & Tunay, 2014, s. 134). Varlıkların büyük ölçüde faiz yükümlülüğü bulunan yabancı kaynaklarla finanse edildiği dikkate alındığında, bankaların bu kaynaklardan beklenen getiriyi elde edebilmeleri için varlıklarının yeterli düzeyde gelir yaratma potansiyeline sahip olması gerekmektedir. Bu kapsamda, aktif kalitesinin değerlendirilmesinde sadece kredi tutarı ya da türü değil; aynı zamanda gelir yaratma kapasitesi, bu gelirin sürekliliği ve bankanın fonlama yapısı ile olan uyumu da dikkate alınmalıdır. Nitekim literatürde aktif kalitesi, yalnızca geçmiş performansa dayalı bir risk göstergesi değil; aynı zamanda bankanın gelecekteki kârlılığı üzerinde belirleyici etkiye sahip dinamik bir yapı olarak ele alınmaktadır.

Bankaların aktif kalitesi, hem risk düzeyini hem de finansal performansı doğrudan etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Dolayısıyla aktif kalitesi düştükçe bankaların kârlılıklarının da azalması beklenmektedir. Bu nedenle, aktif kalitesi ile banka kârlılığı arasındaki ilişki hem düzenleyici otoriteler hem de araştırmacılar tarafından incelenmektedir.

Demirgüç-Kunt ve Huizinga (1999), 80 ülkeyi kapsayan çalışmalarında krediler / toplam varlıklar oranının net faiz marjı üzerinde pozitif, vergi öncesi kâr / toplam varlıklar oranı üzerinde ise negatif etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Ata (2009), 2001 krizi sonrasında Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren mevduat

bankaları üzerine yaptığı çalışmada toplam kredi / toplam mevduat oranının aktif kârlılığı ile pozitif ilişkili olduğunu bulmuştur.

Athanasoglou, Brissimis ve Delis (2008), Yunan bankalarında kârlılığı etkileyen makroekonomik, sektöre ve bankalar özgü değişkenleri araştırdığı çalışmalarında, banka büyüklüğü hariç bankaya özgü değişkenlerin kârlılığı önemli ölçüde etkilediğini tespit etmişlerdir. Çalışmada bankaya özgü faktörler içinde aktif kalitesinin düşük olmasının banka iflasının ana nedenlerinden biri olduğu vurgulanmıştır. Trujillo-Ponce (2013) İspanya’da banka kârlılığının belirleyicilerini araştırdığı çalışmada, krediler / toplam varlıklar oranının hem aktif hem de öz kaynak kârlılığı ile pozitif ilişkili olduğunu tespit etmiştir.

Reis, Kılıç ve Buğan (2016), Türk bankacılık siteminde hisse senetleri BIST’te işlem gören 14 mevduat bankasının kârlılığını etkileyen faktörleri araştırdıkları çalışmalarında, kredi / mevduat oranının hem aktif kârlılığı ile hem de net faiz marjı ile negatif ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır. Kılıç (2019), özel sermayeli mevduat bankalarının finansal yapısı ile kârlılığı arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, toplam krediler / toplam varlıklar oranının aktif kârlılığı ve net faiz marjı üzerinde pozitif etkisinin olduğunu tespit etmiştir.

Literatürde genel olarak krediler / toplam varlıklar oranı ile banka kârlılığı arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler tespit edilmiştir. Bununla birlikte, krediler / mevduat oranının kârlılık üzerindeki etkisinin bazı çalışmalarda pozitif, bazı çalışmalarda ise negatif yönde olduğu görülmektedir. Bu farklı bulgular, kredi portföyünün yapısı, kredi risk düzeyi, tahsilat performansı, bankaların risk yönetimi uygulamaları ile faaliyet gösterdikleri ekonomik ve finansal koşullardaki farklılıklardan kaynaklanabilmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, kredi portföyünün etkin yönetilmesi ve kredi riskinin kontrol altında tutulması banka kârlılığı üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu değerlendirmeler doğrultusunda aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H5: Toplam krediler / toplam varlıklar oranı mevduat bankalarının kârlılığı üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H6: Toplam krediler / toplam mevduat oranı mevduat bankalarının kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

2.5. Likidite

Bankalar likidite düzeylerini gelir sağlayan varlıkların ve gider yaratan kaynakların vade yapılarını dikkate alarak belirlemeye çalışırlar. Bankaların nakit varlıkları genellikle getirisiz varlıklar olduğundan, likiditenin gereğinden fazla tutulması da bankanın kârlılığını azaltabilmektedir. Bu nedenle likidite ile kârlılık arasında uygun olan bir dengenin sağlanması önem arz etmektedir. Bu nedenle bankaların likidite düzeylerinin kontrolü başarısızlıkların önlenmesi açısından önemli bir konudur. Likidite yetersizlikleri bankaları iflasa veya finansal başarısızlıklara götürebileceği gibi, likidite düzeyinin yüksek olması da bankaların kârlılığını olumsuz etkileyebilmektedir. Bu yüzden bankaların belirlenen bazı oranlarla likidite düzeyleri sürekli kontrol edilir.

Bankalar için likidite, faaliyetlerin sürdürülebilirliği ve risklerin yönetimi açısından kritik bir öneme sahiptir. Ancak likiditenin fazla ya da yetersiz olması, banka kârlılığı üzerinde farklı etkiler yaratabilir. Bu nedenle, bankaların likidite düzeyi ile kârlılıkları arasındaki ilişkiyi ele alan birçok çalışma bulunmaktadır. Likidite, bankaların yükümlülüklerini zamanında karşılayabilme kabiliyetidir. Likit varlıklar / toplam varlıklar oranı ve yabancı para likit varlıklar / yabancı para kaynaklar oranı özellikle kriz dönemlerinde önemli hale gelmektedir.

Likidite, bankaların kısa vadeli yükümlülüklerini zamanında ve kolaylıkla yerine getirebilme yeteneğini de ifade eder. Yüksek likidite düzeyi, bankaların şoklara karşı dayanıklılığını artırmakla birlikte, elde tutulan nakit varlıkların getirisi genellikle daha düşüktür. Bu durum, kârlılık üzerinde baskı oluşturabilir. Öte yandan, düşük likidite düzeyi, bankaları fonlama şoklarına karşı savunmasız hale getirir ve kriz anlarında ciddi zararlar doğurabilir. Bu nedenle, uygun likidite düzeyinin sağlanması banka kârlılığı açısından kritik önemdedir.

Bourke (1989), likidite oranı ile aktif kârlılığı arasında pozitif bir ilişki olduğunu tespit etmiş, fakat özellikle hükümet tarafından zorunlu tutulan likit varlıklar bankalar için maliyet oluşturduğundan, daha az beklenen bir sonucun elde edildiğini vurgulamıştır. Molyneux ve Thornton (1992), Avrupa bankaları üzerinde

yaptıkları araştırmada likidite oranının aktif kârlılığı üzerinde negatif etkisinin olduğunu bulmuşlar ve özellikle yetkililer tarafından zorunlu tutulan likit varlıkların maliyet oluşturduğunu vurgulamışlardır.

Goddard, Molyneux ve Wilson (2004), beş büyük Avrupa Birliği ülkesindeki mevduat, tasarruf ve kooperatif bankaları üzerine yaptığı çalışmada, yüksek likidite oranlarını koruyan bankaların daha az kâr elde etme eğiliminde olduğunu vurgulamışlardır. Athanasoglou, Brissimis ve Delis (2008), düşük aktif kalitesinin ve düşük likiditenin banka iflasının temel nedenleri olduğunu vurgulamışlar ve belirsizlik dönemlerinde bankaların riskleri azaltmak için faaliyetlerini çeşitlendirmeye ve/veya likit varlıklarını artırmaya karar verebileceklerini belirtmişlerdir.

Kosmidou (2008), Yunan mevduat bankalarında kârlılığın belirleyicilerini araştırdığı çalışmasında daha az likiditeye sahip bankaların daha az aktif kârlılığına sahip olduğunu bulmuştur. Fakat genel olarak daha yüksek likiditenin daha düşük getiri oranları ile ilişkili olduğunu vurgulayarak, kârlılık ile likidite arasında negatif yönde bir ilişki beklendiğini belirtmiştir. Gülhan ve Uzunlar (2011), Türkiye’de faaliyet gösteren yerli ve yabancı bankalar üzerinde yaptıkları analizde, likit varlıklar / toplam varlıklar oranının aktif kârlılığı üzerinde tüm bankalar ve yabancı bankalar modellerinde 1990-2000 döneminde pozitif yönde, 2002-2008 döneminde ise negatif yönde etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Yerli bankalar modelinde ise her iki dönemde de likidite ile aktif kârlılığı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Dizgil (2017), Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren en yüksek aktif büyüklüğüne sahip 10 mevduat bankasının kârlılığını etkileyen faktörleri araştırdığı çalışmasında, likit varlıklar / toplam varlıklar oranının aktif kârlılığı ile ilişkisiz, öz kaynak kârlılığı ile negatif ilişkili olduğunu tespit etmiştir.

Likidite göstergelerinin banka kârlılığı üzerindeki etkisinin pozitif, negatif ya da istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Bu farklı bulgular, bankaların likidite yönetimi stratejileri, fonlama yapısı ile faaliyet gösterdikleri ekonomik ve finansal koşullardaki farklılıklardan kaynaklanabilmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, uygun düzeyde likidite banka kârlılığını destekleyebilmekte, ancak yetersiz veya aşırı likidite düzeyi kârlılığı olumsuz etkileyebilmektedir. Bu değerlendirmeler doğrultusunda aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H7: Likit varlıklar / toplam varlıklar oranı mevduat bankalarının kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H8: Yabancı para likit varlıklar / yabancı para kaynaklar oranı mevduat bankalarının kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

2.6. Gelir-Gider Yapısı

Bankacılık sektöründe finansal performansın ölçümünde gelir-gider yapısı temel belirleyicilerden biridir. Bu yapı; bankaların temel faaliyetlerinden elde ettikleri faiz gelirleri ve faiz dışı gelirler ile bu faaliyetleri gerçekleştirmek için katlandıkları faiz giderleri, faaliyet giderleri ve diğer gider kalemleri arasındaki dengenin analiz edilmesini gerektirir. Gelir tablosunda yer alan bu unsurlar aracılığıyla bankaların kârlılık düzeyi, faaliyet etkinliği ve kaynak kullanım başarısı değerlendirilebilmektedir.

Bankaların gelir yapısı içinde faiz gelirleri önemli bir yere sahiptir. Faiz gelirleri; kredilerden, menkul kıymetlerden ve diğer faiz getirili varlıklardan elde edilen gelirleri ifade eder. Bu gelir kalemi, bankaların temel aracılık faaliyetlerinin sonucunda ortaya çıktığı için kârlılığın ana kaynaklarından birini oluşturur. Faiz gelirlerinin düzeyi; kredi hacmi, aktif kalitesi, faiz oranları, fonlama maliyetleri ve ekonomik koşullardan doğrudan etkilenmektedir. Bu nedenle faiz gelirlerinin sürdürülebilirliği, bankaların hem aktif yönetimindeki başarısını hem de risk-getiri dengesini ne ölçüde sağlayabildiğini göstermektedir.

Bankaların kârlılıklarını artırma stratejilerinde faiz dışı gelirlerin payını yükseltmek de önemli bir yer tutmaktadır. Banka hizmet gelirleri, komisyonlar, işlem ücretleri ve benzeri kalemlerden oluşan faiz dışı gelirler, çoğu zaman sınırlı kaynak kullanımıyla elde edildiğinden kârlılığa ve verimliliğe katkı sağlar. Bu nedenle faiz dışı gelirlerin toplam gelirler içindeki payının artırılması, bankaların kaynak maliyetine daha az katlanarak gelir çeşitliliği sağlamalarına olanak tanır. Bununla birlikte sürdürülebilir kârlılık yalnızca gelir artışına bağlı değildir; gider yönetimi de aynı ölçüde önemlidir. Bankaların özellikle faaliyet giderlerini ve faiz dışı giderlerini kontrol altında tutmaları, gereksiz maliyetlerin azaltılması ve verimliliğin artırılması açısından kritik öneme sahiptir. Faaliyet giderlerinin etkin yönetimi, kârlılığı doğrudan desteklediği gibi banka

yönetiminin stratejik planlama, maliyet kontrolü ve kaynak tahsisi konularındaki başarısını da yansıtır (Akgüç, 2007, s. 627).

Sonuç olarak, bankaların sürdürülebilir kârlılığı sağlayabilmeleri gelir yapısını çeşitlendirmeleri ve gider kalemlerini etkin biçimde yönetmeleriyle yakından ilişkilidir. Faiz gelirleri ile faiz giderleri arasındaki farkı ifade eden net faiz payı, bankaların temel aracılık faaliyetlerinden elde ettikleri getiriyi gösterirken; faiz dışı gelirler ve faaliyet giderleri de dönemsel performans üzerinde belirleyici rol oynamaktadır. Bu nedenle faiz gelirlerinin sürdürülebilir biçimde artırılması, faiz dışı gelirlerin güçlendirilmesi ve giderlerin rasyonel düzeyde tutulması, bankacılıkta finansal performansın artırılmasına yönelik stratejik dengenin temel unsurlarıdır.

Athanasoglou, Brissimis ve Delis (2008), Yunan bankacılık sektörü üzerine yaptıkları analizde, kredi zarar karşılıkları / krediler oranı ile faaliyet giderleri / varlıklar oranının aktif kârlılığı üzerinde anlamlı ve negatif etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Sufian ve Habibullah (2010), Malezya bankacılık sektöründe genel olarak kredi zarar karşılıkları / toplam krediler oranının kârlılık ile negatif, faiz dışı gelirler / toplam varlıklar oranının ise banka kârlılığı ile pozitif ilişkili olduğunu bulmuşlardır.

Dietrich ve Wanzenried (2011), kredi zarar karşılıkları / toplam krediler oranının aktif kârlılığı ve öz kaynak kârlılığı ile bazı modellerde negatif ilişkili, bazı modellerde ise ilişkisiz olduğu sonucuna varmışlardır. Net faiz marjı ile kredi zarar karşılıkları / toplam krediler oranı arasında ise bazı modellerde pozitif ilişki tespit edilirken, bazı modellerde ilişkisiz olduğu görülmüştür. Ayrıca gider / gelir oranının tüm modellerde kârlılık ile negatif ilişkili olduğunu tespit ederek, giderlerinin kontrol altına alınmasının kârlılığa pozitif katkı sağladığını ortaya koymuşlardır. Poghosyan (2013), bankaların faiz dışı gelirler ile yeterli bir kârlılık seviyesini koruyabileceğini belirtmiştir.

Literatürde genel eğilim, gelir çeşitlendirmesi, faaliyet verimliliği ve kredi riskinin banka kârlılığında belirleyici olduğunu göstermektedir. Özellikle faiz dışı gelirlerin artması, bankaların yalnızca kredi faizlerine bağımlı kalmadan daha istikrarlı kazançlar elde etmelerini sağlamaktadır. Öte yandan, yüksek faaliyet giderleri kârlılığı olumsuz etkileyebileceğinden, verimliliği artırmaya yönelik önlemler önem arz etmektedir. Bununla birlikte, kredi karşılıklarının toplam varlıklar içindeki payının artması, bankaların kredi riskine ve sorunlu kredi düzeyine ilişkin önemli bir gösterge olup, ayrılan karşılıklar yoluyla kârlılığı azaltıcı yönde etkide bulunabilmektedir. Faiz gelirlerinin toplam varlıklara oranı ise bankaların temel aracılık faaliyetlerinden elde ettiği gelir kapasitesini yansıtmaya bakımından kârlılığın önemli belirleyicilerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmeler doğrultusunda aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H9: Faiz dışı gelirler / diğer faaliyet giderleri mevduat bankalarının kârlılığı üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H10: Kredi karşılıkları / toplam varlıklar oranı mevduat bankalarının kârlılığı üzerinde negatif yönde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H11: Faiz gelirleri / toplam varlıklar oranı mevduat bankalarının kârlılığı üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahiptir.

3. YÖNTEM

3.1. Veri Seti ve Araştırma Modeli

Bu araştırmada, Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren mevduat bankalarının kârlılığını etkileyen faktörler incelenmiştir. Analizler, 2002–2023 dönemini kapsayan 22 yıllık veriler kullanılarak panel veri analizi yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Bankalara ilişkin finansal göstergeler Türkiye Bankalar Birliği'nin (TBB) resmi web sitesinden elde edilmiştir. İlgili dönemde dengeli panel veri yapısına sahip 27 mevduat bankası araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırma kapsamındaki bankalar Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1 incelendiğinde 12 yerli mevduat bankasından 4'ünün kamu sermayeli, 8'inin özel sermayeli banka; 15 yabancı bankadan ise 4'ünün yabancı sermayeli şube bankası, 11'inin ise yabancı sermayeli banka olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Araştırma Kapsamına Alınan Yerli ve Yabancı Mevduat Bankaları (N=N1+N2=27)

Yerli Mevduat Bankaları (N1=12)	Yabancı Mevduat Bankaları (N2=15)
Kamu Sermayeli	Yabancı Sermayeli
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	Alternatifbank A.Ş.
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Arap Türk Bankası A.Ş.
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	Burgan Bank A.Ş.
Birleşik Fon Bankası A.Ş.	Citibank A.Ş.
	Denizbank A.Ş.
	Deutsche Bank A.Ş.
	HSBC Bank A.Ş.
	ING Bank A.Ş.
	Odea Bank A.Ş.
	Turkland Bank A.Ş.
	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
Özel Sermayeli	Yabancı Sermayeli Şube Bankaları
Akbank T.A.Ş.	Bank Mellat
Anadolubank A.Ş.	Habib Bank Limited
Fibabanka A.Ş.	JPMorgan Chase Bank N.A.
Şekerbank T.A.Ş.	Société Générale (SA)
Turkish Bank A.Ş.	
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	
Türkiye İş Bankası A.Ş.	
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	

Çalışmada 2002-2023 dönemi için Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 27 mevduat bankasına ait 22 yıllık veriler kullanılmıştır. Aktif kârlılığı (KR1), öz kaynak kârlılığı (KR2) ve ödenmiş sermaye kârlılığı (KR3) olmak üzere üç farklı kârlılık göstergesi bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Açıklayıcı değişkenler sermaye yapısı (SY1-SY2), bilanço yapısı (BY1-BY2), aktif kalitesi (AK1-AK2), likidite (LK1-LK2) ve gelir-gider yapısı (GGY1-GGY3) başlıkları altında sınıflandırılmıştır. Kullanılan değişkenlerin grubu, simgeleri ve açıklamaları Tablo 2’de detaylı biçimde sunulmaktadır.

Tablo 2. Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Özellikleri, Simgeleri ve Açıklamaları

Gösterge Grubu	Simge	Değişkenin Açıklaması
Kârlılık	KR1	Aktif Kârlılığı: Net Dönem Kârı (Zararı) / Toplam Varlıklar
	KR2	Öz Kaynak Kârlılığı: Net Dönem Kârı (Zararı) / Öz Kaynaklar
	KR3	Ödenmiş Sermaye Kârlılığı: Net Dönem Kârı (Zararı) / Ödenmiş Sermaye
Sermaye Yeterliliği	SY1	Sermaye Yeterliliği Oranı: Öz Kaynaklar / ((Kredi + Piyasa + Operasyonel Riski İçin Gerekli Sermaye Yükümlülüğü)*12.5))*100
	SY2	Öz Kaynaklar / Toplam Varlıklar
Bilanço Yapısı	BY1	Türk Parası Varlıklar / Toplam Varlıklar
	BY2	Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar
Aktif Kalitesi	AK1	Toplam Krediler / Toplam Varlıklar
	AK2	Toplam Krediler / Toplam Mevduat
Likidite	LK1	Likit Varlıklar / Toplam Varlıklar
	LK2	Yabancı Para Likit Varlıklar / Yabancı Para Kaynaklar
Gelir-Gider Yapısı	GGY1	Faiz Dışı Gelirler (Net) / Diğer Faaliyet Giderleri
	GGY2	Kredi Karşılıkları / Toplam Varlıklar
	GGY3	Faiz Gelirleri / Toplam Varlıklar

Çalışmada kullanılan değişkenler, banka kârlılığının içsel belirleyicilerini yansıtmaya gücü yüksek ve literatürde yaygın olarak kullanılan finansal oranlar arasından belirlenmiş; modelin güvenilirliğini artırmak amacıyla değişken seçiminde çoklu doğrusal bağlantı sorunu da göz önünde bulundurulmuştur. Sermaye yeterliliği göstergeleri, bankaların risk taşıma kapasitesini ve finansal dayanıklılığını yansıtırken; bilanço yapısına ilişkin oranlar kaynak ve varlık kompozisyonunun kârlılık üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Aktif kalitesi göstergeleri kredi portföyünün yapısını temsil ederken, likidite oranları bankaların kısa vadeli

yükümlülüklerini karşılama kabiliyetini ve buna bağlı maliyet-fayda dengesini yansıtmaktadır. Gelir-gider yapısına ilişkin oranlar ise faaliyet verimliliği ve gelir çeşitliliği üzerinden kârlılığı doğrudan etkileyen unsurları ölçmektedir. Bu değişkenlerin birlikte kullanılması, banka kârlılığının çok boyutlu yapısını bütüncül bir çerçevede analiz etmeye imkân tanımakta ve modelin açıklayıcı gücünü artırmaktadır.

Bu çalışmada genel olarak tahmin edilecek aktif kârlılığı ($KR1$), öz kaynak kârlılığı ($KR2$) ve ödenmiş sermaye kârlılığı ($KR3$) modelleri aşağıdaki yapıdadır.

$$KR1_{it} = \beta_0 + \beta_1 SY1_{it} + \beta_2 SY2_{it} + \beta_3 BY1_{it} + \beta_4 BY2_{it} + \beta_5 AK1_{it} + \beta_6 AK2_{it} + \beta_7 LK1_{it} + \beta_8 LK2_{it} + \beta_9 GGY1_{it} + \beta_{10} GGY2_{it} + \beta_{11} GGY3_{it} + \mu_i + \lambda_t + u_{it}$$

$$KR2_{it} = \beta_0 + \beta_1 SY1_{it} + \beta_2 SY2_{it} + \beta_3 BY1_{it} + \beta_4 BY2_{it} + \beta_5 AK1_{it} + \beta_6 AK2_{it} + \beta_7 LK1_{it} + \beta_8 LK2_{it} + \beta_9 GGY1_{it} + \beta_{10} GGY2_{it} + \beta_{11} GGY3_{it} + \mu_i + \lambda_t + u_{it}$$

$$KR3_{it} = \beta_0 + \beta_1 SY1_{it} + \beta_2 SY2_{it} + \beta_3 BY1_{it} + \beta_4 BY2_{it} + \beta_5 AK1_{it} + \beta_6 AK2_{it} + \beta_7 LK1_{it} + \beta_8 LK2_{it} + \beta_9 GGY1_{it} + \beta_{10} GGY2_{it} + \beta_{11} GGY3_{it} + \mu_i + u_{it}$$

Burada $i = 1, \dots, 27$ bankaları, $t = 1, \dots, 22$ yılları göstermektedir. $KR1$ ve $KR2$ modelleri için iki-yönlü (birim ve zaman etkili) sabit etkiler, $KR3$ modeli için ise tek-yönlü (birim etkili) sabit etkiler yapısı tercih edilmiştir.¹

3.2. Araştırma Yöntemi

Araştırmada panel veri analiz yöntemleri kullanılmıştır. Genellikle deneysel analizlerde yatay kesit verileri, zaman serisi verileri veya yatay kesit ve zaman serilerinin bir arada kullanıldığı panel verisi kullanılmaktadır. Yatay kesit verileri, bir veya daha çok sayıda değişken için tek bir zaman noktasında farklı birimlerden toplanan verilerdir. Zaman serisi verileri ise zaman değişkeninin eşit zaman aralıklarında farklı zamanlarda aldığı değerlerden oluşmaktadır. Yatay kesit birimlerinin zaman serileri ile birlikte kullanıldığı verilere ise panel veri adı verilmektedir (Gujarati, 2003, s. 25-28). Diğer bir anlatımla yatay kesit verileri, birçok birim için sadece bir dönem hakkında bilgi verirken; zaman serisi verileri sadece bir birimin eşit zaman aralıklarına göre bilgiler vermektedir. Hem birimlere ve hem de eşit zaman aralıklarına göre bilgilerin üretilebildiği serilere ise panel verisi adı verilmektedir. Panel veriler bireyler, hane halkı, firmalar, ülkeler gibi birimlere ait yatay kesitlerin zaman içinde tekrarlanan gözlemlerinden oluşur (Wooldridge, 2010, s. 6). Panel verisi, her bir birim tüm zamanlarda eşit uzunlukta ise bu tür veri setine dengeli panel; bazı birimler için bazı zamanlar kayıpsa veya her bir birim eşit sayıda zaman verisi içermiyorsa bu tür verilere dengesiz panel verisi adı verilmektedir. Ayrıca panel verisinin zaman boyutu tüm birimler üzerinde eşit uzunlukta fakat yıllar farklı ise zayıf dengeli, yıllarında aynı olması durumunda kuvvetli dengeli panel verisi söz konusu olmaktadır.

Panel veri setleri, yatay kesit ve zaman serisi verilerine kıyasla önemli avantajlar sunmaktadır. İlk olarak, panel veriler birey, firma veya ülke gibi birimlerin zaman içindeki gözlemlerini içerdiğinden, birimlere özgü heterojenliği kontrol etme imkânı sağlamaktadır (Gujarati, 2003, s. 637). İkinci olarak, panel veriler daha fazla gözlem içerdiğinden değişkenlik artar, çoklu doğrusal bağlantı riski azalır, serbestlik derecesi yükselir ve tahminlerin etkinliği artar (Baltagi, 2021). N birim ve T zaman diliminden oluşan panel veri seti, $N \times T$ gözlem sağlayarak analiz gücünü artırır. Üçüncü olarak, panel veri yapısı, zaman içinde tekrar eden gözlemler yoluyla değişimin dinamik yönlerini incelemeye elverişlidir (Gujarati, 2003, s. 638). Bu durum, özellikle dinamik panel veri modellerinin kullanımıyla ekonomik birimlerin zaman içindeki davranışlarını daha sağlıklı biçimde modellemeye olanak tanır. Son olarak, panel veriler, sadece kesit veya zaman serisi verileriyle ortaya konulamayan etkilerin ayrıştırılmasını mümkün kılar. Örneğin, ortalama bir davranışın bireye göre mi yoksa zaman göre mi gerçekleştiğine dair ayrımlar panel veri kullanılarak daha net biçimde yapılabilir (Baltagi, 2021). Ayrıca, bu veri yapısı daha karmaşık nedensellik ilişkilerini test etmeye de imkân tanır.

Panel veri analizleri, hem yatay kesit hem de zaman serisi boyutlarını içeren veri yapılarının birlikte incelenmesine olanak tanımaktadır. Bu analizlerde, N adet birim ve her birime ilişkin T dönemlik gözlemler bir araya getirilerek iki boyutlu (kesit ve zaman) bir veri seti oluşturulmaktadır. Daha önce de belirtildiği üzere, bu yapıya sahip veri setleri panel veri olarak adlandırılmaktadır. Panel veri analizinde kullanılan temel doğrusal modeller ise genellikle 1 ve 2 numaralı eşitliklerle ifade edilmektedir.

$$y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}x_{1it} + \dots + \beta_{pit}x_{pit} + u_{it} \rightarrow i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T. \quad (1)$$

¹ Bölüm 4'teki tanı testlerine bakılabilir.

$$y_{it} = \beta_{0it} + \sum_{p=1}^P \beta_{pit} x_{pit} + u_{it} \rightarrow i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T. \quad (2)$$

Panel veri modellerinde y , bağımlı değişkeni; x_p ($p = 1, 2, \dots, P$) P sayıda bağımsız değişkeni, u hata terimini; i indisi birimleri; t indisi ise zaman boyutunu göstermektedir. Sabit terim β_0 ile eğim katsayıları β , modelin temel parametrelerini oluşturmakta olup, bu parametreler hem birimler hem de zaman boyunca sabit veya değişken olabilmektedir. Diğer bir ifadeyle y_{it} , bağımlı değişkeninin i . birim için t zamanındaki değerini; x_{pit} p . açıklayıcı değişkenin i . birim için t zamanındaki değerini ifade etmektedir. Panel veri modellerinin tahmininde, sabit terim, eğim katsayıları ve hata terimi ile ilgili belirli varsayımlar yapılmakta ve bu varsayımlara bağlı olarak çeşitli model türleri ortaya çıkabilmektedir (Tatoğlu, 2024, s. 37-38).

Klasik Model

Klasik panel veri modeli, sabit terim ile eğim katsayılarının hem birimler hem de zaman boyunca değişmediği varsayımı altında kullanılmakta olup, bu model 3 numaralı eşitlikle aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1it} + \dots + \beta_P x_{Pit} + u_{it} \rightarrow i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T. \quad (3)$$

Bu modelde β_0 tüm birimler için ortak olan sabit terimi ifade ederken; β katsayıları, her bir açıklayıcı değişkenin tüm gözlemler üzerindeki ortalama etkisini temsil etmektedir. Başka bir deyişle, modelde yer alan tüm parametrelerin hem kesit hem de zaman boyutlarında sabit kaldığı, dolayısıyla birimlere veya dönemlere özgü farklılıkların dikkate alınmadığı varsayılmaktadır.

Klasik panel veri modelinin temel varsayımlarından biri, yatay kesit birimlerinin homojen olduğu, yani birimler arasında yapısal farklılıkların (heterojenliğin) bulunmadığıdır. Bu nedenle model, tüm gözlemleri tek bir havuzda toplar ve panel veri yapısındaki çeşitliliği dikkate almaz. Bu yapıda, modelin tahmin edilmesinde en yaygın olarak kullanılan yöntem havuzlanmış en küçük kareler (pooled ordinary least squares – POLS) yöntemidir. POLS yöntemi, panel veri seti üzerindeki gözlemleri tek bir birleşik örneklem olarak değerlendirerek sıradan en küçük kareler yaklaşımını uygulamaktadır (Tatoğlu, 2024, s. 38-42).

Sabit Etkiler Modeli

Panel veri analizinde, birimler arasında ya da zaman içerisinde meydana gelen farklılıkların modele yansıtılabilmesi için bu etkilerin sabit terimde değişim yarattığı varsayımı benimsenebilir. Bu yaklaşıma dayanan modeller, sabit terimin birimlere, zamana ya da hem birimlere hem de zamana göre değişebileceğini varsayar. Bu tür modellere literatürde sabit etkiler modelleri adı verilmektedir (Pazarlıoğlu & Gürler, 2007, s. 36-39). Tek yönlü (birim veya zaman etkili) ve iki yönlü (birim ve zaman etkili) sabit etkiler modellerinin genel biçimi sırasıyla 4, 5 ve 6 numaralı eşitliklerde verilmiştir.

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1it} + \dots + \beta_P x_{Pit} + \mu_i + u_{it} \rightarrow i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T. \quad (4)$$

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1it} + \dots + \beta_P x_{Pit} + \lambda_t + u_{it} \rightarrow i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T. \quad (5)$$

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1it} + \dots + \beta_P x_{Pit} + \mu_i + \lambda_t + u_{it} \rightarrow i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T. \quad (6)$$

Bu yapı, gözlenemeyen heterojenliğin yalnızca sabit terim parametrelerindeki farklılıklarla temsil edildiği varsayımına dayanmaktadır. Dolayısıyla bu modelde eğim katsayıları sabit kalırken, sabit terim farklılık göstermektedir. Sabit etkiler modeli, eğer sadece birim ya da sadece zaman farklılıklarını dikkate alıyorsa, tek yönlü sabit etkiler modeli olarak adlandırılırken; hem birim hem de zaman farklılıklarını içeriyorsa, iki yönlü sabit etkiler modeli şeklinde tanımlanmaktadır (Altınır & Keşap, 2021, s. 54). Uygulamada çoğunlukla birim etkileri zamansal etkilere kıyasla daha fazla önem arz ettiğinden, genellikle tek yönlü (birim etkili) sabit etkiler modeli tercih edilmektedir.

Sabit etkiler modelinin tahmininde kullanılan teknikler arasında gölge değişkenli en küçük kareler, grup içi (kovaryans) tahmin, gruplar arası tahmin, havuzlanmış en küçük kareler, en çok olabilirlik, genelleştirilmiş en küçük kareler ve esnek genelleştirilmiş en küçük kareler teknikleri yer almaktadır (Tatoğlu, 2024, s. 80).

Rassal Etkiler Modeli

Panel veri analizinde, birimler arasında ya da zaman içerisinde meydana gelen farklılıkları dikkate almanın bir diğer yolu da rassal etkiler modeli yaklaşımıdır. Bu model etkilerinin sabit değil, rassal olduğunu ve evrenden gelen tesadüfi örneklem karakteri taşıdığını varsayar. Rassal etkiler modelinde birim/zaman etkileri sabit parametre içerisinde değil hata teriminin bir bileşeni olarak değerlendirilir. Diğer bir ifadeyle model yalnızca örnekleme yer alan kesit birimleri ve zaman dönemleri arasındaki farklılıkları değil, aynı zamanda örnekleme dışında kalan birim ve dönemlere ilişkin etkileri de dikkate alma imkânı sunmaktadır. (Pazarlıoğlu & Gürler, 2007, s. 38-39).

Rassal etkiler modeli, sabit etkiler modeline kıyasla daha az parametre tahmin edilmesi nedeniyle serbestlik derecesini korumakta ve etkinlik avantajı sağlamaktadır (Baltağı, 2021). Ancak, birim/zaman etkilerinin açıklayıcı değişkenlerle ilişkisiz olduğu varsayımı bu modelin en kritik varsayımıdır. Bu varsayım ihlal edildiğinde rassal etkiler tahmincileri tutarsız hâle gelmekte ve model güvenilirliğini yitirmektedir.

Tıpkı sabit etkiler modellerinde olduğu gibi, rassal etkiler modellerinde de tek yönlü ve iki yönlü yapılandırmalar mümkündür. Sadece kesit birimlerine ya da yalnızca zaman boyutuna ilişkin farklılıkların dikkate alındığı modeller, tek yönlü rassal etkiler modeli olarak adlandırılırken; hem birim hem de zaman boyutundaki farklılaşmaları içeren modeller iki yönlü rassal etkiler modeli olarak tanımlanmaktadır.

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1it} + \dots + \beta_p x_{pit} + v_{it} \rightarrow i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T. \quad (7)$$

(7) numaralı eşitlikte gösterilen panel veri modelinde yer alan bileşik hata terimi (v_{it}), (8) numaralı eşitlikte tanımlanan hata bileşenleriyle ifade edildiğinde, (9) numaralı modele ulaşılmaktadır. Bu model, tek yönlü (birim etkili) rassal etkiler modelini temsil etmektedir. Hata terimi $\mu_i + u_{it}$ biçiminde iki bileşenden oluştuğundan, rassal etkiler modeli "hata bileşenleri modeli" olarak da adlandırılmaktadır (Tatoğlu, 2024, s. 104).

$$v_{it} = \mu_i + u_{it} \quad (8)$$

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1it} + \dots + \beta_p x_{pit} + \mu_i + u_{it} \rightarrow i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T. \quad (9)$$

(8) ve (9) numaralı eşitliklerde u_{it} artık hataları, μ_i , birim hatayı temsil ederken, v_{it} her ikisinin toplamı olan hata bileşenini göstermektedir. Her iki bileşenin de ortalamasının sıfır, sabit varyanslı ve normal dağıldığı varsayılır. Yani $\mu_i \sim IN(0; \sigma_\mu^2)$ ve $u_{it} \sim IN(0; \sigma_u^2)$ şeklindedir (Tatoğlu, 2024, s. 104; Pazarlıoğlu & Gürler, 2007, s. 38).

Rassal etkiler modelinin en temel farkı, sabit etkiler modelindeki gibi μ_i 'nin sabit parametre olarak değil, rassal bir terim olarak değerlendirilmesidir. Bu nedenle, μ_i hata teriminin bir parçası olarak modele dâhil edilir (Tatoğlu, 2024, s. 104).

(7) numaralı eşitlikte gösterilen panel veri modelinde yer alan bileşik hata terimi (v_{it}), (10) numaralı eşitlikte tanımlanan hata bileşenleriyle ifade edildiğinde ise, (11) numaralı modele ulaşılmaktadır. Bu model, tek yönlü (zaman etkili) rassal etkiler modelini temsil etmektedir.

$$v_{it} = \lambda_t + u_{it} \quad (10)$$

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1it} + \dots + \beta_p x_{pit} + \lambda_t + u_{it} \rightarrow i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T. \quad (11)$$

(7) numaralı eşitlikte gösterilen panel veri modelinde yer alan bileşik hata terimi (v_{it}), (12) numaralı eşitlikte tanımlanan hata bileşenleriyle ifade edildiğinde ise, (13) numaralı modele ulaşılmaktadır. Bu model, iki yönlü (birim ve zaman etkili) rassal etkiler modelini temsil etmektedir.

$$v_{it} = \mu_i + \lambda_t + u_{it} \quad (12)$$

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1it} + \dots + \beta_p x_{pit} + \mu_i + \lambda_t + u_{it} \rightarrow i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T. \quad (13)$$

Havuzlanmış en küçük kareler, grup içi (kovaryans) tahmin, en çok olabilirlik, genelleştirilmiş en küçük kareler, esnek genelleştirilmiş en küçük kareler, genel esnek genelleştirilmiş en küçük kareler, iki aşamalı

genelleştirilmiş en küçük kareler teknikleri rassal etkiler modelinin tahmininde kullanılan teknikler arasında yer almaktadır (Tatoğlu, 2024, s. 107-120).

Driscoll-Kraay Standart Hatalar

Panel veri yapısının hem zaman hem de kesit boyutlarını birlikte bünyesinde bulundurması klasik hata terimi varsayımlarının ihlal edilme riskini artırmaktadır. Bu bağlamda, özellikle yatay kesit bağımlılığı, otokorelasyon ve değişen varyans gibi sorunlar tahmincilerin etkinliğini bozan önemli sorunlardır (Güven vd. 2022, s. 4-5). Bu tür sorunları aşmak için geliştirilen Driscoll-Kraay kovaryans matris tahmincisi, bu üç sorunun varlığında dirençli (robust) standart hata tahminleri sunmaktadır (Driscoll & Kraay, 1998).

Driscoll-Kraay yaklaşımı, Newey-West tipi değişen varyans ve otokorelasyona dayanıklı (HAC)² kovaryans tahmin yöntemlerinin panel veri uzantısı olup, örneklemdaki birim sayısı (N) sabit, zaman boyutu (T) büyük olduğunda tutarlı sonuçlar vermektedir. Ayrıca T yeterince büyükse, birim sayısının (N) yüksek olduğu panellerde de güvenilir standart hata tahminleri elde edilebilmektedir.

Driscoll-Kraay standart hata düzeltme yöntemi, son yıllarda özellikle makroekonomi, finans ve banka kârlılığı gibi alanlarda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu yöntem, panel verideki ortak şokların etkilerini göz ardı etmeden tutarlı sonuçlar sunma yeteneği nedeniyle öne çıkmıştır. Hoechle (2007), yatay kesit bağımlılığının mevcut olduğu durumlarda Driscoll-Kraay standart hatalarının güvenilir olduğunu göstermiştir. Bu yöntem, model katsayılarının büyüklüğünü değiştirmemekle birlikte, katsayıların anlamlılık düzeylerini etkileyecek standart hata düzeltmeleri sağlamaktadır.

Sonuç olarak Driscoll-Kraay standart hata düzeltme yöntemi, panel veri analizinde yatay kesit bağımlılığı, otokorelasyon ve değişen varyans varsayım ihlallerinin bulunduğu durumlarda, dirençli standart hata tahminleri elde etmek amacıyla kullanılan önemli bir yaklaşımdır. Driscoll-Kraay standart hataları klasik, sabit ve rassal etkiler modellerinde kullanılabilir. Driscoll-Kraay standart hataları klasik, sabit ve rassal etkiler modellerinde kullanılabilir.

Banka kârlılığını etkileyen faktörlerin analizinde, araştırmanın amacı, veri yapısı ve model varsayımlarına bağlı olarak farklı panel veri yaklaşımları kullanılabilir. Dinamik panel veri modelleri, bağımlı değişkenin dinamik yapısının modellenmesi ve endojenlik sorunlarının ele alınmasında; araç değişken temelli yöntemler ise özellikle eşanlılık ve ters nedensellik gibi endojenlik sorunlarına karşı önemli avantajlar sunmaktadır. Ancak, bu yöntemlerin uygulanmasında model varsayımlarının, araç değişken geçerliliğinin ve ilgili tanı testlerinin dikkatle değerlendirilmesi, sonuçların güvenilirliği açısından önem taşımaktadır.

Bununla birlikte, bu çalışmanın temel amacı banka kârlılığının dinamik yapısını modellemekten ziyade, Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankalarının kârlılığı ile bankaya özgü finansal oranlar arasındaki ampirik ilişkileri kapsamlı ve karşılaştırmalı bir çerçevede incelemektir. Bu amaç doğrultusunda, bankalara özgü gözlenemeyen heterojenliği kontrol edebilmesi nedeniyle sabit etkiler modeli tercih edilmiştir. Panel veri yapısında ortaya çıkabilecek yatay kesit bağımlılığı, otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarına karşı ise Driscoll-Kraay standart hataları kullanılarak dirençli tahminler elde edilmiştir.

Bu nedenle mevcut çalışmada, araştırma amacına ve veri yapısına daha uygun olması, doğrudan yorumlanabilir sonuçlar üretmesi ve tanı testleriyle desteklenebilmesi nedeniyle sabit etkiler yaklaşımı benimsenmiştir. Bu kapsamda elde edilen bulgular, bankaya özgü finansal faktörler ile kârlılık arasındaki ilişkileri ortaya koyan ampirik kanıtlar sunmaktadır. Dolayısıyla yöntem tercihi, çalışmanın amacı, veri setinin özellikleri ve model varsayımlarıyla uyumlu bir analitik çerçeve oluşturmaktadır.

4. AMPİRİK BULGULAR

Finansal istikrarın ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasında bankacılık sektörünün kârlılığı büyük önem taşımaktadır. Kârlı bankalar yalnızca kendi sürdürülebilirliklerini sağlamakla kalmaz, aynı zamanda ekonomik büyümeye ve finansal aracılığa katkıda bulunurlar. Bu bağlamda, banka kârlılığının belirleyicilerini anlamak hem akademik hem de pratik açıdan büyük önem taşır. Bu çalışma, Türk bankacılık sektöründe

² HAC, "Heteroscedasticity and Autocorrelation Consistent" ifadesinin kısaltmasıdır. Bu kavram, hata terimlerinde değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarının bulunduğu durumlarda, dirençli standart hata tahminleri elde etmek amacıyla kullanılan kovaryans matrisi tahmin yöntemlerini ifade eder.

banka kârlılığının belirleyicilerini panel veri analizi yöntemiyle araştırmayı amaçlamaktadır. Araştırma bulguları STATA 17 istatistik programı kullanılarak elde edilmiştir.

Araştırma kapsamında panel veri analizine geçilmeden önce, veri setinin analizlere uygunluğunu değerlendirmek amacıyla bir dizi ön test uygulanmıştır. İlk olarak, değişkenlerin zaman serisi özelliklerini incelemek üzere durağanlık testleri gerçekleştirilmiş ve serilerin birim kök içerip içermediği analiz edilmiştir. Ardından, kesit birimleri arasında olası bağımlılık ilişkilerini tespit etmek amacıyla yatay kesit bağımlılığı testleri uygulanmıştır. Bununla birlikte, açıklayıcı değişkenler arasında yüksek doğrusal ilişkinin bulunup bulunmadığını belirlemek üzere çoklu doğrusal bağlantı analizleri yapılmıştır. Daha sonra, panel veri yapısında birim ve zaman etkilerinin varlığı test edilerek uygun olan sabit veya rassal etkiler modellerinin seçimi yapılmıştır. Son aşamada ise tahmin edilen panel veri modellerinin sağlamlığını sağlamak amacıyla sabit varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı varsayımlarından sapmalar test edilmiş, elde edilen sonuçlar doğrultusunda uygun hata düzeltme yöntemleri kullanılarak bulgular yorumlanmıştır.

4.1. Yatay Kesit Bağımlılığı, Durağanlık ve Çoklu Doğrusal Bağlantı Analizi Sonuçları

Zaman serisi ve panel veri analizlerinde, modelde yer alan değişkenlerin durağan olması tahmin sonuçlarının güvenilirliği açısından önemlidir. Uygun durağanlık testinin seçilebilmesi için öncelikle veri setinde yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı tespit edilmelidir. Panel veri analizinde yatay kesit bağımlılığı testi yapılmasının temel gerekçesi, veri setindeki birimler arasında ortak şoklara, küresel etkilere veya yayılma mekanizmalarına dayalı bir ilişki olup olmadığının tespit edilmesidir. Bu bağımlılık yapısı, uygulanacak birim kök testinin seçiminde belirleyici rol oynar. Zira klasik panel birim kök testleri (Levin-Lin-Chu, Im-Pesaran-Shin vs.) yatay kesit bağımsızlığını varsayar. Bu varsayım ihlal edilirse, söz konusu testler anlamlılık düzeylerinde sapmalar yapar ve yanıltıcı sonuçlar üretir (Baltagi, 2021).

Bu nedenle, analizde önce Pesaran (2004) CD testi uygulanmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur. Elde edilen bulgulara göre, *LK2* değişkeni hariç incelenen tüm değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı mevcuttur. Örneğin, *KR3* değişkeni için CD test istatistiği 34.53 olup, *p*-değeri 0.000'dir. Benzer şekilde, *LK2* dışında diğer tüm değişkenler de istatistiksel olarak anlamlı yatay kesit bağımlılığı sergilemektedir. Bu durum, panel veri setinde birimler arasında ortak şoklara duyarlılık bulunduğunu ve birimlerin birbirinden tam bağımsız olmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 3. Yatay Kesit, Durağanlık ve Çoklu Doğrusal Bağlantı Testi Sonuçları (N=27; T=22)

Simge	Pesaran CD Yatay Kesit Bağımlılık Testi		Durağanlık Testi*		Çoklu Doğrusal Bağlantı	
	CD Testi	<i>p</i> -değeri	Sabit	Sabit ve Trend	VIF	TOL=1/VIF
<i>KR1</i>	9.56	0.000	-2.698	-2.932	-	-
<i>KR2</i>	24.03	0.000	-3.096	-3.529	-	-
<i>KR3</i>	34.53	0.000	-3.188	-3.705	-	-
<i>SY1</i>	3.90	0.000	-2.839	-2.736	1.94	0.516
<i>SY2</i>	2.89	0.004	-2.654	-2.977	2.89	0.346
<i>BY1</i>	23.80	0.000	-2.447	-2.738	1.15	0.869
<i>BY2</i>	4.88	0.000	-3.169	-3.207	1.98	0.504
<i>AK1</i>	21.89	0.000	-3.018	-2.914	1.53	0.653
<i>AK2</i>	24.81	0.000	-2.380	-2.647	1.13	0.882
<i>LK1</i>	54.06	0.000	-2.112	-2.614	1.10	0.906
<i>LK2</i>	-0.240	0.807	-4.555	-8.537	1.03	0.974
<i>GGY1</i>	32.79	0.000	-2.602	-2.857	1.11	0.904
<i>GGY2</i>	5.51	0.000	-2.877	-3.354	1.09	0.922
<i>GGY3</i>	44.24	0.000	-3.128	-3.741	1.15	0.872

* CIPS durağanlık testlerinde %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde kritik değerler sırasıyla sabit terimli modelde -2.07, -2.15 ve -2.30; sabit ve trend terimli modelde -2.58, -2.66 ve -2.81'dir.

Bu sonuç doğrultusunda, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan panel birim kök testlerinin kullanılması analitik olarak zorunlu hale gelmiştir. Bu bağlamda *LK2* değişkeni hariç, çalışmada diğer tüm değişkenler için

kullanılan Cross-Sectionally Augmented IPS (CIPS) testi, Pesaran (2007) tarafından geliştirilmiş olup, yatay kesit bağımlılığının mevcut olduğu durumlarda geçerli ve güvenilir sonuçlar sunmaktadır. CIPS testi, klasik IPS testine ek olarak her bir regresyona kesitler arası ortak faktörleri içeren terimler ekleyerek, bu ortak şokların etkisini kontrol eder. *LK2* değişkenine yatay kesit bağımlılığı bulunmadığı varsayımı altında geçerli olan birinci nesil birim kök testlerinden IPS (Im–Pesaran–Shin) testi uygulanmıştır.

Yatay kesit bağımlılığı testinin yapılması, yalnızca bir ön analiz değil, aynı zamanda doğru metodolojik yol haritasının belirlenmesi açısından belirleyici bir adımdır. Bu çalışmada elde edilen bulgular, panel veri setinde anlamlı yatay kesit bağımlılığı bulunduğunu göstermekte, bu nedenle CIPS gibi ikinci nesil birim kök testlerinin uygulanmasının yerinde ve gerekli olduğunu doğrulamaktadır. Bu yaklaşım, panel veri analizinde tutarlı, sapmasız ve istatistiksel olarak güvenilir sonuçlara ulaşmak için kritik bir metodolojik adımdır. Yapılan sabit ve sabit-trend terimli durağanlık test sonuçları modellerde kullanılan tüm değişkenlerin düzeylerinde durağan olduğunu göstermektedir (Bk. Tablo 3).

Panel veri modellerinde çoklu doğrusal bağlantı, bağımsız değişkenler arasında yüksek derecede korelasyon bulunması durumunda ortaya çıkar ve tahmin edilecek katsayıların güvenilirliğini olumsuz etkileyebilir. Bu bağlamda çalışmada, çoklu doğrusal bağlantı sorununun tespiti amacıyla Varyans Şişirme Faktörü (Variance Inflation Factor, VIF) ve tolerans ($TOL=1/VIF$) değerleri hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir. Ayrıca modellerde kullanılan değişkenlere ait korelasyon matrisi ve VIF istatistikleri Ek 1’de yer almaktadır.

Literatürde VIF değeri için yaygın olarak kullanılan eşik değer 10’dur. VIF değerlerinin 10’dan yüksek (tolerans değerlerinin 0.10’dan küçük) olması değişkenin büyük ölçüde diğer değişkenler tarafından açıklandığını ve çok güçlü çoklu doğrusal bağlantı sorununa işaret ettiğini göstermektedir. Fakat 10 değeri bazı çalışmalarda çok yüksek ve bağlama göre esnek olmayan bir değer olarak eleştirilmektedir. Bu nedenle VIF için kritik değer olarak 5 önerilmektedir. Bu çalışmada VIF değerlerinin tamamının 3’ün altında ve ortalama VIF değerlerinin ise 1.46 olması modellerdeki bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun bulunmadığının bir göstergesidir.

Elde edilen sonuçlara göre, modellerdeki tüm bağımsız değişkenlerin VIF değerleri 3’ün altında, 1.03 ile 2.89 arasında değişmektedir. Örneğin *LK2* değişkenine ait VIF değeri 1.03 iken, *SY2* değişkenine ait VIF değeri 2.89’dur. *SY1*, *BY2* ve *AK1* gibi diğer bazı değişkenler için de VIF değerleri sırasıyla 1.94, 1.98 ve 1.53 iken geriye kalan tüm değişkenlerin VIF değerleri 1.5’in altındadır. VIF değerlerinin tersi olarak ifade edilen tolerans değerlerinin ise 0.346 ile 0.974 arasında değiştiği görülmektedir. Bu bulgular, VIF için klasik eşik değerler olarak genellikle kullanılan 10 ve 5 değerlerinin oldukça altındadır. Bu sonuçlar modellerde kullanılan bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığına bir kanıttır.

4.2. Birim ve Zaman Etkisi ile Hausman Testi Sonuçları

Panel veri analizlerinde modelin doğruluğu ve güvenilirliği açısından, veri setinde birim ve zaman etkilerinin varlığı test edilmektedir. Bu amaçla çalışmada *F*, benzerlik oranı (Likelihood Ratio – LR), Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı (LM) testleri yardımıyla birim ve zaman etkilerin varlığı incelenmiştir. Üç ayrı model (*KR1*, *KR2* ve *KR3*) için elde edilen sonuçlar Tablo 4’te özetlenmektedir.

F testi ile klasik modele karşı sabit etkiler modeli sınanmıştır. Tablo 4 incelendiğinde *F*-testi sonuçlarına göre Model 1 ve Model 2’de hem birim-zaman, hem birim hem de zaman etkileri istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Sonuçlar her iki modelde de hem birim hem de zaman etkisinin olduğunu, klasik modelin uygun olmadığını göstermektedir. Model 3’te ise birim-zaman ve birim etkisi ($p < 0.05$) anlamlı iken zaman etkisinin ($p > 0.05$) anlamlı olmadığı görülmektedir. Sonuçlar üçüncü model için birim etkinin olduğunu, klasik modelin ise uygun olmadığını göstermektedir.

LR ve LM testleri ile de klasik modele karşı rassal etkiler modeli sınanmıştır. Tablo 4 incelendiğinde LR ve LM testi sonuçlarına göre Model 1 ve Model 2’de hem birim-zaman, hem birim hem de zaman etkileri istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Sonuçlar her iki modelde de hem birim hem de zaman etkisinin olduğunu, klasik modelin uygun olmadığını göstermektedir. Model 3’te ise birim-zaman ve birim etkisi ($p < 0.05$) anlamlı iken zaman etkisinin ($p > 0.05$) anlamlı olmadığı görülmektedir. Sonuçlar üçüncü modelde birim etkinin olduğunu, klasik modelin ise uygun olmadığını göstermektedir. Tüm test sonuçları Model 1 ve Model 2’de iki yönlü (birim ve zaman etkili), Model 3’te ise tek yönlü (birim etkili) model tercihinin metodolojik olarak daha uygun olduğunu göstermektedir. Klasik model uygun değildir.

Tablo 4. Birim ve Zaman Etki Testi Sonuçları

Etkinin Türü	Model 1: KR1			Model 2: KR2			Model 3: KR3		
	F-Testi	LR Testi	LM Testi	F-Testi	LR Testi	LM Testi	F-Testi	LR Testi	LM Testi
Birim ve Zaman	4.12 (0.000)	68.84 (0.000)	152.59 (0.000)	3.20 (0.000)	36.34 (0.000)	50.19 (0.000)	3.65 (0.000)	58.21 (0.000)	135.41 (0.000)
Birim	5.72 (0.000)	64.19 (0.000)	147.56 (0.000)	3.02 (0.000)	19.97 (0.000)	33.31 (0.000)	5.32 (0.000)	58.00 (0.000)	135.36 (0.000)
Zaman	2.20 (0.002)	4.91 (0.013)	5.03 (0.025)	2.62 (0.000)	11.33 (0.000)	16.88 (0.000)	1.20 (0.245)	0.000 (1.000)	0.040 (0.834)

* Tabloda parantez içindeki değerler F veya ki-kare (LR testleri için) test istatistiğinin anlamlılık düzeyini (*p*-değerini) göstermektedir.

Panel veri analizinde sabit etkiler modeli (Fixed Effects, FE) ile rassal etkiler modeli (Random Effects, RE) arasında seçim yapılırken çeşitli yöntemler mevcuttur. Literatürde eğer birimler büyük bir örneklemden rastgele seçilmişse rassal etkiler modelinin, daha spesifik bir veri seti söz konusu ise sabit etkiler modelinin uygulanması yaygın bir görüştür (Tatoğlu, 2024, s. 79). Fakat bu varsayımın istatistiksel testler de desteklenmesi beklenmektedir. Hausman testi sabit etkiler modeli ile rassal etkiler modeli arasında tercih yaparken sıklıkla kullanılmaktadır. Bu test, katsayılar arasında farkın sistematik olup olmadığını sınavarak uygun modelin belirlenmesine yardımcı olmaktadır.

Tablo 5. Hausman Testi Sonuçları

Test Türü	Model 1: KR1	Model 2: KR2	Model 3: KR3
Hausman Test İstatistiği (<i>p</i> -değeri)	28.38 (0.003)	22.01 (0.024)	66.55 (0.000)

Çalışmada kullanılan birimler büyük bir örneklemden rastgele seçilmediğinden, sabit etkiler modelinin tercih edilmesi uygun görülmektedir. Bu kapsamda, model tercihinin istatistiksel olarak değerlendirmek üzere Hausman testi uygulanmıştır. Hausman testi sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır. Tablo 5 incelendiğinde Hausman testi bulgularına göre Model 1 (KR1), Model 2 (KR2), ve Model 3 (KR3) için test istatistikleri sırasıyla 28.38, 22.01 ve 66.55'tir ve her üçü de %5 düzeyinde anlamlıdır ($p < 0.05$). Katsayılar arasındaki farkın sistematik olmadığını öne süren sıfır hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla her üç modelde de sabit etkiler modelinin kullanılması tutarlı ve tercih edilir bir yaklaşım olarak değerlendirilmiştir.

4.3. Değişen Varyans, Otokorelasyon ve Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları

Panel veri seti üzerinde gerçekleştirilen sabit etkiler modellerinin güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla çeşitli testler uygulanmıştır. İlk olarak sabit etkiler modellerinde değişen varyansın varlığını sınamak üzere uygulanan Modified Wald testi, her üç modelde de (KR1, KR2 ve KR3) yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı test değerleri vermiştir ($p < 0.001$). Bu bulgular, hata terimlerinin varyansının sabit olmadığını ve dolayısıyla klasik standart hata tahminlerinin geçersiz olabileceğine işaret etmektedir. Benzer şekilde sabit etkili modellerde değişen varyansı sınamak için Juhl ve Sosa-Escudero (2014) tarafından geliştirilen test de her üç modelde anlamlı sonuçlar üretmiştir. Sonuçlar değişen varyans sorununun modellere özgü olmadığını, veri setinin genel yapısından kaynaklandığını göstermektedir. Değişen varyans testi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur. Literatürde, değişen varyans problemi göz ardı edildiğinde tahmin edicilerin etkinliğini yitireceği ve istatistiksel çıkarımlarının hatalı olabileceği sıklıkla vurgulanmaktadır (Wooldridge, 2010).

Tablo 6. Sabit Etkili (SE) Modellerde Değişen Varyans Testi Sonuçları

Testin Adı	Model 1: KR1	Model 2: KR2	Model 3: KR3
LM Test İstatistiği (Juhl ve Sosa-Escudero, 2014)	150.69 (0.000)	86.74 (0.031)	108.29 (0.001)
Modified Wald Test İstatistiği (<i>p</i> -değeri)	8601.07 (0.000)	7136.99 (0.000)	123576.19 (0.000)

Otokorelasyon, Bhargava Durbin-Watson ve Baltagi-Wu LBI testleri aracılığıyla sınavılmıştır. Modellerle ilişkin otokorelasyon test sonuçları Tablo 7'de yer almaktadır. Tüm modellerde bu testlerin değerleri eşik değerin (2.00) altında kalmış ve pozitif otokorelasyon sorunu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu tür bağımlılık, özellikle zamana yayılmış panel verilerde sıklıkla karşılaşılan bir sorundur ve tahmin edilen standart hataların olduğundan daha küçük çıkmasına neden olmaktadır (Baltagi, 2021).

Tablo 7. Otokorelasyon Testi Sonuçları

Testin Adı	Model 1: KR1	Model 2: KR2	Model 3: KR3
Modified Bhargava Durbin-Watson	1.07	1.46	0.94
Baltagi-Wu LBI	1.16	1.55	1.03
Not: Bu testlerde eşik değeri 2 olarak kabul edilmektedir.			

Son olarak, yatay kesit bağımlılığını test etmek üzere uygulanan Pesaran CD, Friedman ve Frees testlerinin tamamı anlamlı bulunmuştur. Bu testlere ilişkin sonuçlar Tablo 8’de verilmiştir. Hem üç testin de değerlerinin %1 anlamlılık düzeyi üzerindeki kritik değerleri aşması, birimler arasında güçlü bir bağımlılığın varlığına işaret etmektedir. Bu durum, gözlem birimleri arasında ortak şokların veya ekonomik bağlantıların bulunduğunu göstermektedir. Panel veri analizinde bu tür bağımlılıklar dikkate alınmadığında, modelin öngörü gücü zayıflamakta ve standart hatalar yanıltıcı hale gelmektedir.

Tablo 8. Pesaran, Friedman ve Frees Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları

Testin Adı	Model 1: KR1	Model 2: KR2	Model 3: KR3
Pesaran Testi	5.08 (0.000)	12.92 (0.000)	14.55 (0.000)
Friedman Testi	59.03 (0.000)	111.30 (0.000)	124.63 (0.000)
Frees Testi	2.089*	1.509*	2.538*
* Tabloda %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde kritik değerler sırasıyla 0.1174, 0.1537 ve 0.2225’tir.			

Bu sonuçlar ışığında, sabit etkili modellerin tahminlerinde klasik varsayımların ihlal edildiği görülmektedir. Bu nedenle de sabit etkiler tahmincisi değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığına karşı dirençli Driscoll-Kraay standart hatalar ile birlikte kullanılmıştır.

Bu çalışmada elde edilen bulgular, panel veri analizinde yapısal testlerin önemini ortaya koymaktadır. Panel veri yapısı, hem zaman hem de kesit boyutlarını içermesi nedeniyle geleneksel regresyon analizlerine göre daha karmaşık ilişkilere sahiptir. Bu nedenle klasik varsayımların test edilmesi, model güvenilirliği açısından kritik öneme sahiptir (Hsiao, 2003).

Değişen varyans sorunu, finans sektörü gibi yapısal çeşitliliğin yüksek olduğu alanlarda sıkça görülmektedir. Bankalar, büyüklükleri, öz kaynak yapıları ve iş modelleri açısından farklılaştıkça hata terimlerinin varyansı sabit kalmamakta ve bu durum modellerde sapmalara yol açmaktadır. Otokorelasyon ise genellikle bankaların performanslarının ardışık dönemlerde benzer kalıplar sergilemesinden kaynaklanmaktadır. Bu durum, özellikle bankacılık gibi yüksek regülasyona tabi sektörlerde yaygındır.

Yatay kesit bağımlılığına ilişkin bulgular, Türkiye’deki bankaların ortak ekonomik veya politik şoklara benzer tepkiler verdiğini göstermektedir. Bu durum, makroekonomik faktörlerin tüm sektörü etkileyen yapısıyla açıklanabilir. Bu tür bağımlılıklar dikkate alınmadığında, çıkarılan sonuçlar genellenebilirliğini kaybetmektedir.

Bu bağlamda, bu çalışma yalnızca banka kârlılığını etkileyen faktörleri belirlemekle kalmamış, aynı zamanda panel veri modellerinde istatistiksel sağlamlığın sağlanması için hangi teknik önlemlerin alınması gerektiğini de ortaya koymuştur. Çalışmada sabit etkiler modeli ile birlikte kullanılan Driscoll-Kraay standart hatalar sayesinde, elde edilen sonuçların geçerliliği ve güvenilirliği artırılmıştır.

4.4. Aktif Kârlılığı Modelinin Sonuçları

Aktif kârlılığı modeli için yapılan testler, iki yönlü sabit etkiler modelinin kullanılmasının uygun olduğunu göstermiştir. Yatay kesit bağımlılığı, otokorelasyon ve değişen varyans sorunları dikkate alınarak Driscoll-Kraay standart hataları kullanılmıştır. Modele ilişkin sonuçlar Tablo 9’da sunulmuştur. Modelin F istatistiği anlamlıdır ($F = 676.26$, $p < 0.001$). Modeldeki bağımsız değişkenler aktif kârlılığındaki değişimin %60.88’ini açıklamaktadır.

Araştırma bulgularına göre, sermaye yeterliliği oranı ($SY1$), öz kaynaklar / toplam varlıklar ($SY2$), toplam krediler / toplam varlıklar ($AK1$), likit varlıklar / toplam varlıklar ($LK1$), yabancı para likit varlıklar / yabancı para kaynaklar ($LK2$), faiz dışı gelirler (net) / diğer faaliyet giderleri ($GGY1$) ve faiz gelirleri / toplam varlıklar ($GGY3$) değişkenlerinin bankaların aktif kârlılığı üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkili olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın, Türk parası varlıklar / toplam varlıklar

(BY1), toplam krediler / toplam mevduat (AK2) ve kredi karşılıkları / toplam varlıklar (GGY2) değişkenlerinin aktif kârlılığı üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde etkide bulunduğu belirlenmiştir.

Tablo 9. Aktif Kârlılığı (KR1) Sabit Etkiler Modeli (Driscoll-Kraay Standart Hatalar)

Model-1	Katsayı	St. Hata	Test İstatistiği	p-değeri	Katsayı %90 Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
Sabit	-3.4626	1.1567	-2.99	0.007	-5.4529	-1.4722
SY1	0.0010	0.0047	2.10	0.048	0.0018	0.0181
SY2	0.0297	0.0165	1.80	0.086	0.0013	0.0581
BY1	-0.0305	0.0064	-4.74	0.000	-0.0416	-0.0195
BY2	0.0022	0.0074	0.29	0.775	-0.0106	0.0149
AK1	0.0538	0.0097	5.53	0.000	0.0371	0.0705
AK2	-0.0027	0.0010	-2.73	0.012	-0.0044	-0.0010
LK1	0.0015	0.0004	3.88	0.001	0.0008	0.0021
LK2	0.0005	0.0003	1.97	0.063	0.0001	0.0010
GGY1	0.0164	0.0029	5.70	0.000	0.0114	0.0213
GGY2	-1.4913	0.1746	-8.54	0.000	-1.7917	-1.1909
GGY3	0.2155	0.0537	4.01	0.001	0.1231	0.3079
F =676.26 (0.000)		N=27, T=22 ve N*T=594			R-Kare (Within)=0.6088	

Bu bulgular doğrultusunda H1, H2, H3, H5, H6, H7, H8, H9, H10 ve H11 hipotezleri desteklenirken, H4 hipotezi desteklenmemiştir.

Tablo 9 incelendiğinde SY1 değişkenindeki artışın aktif kârlılığını istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği görülmektedir. ($\beta = 0.001$; $p < 0.05$). Diğer değişkenlerin etkisi sabit tutulduğunda, SY1 değişkeni bir puan arttığında aktif kârlılığı ortalama 0.001 puan artmakta ve bu artışlar %90 güven düzeyinde 0.0018 puan ile 0.0181 puan arasında değişmektedir. SY1 değişkenine ilişkin değerlendirme, modelin yorumlanma biçimine örnek teşkil etmekte olup, diğer değişkenler de benzer şekilde yorumlanabilir.

4.5. Öz Kaynak Kârlılığı Modelinin Sonuçları

Öz kaynak kârlılığı modeli için yapılan testler, iki yönlü sabit etkiler modelinin tercih edilmesinin uygun olduğunu göstermiştir. Yatay kesit bağımlılığı, otokorelasyon ve değişen varyans sorunları dikkate alınarak Driscoll-Kraay standart hataları kullanılmıştır. Modelin sonuçları Tablo 10'da sunulmuştur. Modelin F istatistiği anlamlıdır ($F = 2931.02$, $p < .001$). Modeldeki bağımsız değişkenler öz kaynak kârlılığındaki değişiminin %41.81'ini açıklamaktadır.

Tablo 10. Öz Kaynak Kârlılığı (KR2) Sabit Etkiler Modeli (Driscoll-Kraay Standart Hatalar)

Model-2	Katsayı	St. Hata	Test İstatistiği	p-değeri	Katsayı %90 Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
Sabit	-8.6674	4.0472	-2.14	0.044	-15.6317	-1.7032
SY1	0.0494	0.0185	2.67	0.014	0.0176	0.0813
SY2	0.0638	0.0886	0.72	0.479	-0.0894	0.2163
BY1	-0.0691	0.0348	-1.98	0.061	-0.1290	-0.0091
BY2	0.1237	0.0614	2.01	0.057	0.0180	0.2294
AK1	0.2290	0.0605	3.78	0.001	0.1248	0.3332
AK2	-0.0002	0.0053	-0.04	0.968	-0.0093	0.0089
LK1	-0.0047	0.0013	-3.77	0.001	-0.0069	-0.0026
LK2	0.0023	0.0005	4.50	0.000	0.0014	0.0032
GGY1	0.0539	0.0087	6.19	0.000	0.0389	0.0689
GGY2	-3.5934	0.5377	-6.68	0.000	-4.5187	-2.6682
GGY3	0.3850	0.2301	1.67	0.109	-0.0110	0.7810
F =2931.02 (0.000)		N=27, T=22 ve N*T=594			R-Kare (Within)=0.4181	

Araştırma bulgularına göre, sermaye yeterliliği oranı ($SY1$), toplam mevduat / toplam varlıklar ($BY2$), toplam krediler / toplam varlıklar ($AK1$), yabancı para likit varlıklar / yabancı para kaynaklar ($LK2$) ve faiz dışı gelirler (net) / diğer faaliyet giderleri ($GGY1$) değişkenlerinin bankaların öz kaynak kârlılığı üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkili olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın, Türk parası varlıklar / toplam varlıklar ($BY1$), likit varlıklar / toplam varlıklar ($LK1$) ve kredi karşılıkları / toplam varlıklar ($GGY2$) değişkenlerinin öz kaynak kârlılığı üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde etkide bulunduğu belirlenmiştir. Bu bulgular doğrultusunda $H1$, $H3$, $H4$, $H5$, $H7$, $H8$, $H9$ ve $H10$ hipotezleri desteklenirken, $H2$, $H6$ ve $H11$ hipotezi desteklenmemiştir.

Tablo 10 incelendiğinde $LK1$ değişkenindeki artışın öz kaynak kârlılığını istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde etkilediği görülmektedir ($\beta = -0.0047$; $p < 0.01$). Diğer değişkenlerin etkisi sabit tutulduğunda, $LK1$ değişkeni bir puan arttığında öz kaynak kârlılığı ortalama 0.0047 puan azalmakta ve bu azalışlar %90 güven düzeyinde -0.0069 puan ile -0.0026 puan arasında değişmektedir. $LK1$ değişkenine ilişkin değerlendirme, modelin yorumlanma biçimine örnek teşkil etmekte olup, diğer değişkenler de benzer şekilde yorumlanabilir.

4.6. Ödenmiş Sermaye Kârlılığı Modelinin Sonuçları

Ödenmiş sermaye kârlılığı modeli için yapılan testler, tek yönlü (birim etkili) sabit etkiler modelinin kullanılmasının uygun olduğunu göstermiştir. Yatay kesit bağımlılığı, otokorelasyon ve değişen varyans sorunları dikkate alınarak Driscoll-Kraay standart hataları kullanılmıştır. Modele ilişkin sonuçlar Tablo 11’de sunulmuştur. Modelin F istatistiği anlamlıdır ($F = 197.47$, $p < 0.001$). Modeldeki bağımsız değişkenler ödenmiş sermaye kârlılığındaki değişimin %76.83’ünü açıklamaktadır.

Araştırma bulgularına göre, toplam krediler / toplam varlıklar ($AK1$), yabancı para likit varlıklar / yabancı para kaynaklar ($LK2$), faiz dışı gelirler (net) / diğer faaliyet giderleri ($GGY1$) ve faiz gelirleri / toplam varlıklar ($GGY3$) değişkenlerinin bankaların ödenmiş sermaye kârlılığı üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda $H5$, $H8$, $H9$ ve $H11$ hipotezleri desteklenmiş; $H1$, $H2$, $H4$, $H6$, $H7$ ve $H10$ hipotezleri ise desteklenmemiştir.

Tablo 11. Ödenmiş Sermaye Kârlılığı (KR3) Sabit Etkiler Modeli (Driscoll-Kraay Standart Hatalar)

Model-3	Katsayı	St. Hata	Test İstatistiği	p -değeri	Katsayı %90 Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
<i>Sabit</i>	-350.5562	128.6328	-2.73	0.013	-571.9003	-129.2122
$SY1$	-0.0649	0.4559	-0.14	0.888	-0.8494	0.7197
$SY2$	-1.4715	1.2676	-1.16	0.259	-3.6528	0.7098
$BY1$	0.9407	0.8097	1.16	0.258	-0.4525	2.3339
$BY2$	1.3172	0.8883	1.48	0.153	-0.2113	2.8458
$AK1$	2.0939	0.7507	2.79	0.011	0.8021	3.3856
$AK2$	0.0197	0.0520	0.38	0.709	-0.0697	0.1091
$LK1$	-0.0102	0.0309	-0.33	0.745	-0.0634	0.0431
$LK2$	1.6877	0.1358	12.42	0.000	1.4540	1.9215
$GGY1$	1.2114	0.3056	3.96	0.001	0.6856	1.7372
$GGY2$	4.6568	4.3506	1.07	0.297	-2.8295	12.1430
$GGY3$	6.3948	2.2028	2.90	0.009	2.6043	10.1852
$F = 197.47$ (0.000)		$N=27$, $T=22$ ve $N*T=594$			R -Kare (Within)=0.7683	

Tablo 11 incelendiğinde $GGY1$ değişkenindeki artışın ödenmiş sermaye kârlılığını istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği görülmektedir. ($\beta = 1.2114$; $p < 0.01$). Diğer değişkenlerin etkisi sabit tutulduğunda, $GGY1$ değişkeni bir puan arttığında ödenmiş sermaye kârlılığı ortalama 1.2114 puan artmakta ve bu artışlar %90 güven düzeyinde 0.6856 puan ile 1.7372 puan arasında değişmektedir. $GGY1$ değişkenine ilişkin değerlendirme, modelin yorumlanma biçimine örnek teşkil etmekte olup, diğer değişkenler de benzer şekilde yorumlanabilir.

Üç farklı kârlılık göstergesinin bulguları birlikte değerlendirildiğinde banka performansının tek boyutlu bir kavram olmadığını ortaya koymaktadır. Aktif kârlılığı varlık kullanım etkinliğini yansıtırken, öz kaynak kârlılığı kaldıraç etkisini daha fazla içermekte; ödenmiş sermaye kârlılığı ise sermayenin doğrudan

verimliliğini ortaya koymaktadır. Bu farklılıklar, bazı değişkenlerin etkilerinin modele göre değişmesini açıklamakta ve banka performansının çok boyutlu analiz edilmesi gerektiğini göstermektedir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, 2002–2023 döneminde Türkiye’de faaliyet gösteren 27 mevduat bankasının aktif kârlılığı, öz kaynak kârlılığı ve ödenmiş sermaye kârlılığı üzerinde etkili olan bankaya özgü finansal faktörler panel veri analizi yöntemiyle incelenmiştir. Aktif kârlılığı ve öz kaynak kârlılığı modellerinde iki yönlü sabit etkiler modeli, ödenmiş sermaye kârlılığı modelinde ise birim etkili sabit etkiler modeli kullanılmıştır. Modellerde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı sorunlarının tespit edilmesi nedeniyle tahminler Driscoll–Kraay standart hatalarıyla gerçekleştirilmiştir. Böylece elde edilen bulgular, panel veri yapısında yaygın biçimde karşılaşılan temel varsayım sapmalarına karşı daha dirençli bir çerçevede değerlendirilmiştir.

Çalışmadan elde edilen bulgular, Türk bankacılık sektöründe kârlılığı etkileyen bankaya özgü faktörler arasında belirgin bir etki hiyerarşisi bulunduğunu göstermektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, aktif kalitesini temsil eden krediler / toplam varlıklar oranı, tüm kârlılık modellerinde güçlü ve tutarlı belirleyici olarak öne çıkmaktadır. Gelir-gider yapısına ilişkin göstergeler, özellikle faiz dışı net gelirler / diğer faaliyet giderleri oranı ve faiz gelirleri / toplam varlıklar oranı, banka kârlılığı üzerinde pozitif yönlü güçlü etkiler yaratmaktadır. Buna karşılık, sermaye yeterliliği, bilanço yapısı ve likidite göstergelerinin etkileri daha sınırlı ve modele duyarlı bulunmuştur. Bu sonuçlar, banka kârlılığının yalnızca bilanço büyüklüğü veya sermaye gücüyle değil, kaynakların hangi alanlarda ve ne ölçüde etkin kullanıldığıyla yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Sermaye yeterliliği göstergelerine ilişkin bulgular, sermaye yapısının banka kârlılığı üzerindeki rolünün daha çok finansal dayanıklılık ve güven kanalıyla ortaya çıktığını göstermektedir. Sermaye yeterlilik oranındaki artışın aktif kârlılığı ve öz kaynak kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkili olması, Dizgil’in (2017) bulgularıyla uyumludur. Bu sonuç, yeterli sermaye düzeyinin bankaların risklere karşı dayanıklılığını artırdığını, piyasa güvenini desteklediğini ve fonlama koşullarını iyileştirebildiğini göstermektedir. Bununla birlikte, sermaye yeterliliğinin ekonomik etki düzeyinin görece sınırlı kalması, sermayenin doğrudan kâr üretici bir unsur olmaktan çok finansal istikrarı destekleyen tamamlayıcı bir faktör olduğunu düşündürmektedir. Dolayısıyla bankalar açısından temel amaç sermaye düzeyini sürekli artırmak değil, risk alma kapasitesi, büyüme hedefleri ve kârlılık beklentileriyle uyumlu optimal bir sermaye yapısı oluşturmaktır.

Öz kaynaklar / toplam varlıklar oranındaki artışın aktif kârlılığı üzerinde pozitif ve anlamlı etki yaratması, güçlü öz kaynak yapısına sahip bankaların varlıklarını daha etkin kullanabildiğine işaret etmektedir. Bu bulgu Pasiouras ve Kosmidou (2007), Gülhan ve Uzunlar (2011), Trujillo-Ponce (2013), Küçükbaş (2017), Ekinci ve Poyraz (2019), Kılıç (2019) ile Veeramoothoo ve Hammoudeh’in (2022) çalışmalarıyla uyumluluk gösterirken, Ata (2009) ve Dizgil’in (2017) bulgularından farklılaşmaktadır. Güçlü öz kaynak yapısı, bankaların dış kaynaklara bağımlılığını azaltarak finansman maliyetlerini düşürebilir ve daha esnek bir varlık yönetimi imkânı sağlayabilir. Ancak öz kaynak oranının gereğinden fazla yükselmesi, kaldıraç etkisini sınırlayarak fırsat maliyetlerini artırabilir. Bu nedenle bulgular, öz kaynak yapısının güçlendirilmesinin kârlılık açısından önem taşıdığını; ancak bu güçlendirmenin kaynak verimliliği ve kârlılık dengesi içinde yönetilmesi gerektiğini göstermektedir.

Bilanço yapısına ilişkin değişkenlerin etkisi, diğer değişken gruplarına kıyasla daha zayıf ve modele duyarlı bulunmuştur. Türk parası varlıklar / toplam varlıklar oranındaki artışın aktif kârlılığı ve öz kaynak kârlılığı üzerinde negatif yönde etkili olması, Türk parası varlıkların görece düşük getirili kalemlerde yoğunlaşmasından kaynaklanıyor olabilir. Bu sonuç, bankaların varlık kompozisyonunu yalnızca para birimi veya bilanço büyüklüğü açısından değil, getiri, risk ve likidite dengesi açısından yönetmeleri gerektiğini göstermektedir. Diğer taraftan, toplam mevduat / toplam varlıklar oranındaki artışın öz kaynak kârlılığı üzerinde pozitif etki yaratması, mevduatın bankalar açısından önemli ve görece düşük maliyetli bir fonlama kaynağı olduğunu ortaya koymaktadır. Mevduat tabanının güçlenmesi, kredi verme kapasitesini artırarak faiz gelirlerinin yükselmesine ve öz kaynak başına getirilerin iyileşmesine katkı sağlayabilir. Ancak mevduat büyümesinin de vade yapısı, maliyet düzeyi ve kredi portföyünün kalitesiyle uyumlu biçimde yönetilmesi gerekmektedir.

Aktif kalitesi göstergeleri, çalışmanın en güçlü bulguları arasında yer almaktadır. Krediler / toplam varlıklar oranının tüm modellerde pozitif ve güçlü etkiler göstermesi, mevduat bankalarında kâr üretim mekanizmasının büyük ölçüde kredi tahsisi ve kredi portföyü yönetimine dayandığını göstermektedir. Bu bulgu, aktif kârlılığı açısından Trujillo-Ponce (2013) ve Kılıç'ın (2019), öz kaynak kârlılığı açısından ise Trujillo-Ponce'un (2013) bulgularıyla uyumludur. Bankaların toplam varlıkları içinde kredilerin payını artırmaları, varlıkların atıl kalmasını önleyerek gelir yaratma kapasitesini güçlendirebilir. Bununla birlikte, kredi hacminin artması tek başına sürdürülebilir kârlılık için yeterli değildir. Bu nedenle, kredi genişlemesinin etkin risk ölçümü, erken uyarı sistemleri ve güçlü tahsilat politikalarıyla desteklenmesi gerekmektedir.

Toplam krediler / toplam mevduat oranındaki artışın aktif kârlılığı üzerinde negatif etki yaratması, kredi büyümesinin fonlama yapısıyla uyumlu olmadığı durumlarda kârlılığı sınırlayabileceğini göstermektedir. Bu bulgu Reis, Kılıç ve Buğan'ın (2016) çalışmasıyla benzerlik gösterirken, Ata'nın (2009) bulgularından farklılaşmaktadır. Kredi / mevduat oranının aşırı yükselmesi, bankaları likidite baskısıyla karşı karşıya bırakabilir, ek fonlama ihtiyacını artırabilir ve kaynak maliyetlerini yükselterek aktif kârlılığını olumsuz etkileyebilir. Dolayısıyla bankaların yalnızca kredi hacmini artırmaya değil, kredi-mevduat dengesini korumaya, fonlama maliyetlerini izlemeye ve likidite riskini dikkate alan bir büyüme stratejisi geliştirmeye odaklanmaları önem taşımaktadır.

Likidite göstergelerine ilişkin bulgular, likidite ile kârlılık arasındaki ilişkinin tek yönlü olmadığını göstermektedir. Likit varlıklar / toplam varlıklar oranındaki artışın aktif kârlılığı üzerinde pozitif, öz kaynak kârlılığı ve ödenmiş sermaye kârlılığı üzerinde ise negatif etkiye sahip olması, likiditenin farklı kârlılık göstergeleri açısından farklı sonuçlar üretebildiğini ortaya koymaktadır. Aktif kârlılığı açısından elde edilen bulgu Bourke (1989) ve Kosmidou'nun (2008) çalışmaları, Gülhan ve Uzunlar'ın (2011) 1990-2000 dönemi tüm bankalar ve yabancı bankalar modelleri ile örtüşmektedir. Gülhan ve Uzunlar'ın (2011) 1990-2000 dönemi yerli bankalar modeli ile 2002-2008 dönemi modellerinden, Molyneux ve Thornton (1992) ve Dizgil'in (2017) çalışmalarından ise farklılık göstermektedir. Öz kaynak kârlılığı açısından elde edilen bulgu ise Dizgil'in (2017) çalışmasıyla uyumluluk göstermektedir. Likit varlıklar, bankaların kısa vadeli yükümlülüklerini karşılayabilme kapasitesini artırarak finansal güvenliği destekleyebilir. Ancak bu varlıkların genellikle düşük getirili olması, sermaye verimliliğini sınırlayabilmektedir. Bu nedenle likidite yönetiminde temel amaç, en yüksek likidite düzeyine ulaşmak değil, riskten korunma ile getiri yaratma kapasitesi arasında uygun dengeyi kurmaktır.

Yabancı para likit varlıklar / yabancı para kaynaklar oranındaki artışın tüm kârlılık göstergeleri üzerinde pozitif etki yaratması, yabancı para likiditesi yönetiminin Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankaları açısından önem taşıdığını göstermektedir. Dengeli bir yabancı para likidite pozisyonu, bankaların kur ve fonlama risklerine karşı dayanıklılığını artırarak varlık ve sermaye kullanım etkinliğini destekleyebilir. Ancak bu oranın aşırı yükselmesi de düşük getirili yabancı para likit varlıklara fazla kaynak ayrılması nedeniyle fırsat maliyeti yaratabilir. Bu nedenle bankaların yabancı para likidite pozisyonlarını hem düzenleyici yükümlülükleri hem de kârlılık hedefleriyle uyumlu biçimde optimal düzeyde tutmaları gerekmektedir.

Gelir-gider yapısına ilişkin bulgular, bankaların sürdürülebilir kârlılık performansında gelir çeşitlendirmesinin ve maliyet yönetiminin kritik rol oynadığını göstermektedir. Faiz dışı net gelirler / diğer faaliyet giderleri oranındaki artışın aktif kârlılığı, öz kaynak kârlılığı ve ödenmiş sermaye kârlılığı üzerinde pozitif ve anlamlı etki yaratması, bankaların yalnızca geleneksel faiz gelirlerine bağlı kalmadan alternatif gelir kaynaklarını geliştirmeleri gerektiğini ortaya koymaktadır. Faiz dışı gelirler, bankaların komisyon, ücret, hizmet ve dijital bankacılık temelli gelir kanallarını güçlendirmeleri yoluyla kârlılığa katkı sağlayabilir. Bununla birlikte, faiz dışı gelirlerin artırılması faaliyet giderlerinin etkin kontrolüyle birlikte yürütülmelidir. Aksi hâlde gelir çeşitlendirmesi stratejisi, maliyet artışları nedeniyle beklenen kârlılık etkisini sınırlayabilir.

Kredi karşılıkları / toplam varlıklar oranındaki artışın aktif kârlılığı ve öz kaynak kârlılığı üzerinde negatif etki yaratması, kredi riskinin banka kârlılığını azaltan temel kanallardan biri olduğunu göstermektedir. Kredi karşılıklarının artması, sorunlu kredi riskinin yükseldiğine ve bankaların potansiyel kayıplara karşı daha fazla karşılık ayırmak zorunda kaldığına işaret etmektedir. Bu durum net kârı azaltarak hem varlık hem de öz kaynak başına getiriyi düşürebilmektedir. Dolayısıyla bankaların kredi riskini yalnızca kredi tahsis aşamasında değil, kredinin tüm yaşam döngüsü boyunca izlemeleri gerekmektedir. Kredi portföyünün

düzenli olarak stres testlerine tabi tutulması, sorunlu kredilerin erken teşhisi ve yeniden yapılandırma süreçlerinin etkin yönetilmesi, kârlılığın korunması açısından önemlidir.

Faiz gelirleri / toplam varlıklar oranındaki artışın aktif kârlılığı ve ödenmiş sermaye kârlılığı üzerinde pozitif etki yaratması, geleneksel bankacılık faaliyetlerinin Türk bankacılık sektöründe hâlen merkezi bir konuma sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, faiz dışı gelirlerin artan önemine rağmen, faiz gelirlerinin banka kârlılığının temel kaynaklarından biri olmaya devam ettiğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla sektörde sürdürülebilir kârlılık açısından hibrit bir gelir yapısının öne çıktığı söylenebilir. Bankalar bir yandan kredi ve faiz gelirleri üzerinden temel aracılık işlevlerini etkin biçimde sürdürmeli, diğer yandan faiz dışı gelir kaynaklarını geliştirerek gelir yapısını daha dengeli ve dayanıklı hâle getirmelidir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, gelir-gider yapısına ilişkin bulgular banka kârlılığında gelir çeşitlendirmesi, maliyet disiplini ve kredi risk yönetiminin birlikte önem taşıdığını göstermektedir. Faiz dışı net gelirler / diğer faaliyet giderleri oranının pozitif etkisi, faiz dışı gelirlerin kârlılığı desteklediğini; kredi karşılıkları / toplam varlıklar oranının negatif etkisi ise kredi riskinin kârlılığı sınırladığını ortaya koymaktadır. Ayrıca faiz gelirleri / toplam varlıklar oranının pozitif etkisi, geleneksel bankacılık faaliyetlerinin önemini koruduğuna işaret etmektedir. Bu bulgular, Athanasoglou, Brissimis ve Delis (2008), Sufian ve Habibullah (2010) ile Dietrich ve Wanzenried'in (2011) çalışmalarıyla genel olarak örtüşmektedir.

Elde edilen bulgular doğrultusunda geliştirilebilecek politika ve uygulama önerileri, değişkenlerin kârlılık üzerindeki göreceli etkileri dikkate alınarak birkaç temel başlık altında toplanabilir. Öncelikle, krediler / toplam varlıklar oranının kârlılık üzerinde güçlü ve tutarlı etkiye sahip olması, kredi tahsis ve kredi portföyü yönetiminin banka kârlılığı açısından merkezi bir rol oynadığını göstermektedir. Bununla birlikte, kredi karşılıkları ve kredi-mevduat dengesine ilişkin bulgular dikkate alındığında, bankaların kredi portföylerini yalnızca hacim bakımından büyütmeleri değil; kalite, verimlilik, risk düzeyi ve geri dönüş performansı açısından da etkin biçimde yönetmeleri gerekmektedir. Bu kapsamda kredi risk değerlendirme süreçlerinin güçlendirilmesi, sektör ve müşteri esaslı risk yoğunlaşmalarının izlenmesi, sorunlu kredilerin azaltılmasına yönelik erken uyarı ve tahsilat mekanizmalarının geliştirilmesi önem taşımaktadır.

İkinci olarak, faiz dışı gelirlerin kârlılık üzerindeki güçlü etkisi, bankaların gelir çeşitlendirmesine yönelik stratejilerini derinleştirmeleri gerektiğini ortaya koymaktadır. Dijital bankacılık hizmetleri, ödeme sistemleri, komisyon gelirleri, danışmanlık ve alternatif finansal ürünler bu açıdan önemli fırsatlar sunmaktadır.

Üçüncü olarak, sermaye yeterliliği ve likidite değişkenlerinin görece sınırlı fakat istikrar sağlayıcı etkileri, bu alanlarda aşırı genişlemeci veya aşırı temkinli yaklaşımlar yerine dengeli politikaların benimsenmesi gerektiğini göstermektedir. Sermaye ve likidite yönetimi, doğrudan kâr üretme işlevinden çok, risklerin sınırlandırılması, piyasa güveninin korunması ve sürdürülebilir faaliyet yapısının desteklenmesi bakımından önemlidir. Bu nedenle düzenleyici otoriteler açısından sermaye ve likidite yükümlülüklerinin yalnızca niceliksel eşiklerle değil, bankaların risk profilleri, aktif kalitesi ve fonlama yapılarıyla birlikte değerlendirilmesi yararlı olacaktır. Banka yöneticileri açısından ise sermaye, likidite, kredi büyümesi ve gelir çeşitlendirmesi kararlarının bütünsel bir finansal performans yönetimi anlayışı içinde ele alınması gerekmektedir.

Çalışmanın bulguları, Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankaları örneklemiyle sınırlı olduğundan, farklı ülke grupları veya farklı banka türleri için doğrudan çıkarım yapılırken ihtiyatlı olunmalıdır. Bununla birlikte, elde edilen sonuçların benzer finansal yapıya sahip gelişmekte olan ülkelerde yapılacak karşılaştırmalı analizler için yararlı bir referans çerçevesi sunabileceği değerlendirilmektedir. Ayrıca çalışma yalnızca bankaya özgü içsel finansal faktörlere odaklanmış; makroekonomik değişkenler, sektör düzeyindeki rekabet koşulları ve düzenleyici çevreye ilişkin göstergeler model kapsamına dâhil edilmemiştir. Kullanılan yöntem, değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve istatistiksel anlamlılığı hakkında bilgi sunmakla birlikte, bu ilişkilerin nedensel bir etki olarak yorumlanmasına sınırlı ölçüde olanak tanımaktadır.

Gelecekte yapılacak çalışmalarda, makroekonomik göstergelerin yanı sıra sektör düzeyindeki rekabet ve yoğunlaşma ölçütleri ile dijitalleşme, sürdürülebilirlik ve kurumsal yönetime ilişkin değişkenlerin modellere dâhil edilmesi, banka kârlılığının belirleyicilerinin daha kapsamlı biçimde değerlendirilmesine katkı sağlayabilir. Ayrıca farklı banka türlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi ve dinamik panel veri modelleri

ile araç değişken yaklaşımları gibi endojenlik sorununu dikkate alan ekonometrik yöntemlerin kullanılması, bulguların sağlamlığını ve güvenilirliğini artırabilir.

Sonuç olarak bu çalışma, Türkiye’de mevduat bankalarının kârlılığını etkileyen bankaya özgü faktörleri çok boyutlu bir çerçevede ele alarak, kârlılığın temel belirleyicilerinin kredi portföyü yönetimi, gelir kompozisyonu, maliyet disiplini ve finansal denge unsurları etrafında şekillendiğini ortaya koymaktadır. Bulgular, sürdürülebilir banka kârlılığı için yalnızca büyümenin değil, kaynakların etkin kullanımının, risklerin doğru yönetilmesinin ve gelir yapısının çeşitlendirilmesinin belirleyici olduğunu göstermektedir. Bu yönüyle çalışma, banka yöneticileri, yatırımcılar ve düzenleyici otoriteler açısından kârlılığı artırmaya ve finansal istikrarı güçlendirmeye yönelik önemli çıkarımlar sunmaktadır.

AÇIKLAMALAR / DECLARATIONS

Üretken Yapay Zekâ Beyanı: Bu çalışmanın hazırlanmasında herhangi bir üretken yapay zekâ aracından yararlanılmamıştır. Yazarlar, yayımlanan çalışmanın doğruluğu, bütünlüğü ve özgünlüğüne ilişkin tüm sorumluluğu üstlenmektedir.

CRedit Yazarlık Katkı Beyanı: **Ali Sait Albayrak:** Kavramsallaştırma, Veri Toplama, Araştırma, Metodoloji, Formal Analiz, Yazma – Orijinal Taslak, Yazma – İnceleme ve Düzenleme. **Filiz Savaş:** Kavramsallaştırma, Veri Toplama, Araştırma, Metodoloji, Formal Analiz, Yazma – Orijinal Taslak, Yazma – İnceleme ve Düzenleme. Her iki yazar da makalenin son halini okumuş, onaylamış ve çalışmanın tüm yönlerinden sorumlu olmayı kabul etmiştir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar, bu araştırmanın yürütülmesi, analizi, yorumlanması veya yayımlanması sürecini etkileyebilecek herhangi bir finansal, ticari, kişisel veya mesleki çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

Veri Erişilebilirliği Beyanı: Bu çalışmada kullanılan veriler, Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarının kamuya açık finansal tablolarından derlenmiştir. Analiz için oluşturulan veri seti, makul bir talep üzerine sorumlu yazardan temin edilebilir.

Fon Desteği Beyanı: Yazarlar, bu araştırma, yazarlık veya yayın sürecine ilişkin herhangi bir kurum veya kuruluşun finansal destek almamıştır.

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma, bankaların kamuya açık finansal tablolarına dayanan ikincil verileri kullanmaktadır ve insan katılımcı içermediğinden etik kurul izni gerektirmemektedir.

Kaynakça

- Akgüç, Ö. (2007). *Banka yönetimi ve performans analizi*. Arayış Basım ve Yayıncılık.
- Altner, A., & Keşap, D. (2021). Gelişmekte olan ülkelerde küreselleşmenin ekonomik kalkınma üzerindeki etkisi: Panel veri analizi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(4), 49–58. <https://doi.org/10.52791/aksarayiibd.952678>.
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2016). *The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm?* University of Hong Kong, Faculty of Law.
- Ata, H. A. (2009). Kriz sonrası Türkiye’de mevduat bankaları kârlılığına etki eden faktörler. *İşletme Fakültesi Dergisi*, 10(2), 137–151.
- Athanasoglou, P. P., Brissimis, S. N., & 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. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2006.07.001>.
- Baltagi, B. H. (2021). *Econometric analysis of panel data (6th ed.)*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-53953-5>
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2007). Finance, inequality and the poor. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 27–49. <https://doi.org/10.1007/s10887-007-9010-6>
- Bourke, P. (1989). Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking & Finance*, 13(1), 65–79. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(89\)90020-4](https://doi.org/10.1016/0378-4266(89)90020-4).
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (1999). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: Some international evidence. *World Bank Economic Review*, 13(2), 379–408.
- Diamond, D. W. (1984). Financial intermediation and delegated monitoring. *The Review of Economic Studies*, 51(3), 393–414. <https://doi.org/10.2307/2297430>.
- Dietrich, A., & Wanzenried, G. (2011). Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 21, 307–327. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2010.11.002>.
- Dizgil, E. (2017). Türkiye’deki mevduat bankalarının kârlılığını etkileyen mikro düzeyli faktörler üzerine ampirik bir araştırma. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 11(2), 31–52.
- Driscoll, J. C., & Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *The Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549–560. <https://doi.org/10.1162/003465398557825>.
- Ekinci, R., & Poyraz, G. (2019). The effect of credit risk on financial performance of deposit banks in Turkey. *Procedia Computer Science*, 158, 979–987. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.139>.
- Goddard, J., Molyneux, P., & Wilson, J. O. (2004). Dynamics of growth and profitability in banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(6), 1069–1090.
- Gujarati, D. N. (2003). *Basic econometrics (4th ed.)*. McGraw-Hill.
- Gülhan, Ü., & Uzunlar, E. (2011). Bankacılık sektöründe kârlılığı etkileyen faktörler: Türk bankacılık sektörüne yönelik bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 341–368.
- Güven, M., Çetingüç, B., Güloğlu, B., & Çalışır, F. (2022). The effects of daily growth in COVID-19 deaths, cases, and governments’ response policies on stock markets of emerging economies. *Research in International Business and Finance*, 61, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101659>.
- Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *Stata Journal*, 7(3), 281–312. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1536867X0700700301>.
- Hsiao, C. (2003). *Analysis of panel data (2nd ed.)*. Cambridge University Press.
- Juhl, T., & Sosa-Escudero, W. (2014). Testing for heteroskedasticity in fixed effects models. *Journal of Econometrics*, 178, 484–494. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2013.07.005>.
- Kaminsky, G. L., & Reinhart, C. M. (1999). The twin crises: The causes of banking and balance-of-payments problems. *American Economic Review*, 89(3), 473–500.

- Kılıç, M. (2019). Bankaların finansal yapısının kârlılık üzerindeki etkisi: Özel sermayeli mevduat bankaları üzerine bir inceleme. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 24, 45–58. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.579950>.
- Kosmidou, K. (2008). The determinants of banks' profits in Greece during the period of EU financial integration. *Managerial Finance*, 34(3), 146–159. <https://doi.org/10.1108/03074350810848036>.
- Küçükbay, F. (2017). Banka kârlılığını etkileyen faktörler: Avrupa Birliği bankaları ve Türk bankaları arasında karşılaştırma. *Yönetim ve Ekonomi*, 24(1), 137–149. <https://doi.org/10.18657/yonveek.295445>.
- Levine, R. (1997). Financial development and economic growth: Views and agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688–726.
- Levine, R., Loayza, N., & Beck, T. (2000). Financial intermediation and growth: Causality and causes. *Journal of Monetary Economics*, 46(1), 31–77. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(00\)00017-9](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(00)00017-9).
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*, 48(3), 261–297.
- Molyneux, P., & Thornton, J. (1992). Determinants of European bank profitability: A note. *Journal of Banking & Finance*, 16(6), 1173–1178. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(92\)90065-8](https://doi.org/10.1016/0378-4266(92)90065-8).
- Pasiouras, F., & Kosmidou, K. (2007). Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union. *Research in International Business and Finance*, 21, 222–237. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2006.03.007>.
- Pazarlıoğlu, M. V., & Gürler, Ö. K. (2007). Telekomünikasyon yatırımları ve ekonomik büyüme: Panel veri yaklaşımı. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44(508), 35–43.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22, 265–312. <https://doi.org/10.1002/jae.951>.
- Poghosyan, T. (2013). Financial intermediation costs in low income countries: The role of regulatory, institutional, and macroeconomic factors. *Economic Systems*, 37(1), 92–110. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2012.07.003>.
- Poyraz, E. (2012). Türk bankacılık sektöründe optimal kredi düzeyinin belirlenmesi. *Business and Economics Research Journal*, 3(2), 41–49.
- Reis, Ş. G., Kılıç, Y., & Buğan, M. F. (2016). Banka kârlılığını etkileyen faktörler: Türkiye örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 72, 21–36.
- Selçuk, H., & Tunay, K. (2014). *Ticari banka yönetiminin temelleri*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Sufian, F., & Habibullah, M. S. (2010). Does economic freedom foster bank performance? Panel evidence from Malaysia. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 6(2), 77–91. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2010.09.001>.
- Tatoğlu, F. Y. (2024). *Panel veri ekonometrisi Stata uygulamalı (7th ed.)*. Beta.
- Trujillo-Ponce, A. (2013). What determines the profitability of banks? Evidence from Spain. *Accounting and Finance*, 53, 561–586. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2011.00466.x>.
- Veeramoothoo, S., & Hammoudeh, S. (2022). Impact of Basel III liquidity regulations on U.S. bank performance in different conditional profitability spectrums. *North American Journal of Economics and Finance*, 63, 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2022.101826>.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data (2nd ed.)*. MIT Press.

Ek 1. Pearson Korelasyon Matrisi ve VIF İstatistikleri

<i>Simgesi</i>	<i>KR1</i>	<i>KR2</i>	<i>KR3</i>	<i>SY1</i>	<i>SY2</i>	<i>BY1</i>	<i>BY2</i>	<i>AK1</i>	<i>AK2</i>	<i>LK1</i>	<i>LK2</i>	<i>GGY1</i>	<i>GGY2</i>	<i>GGY3</i>	<i>VIF*</i>
<i>KR1</i>	1.000														-
<i>KR2</i>	0.657	1.000													-
<i>KR3</i>	0.149	0.222	1.000												-
<i>SY1</i>	-0.043	-0.103	-0.021	1.000											1.94
<i>SY2</i>	0.064	-0.147	-0.034	0.638	1.000										2.89
<i>BY1</i>	-0.126	-0.090	0.027	0.227	0.242	1.000									1.15
<i>BY2</i>	-0.021	0.198	0.104	-0.433	-0.673	-0.084	1.000								1.98
<i>AK1</i>	0.042	0.130	-0.056	-0.489	-0.485	-0.082	0.344	1.000							1.53
<i>AK2</i>	0.013	0.057	-0.030	-0.087	-0.208	-0.117	0.045	0.219	1.000						1.13
<i>LK1</i>	0.147	0.030	0.013	0.103	0.110	-0.069	-0.142	-0.143	0.131	1.000					1.10
<i>LK2</i>	0.053	0.083	0.851	0.046	0.060	0.044	0.012	-0.111	-0.033	0.018	1.000				1.03
<i>GGY1</i>	0.348	0.367	0.205	0.062	0.047	-0.165	0.043	-0.124	-0.014	0.099	0.096	1.000			1.11
<i>GGY2</i>	-0.621	-0.401	-0.020	0.177	0.067	0.111	-0.006	0.015	-0.038	-0.023	-0.007	-0.083	1.000		1.09
<i>GGY3</i>	0.110	0.027	0.016	0.180	0.201	0.119	-0.039	-0.180	-0.043	0.162	0.012	-0.092	0.161	1.000	1.15

* VIF, Varyans Şişirme Faktörü (Variance Inflation Factor) ifadesinin İngilizce kısaltılmasıdır.