



Bankacılıkta Faiz Dışı Gelirlerin Rolü: Türk Bankacılık Sektöründe Panel Veri Analizi

The Role of Non-Interest Income in Banking: A Panel Data Analysis of the Turkish Banking Sector

Gizel Busem Sayıl ^{a*}

Sonay Akar ^b

^a Dr. Öğr. Üyesi, Avrasya Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Trabzon/Türkiye, gizelbusem.sayil@avrasya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8828-978X

^b Dr., Bağımsız Araştırmacı, Trabzon/Türkiye, tsonay61@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7707-3465

MAKALE BİLGİSİ

ÖZ

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Anahtar Kelimeler

Bankacılık Sektörü
Karlılık
Gelir Çeşitlendirmesi
Faiz Dışı Gelirler
Panel Veri Analizi

Geliş Tarihi : 17 Eylül 2025

Kabul Tarihi: 09 Ocak 2026

Bu çalışmada, Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren mevduat bankalarının faiz dışı gelir unsurlarının finansal performans üzerindeki etkisi analiz edilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde bankaların finansal sistemdeki belirgin rolü göz önüne alındığında, belirsizlik ve dışsal şoklara karşı direnç geliştirmek için geleneksel faiz gelirlerine ek olarak alternatif gelir kaynaklarının önemi giderek artmaktadır. Bu bağlamda, çalışmada bankaların performansını ölçmek amacıyla aktif karlılığı ve aktif kalitesini temsil eden iki bağımlı değişken kullanılmıştır. 2011-2023 döneminde 23 mevduat bankası panel veri analizi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen ampirik bulgular, faiz dışı gelirlerin aktif karlılığı üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu, ancak aktif kalitesi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığını göstermiştir. Bu sonuç, bankaların faiz dışı gelirlerini artırarak karlılıklarını destekleyebileceğini ancak kredi riski gibi aktif kalitesi göstergeleri üzerinde bu gelir unsurlarının sınırlı etki yarattığını göstermektedir. Çalışma bulguları, bankaların gelir çeşitliliğini artıracak stratejilere yönelmesinin gerekliliğine ve bu doğrultuda politika yapıcıların sektörel düzenlemeleri teşvik etmesinin önemine işaret etmektedir.

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article Type

Research Article

Keywords

Banking Sector
Profitability
Income Diversification
Non-Interest Income
Panel Data Analysis

Received: Sep, 17, 2025

Accepted: Jan, 09, 2026

This study aims to analyzes the impact of non-interest income components on the financial performance of deposit banks operating in the Turkish banking sector. Given the significant role of banks in the financial systems of developing countries, the importance of alternative income sources beyond traditional interest income has increased to enhance resilience against economic uncertainties and external shocks. In this context, two dependent variables-return on assets (ROA) and asset quality-are used to measure bank performance. The analysis covers a panel dataset of 23 deposit banks for the period between 2011 and 2023. The empirical findings indicate that non-interest income has a positive and significant effect on return on assets, while its impact on asset quality is not statistically significant. This suggests that although non-interest income contributes to improving profitability, it has a limited effect on asset quality indicators such as credit risk. The results emphasise the importance of encouraging regulatory frameworks that support income diversification strategies.

Extended Abstract

Aim: The banking sector has undergone structural transformations over the past few decades, particularly in emerging economies; not only have macroeconomic balances shifted, but the functioning of financial markets has also been reshaped. Traditionally, banks have relied heavily on interest income as the main driver of profitability; however, recent global economic developments have highlighted the importance of income diversification as a strategic tool for financial resilience. Non-interest income, which includes fees and commissions, trading gains, insurance services, and foreign exchange operations, has become increasingly a critical stabilizing factor for banks operating in environments characterized by compressed interest margins, heightened competition, and unpredictable external shocks. In this context, the present study aims to examine the impact of

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author

Atıf/Cite as: Sayıl, G. B. ve Akar S. (2026). Bankacılıkta Faiz Dışı Gelirlerin Rolü: Türk Bankacılık Sektöründe Panel Veri Analizi. *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 10(1), 237-254. <https://doi.org/10.29216/ueip.1786091>



Bu makale, [Creative Commons Atıf \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) lisansının hüküm ve koşulları altında dağıtılan açık erişimli bir makaledir. / This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the [Creative Commons Attribution \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.

non-interest income on the financial performance of deposit banks in Türkiye. Specifically, it investigates whether the diversification of income sources enhances profitability and contributes to effective risk management under rapidly changing macroeconomic conditions. The study covers the period from 2011 to 2023. This timeframe was characterised by changes in monetary policy frameworks, exchange rate volatility and the wide-reaching effects of the pandemic. The research aims to provide policymakers, regulators, and banking practitioners with recommendations regarding the effectiveness of income diversification strategies in stabilizing the banking sector.

Methods: The study applied panel data analysis to 23 deposit banks with public, private and foreign capital. The data were obtained from the Turkish Banking Association. Bank performance is measured through two dependent variables: profitability (profit to total assets) and asset quality (non-performing loans to total loans). Income diversification is captured by two independent variables: non-interest income to total assets and non-interest income to operating expenses. Loan loss provisions relative to total assets are included as a control variable. The analysis covers a panel dataset of 23 deposit banks for the period between 2011 and 2023. The methodology follows a structured process, including descriptive statistics, correlation analysis, unit root and cross-sectional dependence tests, and model specification checks. Depending on the results, pooled OLS, fixed effects, or random effects models are estimated, with robust standard errors used to correct for heteroskedasticity, autocorrelation, and cross-sectional correlation.

Findings: The empirical results provide insights into the relationship between non-interest income and bank performance in Türkiye. The profitability analysis indicates that a higher ratio of non-interest income to total assets has a positive and statistically significant impact on bank profitability, suggesting that greater reliance on non-traditional revenue sources makes a meaningful contribution to profit generation. This finding aligns with previous Turkish studies and corroborates international evidence underscoring the stabilizing effect of income diversification on bank performance. In contrast, the measure of non-interest income relative to operating expenses is found to be statistically insignificant in explaining profitability, implying that increases in non-interest income that coincide with higher operational costs may not translate into net gains for banks. Regarding asset quality, the study finds that non-interest income does not have a statistically significant effect on the ratio of non-performing loans to total loans. Robustness checks using advanced estimation techniques reinforce the positive impact of non-interest income on profitability and the lack of a significant effect on asset quality, underscoring the consistency of the results. Collectively, these findings demonstrate that while non-interest income is a valuable source of profit enhancement, it cannot substitute for rigorous risk management practices in mitigating credit risk. This highlights the importance for banks and regulators to balance income diversification strategies with robust risk management practices to ensure long-term financial stability.

Conclusion: Banks aim to increase their interest and non-interest income sources and manage their activities with low risk to generate profits. Increasingly, banks are tending to improve alternative income sources in addition to traditional interest income. Developing countries, where banks play a highly significant role in financial systems, can also be vulnerable to market uncertainty and shocks. This situation necessitates that banks focus not only on traditional income sources but also on alternative income elements that will strengthen their financial structures.

The study's findings indicate that non-interest income plays a positive and significant role in enhancing bank profitability, but does not directly affect asset quality or credit risk. This emphasizes the importance of banks to pursue alternative sources of income, particularly in environments characterized by narrowing interest margins and intense competition. From a policy perspective, regulatory authorities should establish frameworks that promote income diversification

in areas such as digital banking, insurance, and investment services, while ensuring that credit quality is maintained through robust risk management systems and capital adequacy regulations.

1. Giriş

Küresel ekonomiyi derinden sarsan savaşlar, finansal krizler ve jeopolitik gerilimler ekonomik yapıların köklü biçimde dönüşmesine yol açmıştır. Bu süreçte yalnızca makroekonomik dengeler değil, finansal piyasaların işleyiş biçimleri de yeniden şekillenmiştir. Günümüz dünyasında artan finansal riskler ve belirsizlik ortamı, finansal aktörlerin hem daha fazla sorumluluk üstlenmesini hem de daha karmaşık zorluklarla karşı karşıya kalmasını beraberinde getirmektedir.

Bankalar, finansal sistemlerin en önemli aktörlerinden biri olup, özellikle gelişmekte olan ülkelerde büyüklükleri ve ekonomiye olan etkileriyle son derece kritik rol üstlenmektedir. Dolayısıyla bankacılık sektörünün kârlı ve sürdürülebilir biçimde faaliyet göstermesi yalnızca sektörel açıdan değil, aynı zamanda makroekonomik istikrarın korunması açısından da önem arz etmektedir. Geleneksel olarak bankalar, fon fazlası olanlar ve fon açığı olanlar arasında transfer işlevi görürken en önemli gelir kaynağının faiz geliri olduğu bilinmektedir. Ancak yaşanan krizler ve dönüşen piyasa koşullarında alternatif gelir kaynaklarının (ücret ve komisyon gelirleri, ticari kazançlar, sigorta faaliyetleri, döviz işlemleri vb.) önemi gittikçe artmaktadır. Türk bankacılık sektörü de bu değişim sürecine uyum sağlamaktadır.

Türkiye özelinde faiz, enflasyon ve döviz kuru oynaklıkları gibi makroekonomik faktörler, bankaların geleneksel faiz gelirlerine olan bağımlılığını azaltarak alternatif gelir kaynaklarına yönelmelerini teşvik etmektedir. Aynı zamanda, dijitalleşmenin artışı ve fintech girişimlerinde gelişmeler, bankaların gelirlerini artırmaya yönelik stratejilerini yeniden şekillendirmekte, aynı zamanda operasyonel ve piyasa risklerini yönetme becerilerini ön plana çıkarmaktadır. Ancak bu gelişmeler aynı zamanda operasyonel riskler, siber güvenlik tehditleri gibi yeni kırılmalıkları da beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla bankaların faiz dışı gelir kaynaklarına yönelmeleri, yalnızca kârlılıklarını artırma stratejisi değil, aynı zamanda finansal istikrarı güçlendirme, riskleri dağıtma ve sistemik kırılmalıkları azaltma açısından da stratejik bir zorunluluk haline gelmiştir.

İlgili literatür genel itibarıyla, gelir çeşitlendirmesinin bankaların finansal performansı üzerinde olumlu etkiler yaratabileceğini, ancak bu etkinin ülkelerin yapısal özelliklerine, dönemsel koşullara ve bankaların iç dinamiklerine göre farklılık gösterebileceğini göstermektedir. Örneğin; Kayran ve Kıyılar (2021), gelir çeşitlendirme endeksinin aktif ve öz kaynak kârlılığı üzerinde olumlu etkisi olduğunu belirtirken; Buyuran (2022), gelir çeşitliliği ile kredi ve bankacılık riskleri arasında anlamlı bir ilişki tespit etmemiştir. Çelik Kara vd. (2021) ise faiz dışı gelirlerin kârlılığı artırdığını, ancak net faiz marjını olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur. Dolayısıyla, bankacılık sektörü ve düzenleyici kurumların finansal yapıya yönelik stratejilerini dikkatle oluşturmaları gerekmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Türk bankacılık sektöründe gelir çeşitlendirmesinin bankaların finansal performansı üzerindeki etkisini analiz etmektir. Bu bağlamda, çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren kamu, özel ve yabancı sermayeli geleneksel bankalar üzerinde faiz dışındaki gelir unsurlarının banka kârlılıkları ve riski üzerinde etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın kapsadığı 2011–2023 dönemi, Türkiye’de para politikası çerçevesinin önemli ölçüde farklılaştığı bir süreci temsil etmektedir. 2010 yılı sonu itibarıyla Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), esnek ve çok bileşenli bir para politikası çerçevesi benimsemiştir (TCMB, 2012). Ayrıca, 2020–2022 yıllarını kapsayan COVID-19 pandemisi, bankaların gelir kaynakları üzerinde önemli etkiler yaratmış, bankaların risk yönetimi stratejilerini yeniden şekillendirmiştir. Bu bağlamda, çalışmanın söz konusu döneme odaklanması, değişen makroekonomik ve para politikası koşullarında faiz dışı gelirlerin bankalar açısından dengeleyici bir unsur olarak işlevini analiz ederek güncel literatüre katkı sunmayı amaçlamaktadır.

2. Literatür İncelemesi

Literatürde, bankaların faiz dışı gelirlerinin finansal performans üzerinde etkisini inceleyen çalışmalar gerek gelişmiş gerek gelişmekte olan ülkelerde geniş yer bulmaktadır. Bu çalışmalarda, sıklıkla gelir çeşitlendirmesinin bankaların aktif karlılıklarını artırdığı ve risk düzeyini azalttığı yönünde bulgular ortaya koyulduğu görülmektedir.

ASEAN, Afrika, BRICS, İtalya, Tunus, Vietnam ve Kenya gibi farklı bölge ve ülke gruplarında yapılan ampirik araştırmalar, bankaların gelir çeşitlendirmesi ile kârlılık ve getiri düzeyleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunduğunu göstermektedir (Chiorazzo vd., 2008; Sharma ve Anand, 2018; Vu vd., 2019; Addai vd., 2022; Najam vd., 2022; Alouane vd., 2022; Kiptum vd., 2021; Hoang vd., 2021; Addai vd., 2022). Sanya ve Wolfe (2010), ise geniş bir örneklem analiz ederek gelir çeşitliliğinin banka iflas riski üzerindeki etkisini 22 gelişmekte olan ülkeden 322 bankanın verisiyle incelemiştir. Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) kullanılan çalışma gelir çeşitliliğinin iflas riskini azalttığına dair kanıtlar ortaya koymuştur.

Rekabet ve dijitalleşme çağında çeşitlendirmenin bankaların finansal performansı üzerinde önemi artmakla beraber Türkiye’de de bu alanda yapılan çalışmalara ilginin arttığı gözlenmektedir. Gürbüz vd. (2013), çalışmalarında Türkiye’de bulunan 26 mevduat bankasını 2005-2011 döneminde incelemiştir. Elde edilen bulgular, gelir çeşitlendirmesinin bankaların riske göre düzeltilmiş finansal performansını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Benzer şekilde Uzun ve Berberoğlu (2019), 2007-2017 döneminde Türkiye’de faaliyet gösteren 23 mevduat bankasında faiz dışı gelirlerin karlılık göstergeleri üzerine etkisini incelemiştir. Panel veri analizi kullanılan çalışmanın bulguları, faiz dışı gelir seviyesinin değişkenler üzerinde pozitif etkisini göstermiştir.

Kayran ve Kıyılar (2021), ise benzer bir araştırmayı 2010- 2018 yılları 21 mevduat bankasını ele alarak gerçekleştirmişlerdir. Gelir çeşitlendirme endeksinin bağımsız değişken olduğu çalışmada aktif kârlılığı ve özkaynak kârlılığı olarak ele alınmıştır. Çalışmanın sonuçları, çeşitlendirmenin performansı artıran olumlu etkisini ortaya koymuştur. Buyuran (2022) çalışmasında, 27 mevduat bankasının 2005-2019 arası üçer aylık verilerini panel veri analizi ile incelemiş, gelir çeşitlendirmesinin bankalarda iflas riskini azalttığı bulgusunu elde etmiştir. Ancak, çalışma bulguları kredi riski ve bankacılık riskleri ile gelir çeşitlendirmesi arasında ilişki olmadığını göstermiştir.

Çelik Kara vd. (2021), 2009-2020 yıllarında çeyrek dönem itibariyle 7 mevduat bankasını panel veri analizi ile incelemiştir. Çalışmanın bulguları faiz dışı gelirin, aktif kârlılığı ve öz kaynak kârlılığı üzerinde olumlu etkisi olduğunu ancak net faiz marjını olumsuz etkilediğini göstermiştir.

Yakın tarihli bir çalışmada Aba Şenbayram (2024), Türkiye’de aktifler bakımından en büyük 10 mevduat bankasını 2013-2023 döneminde panel veri analizi incelemiştir. Bankaların performans göstergesi olarak aktif kârlılığı ve öz kaynak kârlılığı değişkenlerinin kullanıldığı çalışmada gelir çeşitlendirmesi faiz dışı gelir göstergesi ile ölçülmüştür. Çeşitli kontrol değişkenlerinin de yer aldığı analizlerin sonuçları, çeşitlendirmenin bankaların performansını olumlu etkilediğini göstermiştir.

Literatürde genel eğilim, gelir çeşitlendirmesinin banka performansını artırdığı yönünde olmakla beraber, bu pozitif ilişkinin evrensel ve her koşulda geçerli olmadığı dikkat çekmektedir. Örneğin; Atik (2019), 2002- 2017 döneminde 16 mevduat bankasını panel veri analizi kullanarak incelemiştir. Finansal performansı çeşitli karlılık ve risk göstergeleri kullanarak ölçtüğü çalışmada faiz dışı gelirin göstergelerinin banka performansını artırmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Dağilhan (2023) ise, 2005-2020 yılları arasında 22 gelişmekte olan ülkeye ait yıllık veriler kullanarak çeşitlendirmenin etkisini incelemiştir. Bireysel banka verileri yerine sektör analizi

yapılan çalışmada iki aşamalı GMM yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları gelir çeşitlendirmesinin banka performansı üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını ortaya koyarken; finansal sağlamlığı zayıflattığı ve bankacılık riskini artırdığı yönünde sonuçlar sunmuştur. Buna benzer şekilde, Wang ve Lin (2018), tarafından 2006-2016 döneminde Çin’de faaliyette bulunan çok sayıda banka üzerinde gerçekleştirilen çalışmanın bulguları faiz dışı gelirin bankalarda istikrarı azaltan etkisini ortaya koymuştur. Demirgüç-Kunt ve Huizanga (1998), çalışmalarında faiz dışı varlıkları yüksek olan bankaların nispeten düşük karlılık düzeyine sahip olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Bu farklı sonuçların temel nedeninin, örneklem büyüklüğü ve dönem farklılıkları olduğu düşünülmektedir. Finansal serbestleşmenin henüz yeni olduğu 1990’lar gibi dönemlerde çeşitlendirme verimlilik yaratmazken; dijitalleşme ve finansal inovasyonlar gelişme gösterdikçe ağırlıklı olarak ilişki olumluya dönüşmüştür.

Ayrıca, bazı çalışmalar banka ölçeğinin önemine vurgu yapmaktadır (Sharma ve Anand 2018; Chiorazzo vd., 2008). Yazarlar, çeşitlendirmenin olumlu etkilerinin daha çok büyük ölçekli ve küresel entegrasyonu yüksek bankalarda geçerli olduğunu, küçük bankalarda bu etkinin görülmediğini belirtmektedir. Bu bulgu, Türkiye gibi heterojen yapıya sahip bankacılık sektöründe önemlidir; çünkü kamu bankaları ile küçük ölçekli yabancı bankaların gelir çeşitlendirme kapasitesi büyük ölçüde aynı değildir.

Genel olarak bulgular, çeşitlendirme etkisinin ülkelerin yapısına, dönemin şartlarına, bankaların dinamiklerine göre farklılaşabileceğini göstermektedir. Çeşitlendirmenin olumlu etkisi için tüm bu şartların gözetildiği doğru ve dikkatli stratejilerin geliştirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Türk Bankacılık sektöründe gerçekleştirilen çalışmalar bir bütün olarak değerlendirildiğinde, özellikle 2008 krizi sonrası gelir çeşitlendirmesinin kârlılığı desteklediği yönünde güçlü bir eğilim bulunmakta, ancak uzun vadede marj daralması ve risk yapısı üzerindeki etkilerinin dikkatle izlenmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Literatürde gelir çeşitlendirmesi ve banka performansı arasındaki ilişkiye dair farklı bulguların bulunması, bu çalışmanın özgün katkısını güçlendirmektedir. Şöyle ki, 2011–2023 dönemini kapsayan analiz, küresel finansal krizin doğrudan etkilerini dışarıda bırakarak Türkiye’nin farklı para politikası uygulamalarını ve COVID-19 sürecini aynı dönemde ele almaktadır. Bu yönüyle çalışma, gelir çeşitlendirmesi ile finansal performans ilişkisini değişen makroekonomik koşullar altında değerlendiren güncel bir yaklaşım sunmaktadır. Ayrıca, analizde Driscoll–Kraay sağlam standart hatalarına dayalı panel veri tahmin yöntemi kullanılmış olup, bu yöntem birimler arası korelasyon, otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarına karşı dayanıklı sonuçlar sağlamaktadır. Bu yöntem, çalışmanın bulgularının güvenilirliğini artırmakta ve böylelikle Türk bankacılık sektöründe gelir çeşitlendirmesi–performans ilişkisine dair literatüre hem dönemselsel hem de yöntemsel açıdan özgün bir katkı sunmaktadır.

3. Ekonometrik Analiz

3.1. Yöntem

Panel veriler, yatay kesit veriler ve zaman serisi verilerinin birlikte olduğu havuzlanmış verilerden oluşmaktadır. Yatay kesit veriler parametrelerin birimlere (örn. bankalar) göre değiştiği fakat zamanın değişmediği verilerden oluşurken zaman serisi verileri ise parametrelerin değerlerinin zaman içinde değiştiği verilerden oluşmaktadır. Panel veri analizinde klasik (havuzlanmış), sabit ve rassal etkiler modelleri kullanılmaktadır. Sabit etkiler modelinde birimlerde ortaya çıkan farklılıkların katsayılar üzerindeki etkileri incelenmektedir. Sabit etkili modellerde sabit katsayıları birimlere göre farklılaşırken, eğim katsayıları aynı kalmaktadır (Gujarati, 2004: 642-644; Wooldridge, 2002; Sheytanova, 2014). Rassal (tesadüfi) etkiler modelinde birim etkisi veya zaman ve birim etkisinin modele tesadüfi bir şekilde hata teriminin bir bileşeni gibi ilave edilmektedir. Birim etkisi hata terimi ile birlikte yalnızca sabit katsayıları etkilemektedir (Frees, 2003). Klasik, sabit ve rassal etkiler modellerinden oluşan panel veri modellerine ilişkin açıklamalar ve modellerin denklemleri aşağıda gösterilmektedir (Sheytanova, 2014: 7-9):

Klasik (havuzlanmış) model genel regresyon denkleminde farklı değildir. Her bir gözlem, paneli ve zamanı göz ardı ederek ayrı ayrı değerlendirmektedir. Klasik (havuzlanmış) modelde panel bilgisi dikkate alınmaz. Tüm birimlerin aynı şekilde davranış gösterdiği, homoskedastite olduğu yani modeldeki hata terimlerinin varyanslarının sabit ve otokorelasyonun olmadığı (hata terimlerinin ilişkisizlik hali) varsayılmaktadır. Bu kapsamda klasik (havuzlanmış) model denklemi eşitlik 1’de gösterilmektedir:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1,it} + \beta_2 X_{2,it} + \dots + \beta_k X_{k,it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Sabit etkiler modeli gözlemlenemeyen heterojen etkileri de dikkate almaktadır. k faktörü için oluşturulan sabit etkiler modeli eşitlik 2’de gösterilmektedir:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1,it} + \beta_2 X_{2,it} + \dots + \beta_k X_{k,it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Rassal etkiler modelinde birimlere özgü özellikler α gibi bir sabit parametre ile tahmin edilememektedir. Farklı olarak modelde parametreler ortalaması μ ve varyans σ_α^2 olan bir dağılımdan rastgele olarak çekilir. Rassal etkiler model denklemi eşitlik 3’te gösterilmektedir:

$$Y_{it} = \mu + \beta_1 X_{1,it} + \beta_2 X_{2,it} + \dots + \beta_k X_{k,it} + (\alpha_i - \mu) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Eşitlik 3’de yer alan ortalama α_i rassal birim farklılıkları, μ bireysel etkiyi göstermektedir. $u_{it} = (\alpha_i - \mu) + \varepsilon_{it}$ izin verildiğinde rassal etkiler modeli eşitlik 4’de gösterildiği gibi yeniden yazılabilmektedir.

$$Y_{it} = \mu + \beta_1 X_{1,it} + \beta_2 X_{2,it} + \dots + \beta_k X_{k,it} + u_{it} \quad (4)$$

Eşitlik 1, 2, 3 ve 4’de Y bağımlı değişkeni, i birimleri yani kesit boyutunu, t zaman serisi boyutunu, α sabit parametreyi, μ gözlemlenemeyen bireysel etkiyi, β regresyon katsayılarını, X bağımsız değişkenleri, ε ve u hata terimini temsilen kullanılmıştır.

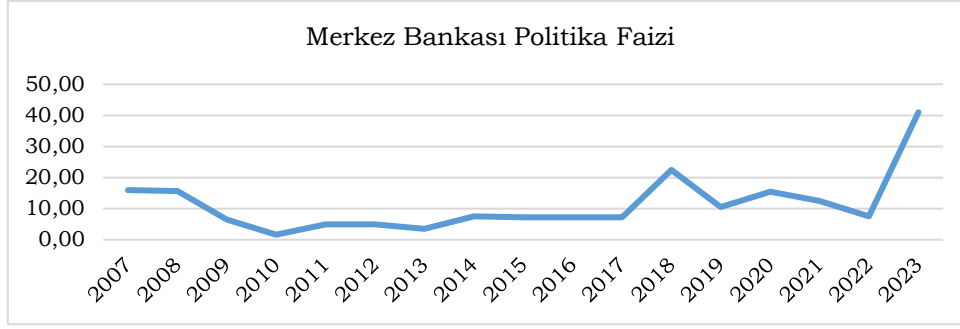
Panel veriler yatay kesit veriler ve zaman boyutlu verilere göre bazı avantajları vardır. Panel verilerde değişkenlerin zaman ve kesitler boyunca değişime uğraması sebebiyle bağımsız değişkenler arasında düşük çoklu bağlantı probleminin olmasına yol açmakta, bu da daha doğru tahmin yapılmasına olanak sağlamaktadır. Ayrıca panel veri analizinde kullanılan tahmin yöntemleri de daha az varsayım gerektirmektedir. Panel veriler birimler arasındaki heterojenliği dikkate almakta, panel verilerle zaman serilerine kıyasla çok uzun zaman dilimine ihtiyaç duyulmadan modelleme yapılabilmektedir. Panel verilerle yatay kesit verilere göre zaman içinde değişen değişkenlerin de (değerleri de birimler arasında değişen) bazı bağımlı değişken üzerindeki etkisini incelemek için modeller oluşturulabilmektedir (Sheytanova, 2014: 5-6; Baltagi, 2015).

3.2. Veri Seti

Bu çalışmada, Türkiye’de bankacılık sektöründe küresel gelişmelerin ve iç dinamiklerin yoğun şekilde hissedildiği 2011-2023 dönemi ele alınmıştır. 2011 yılı itibarıyla, küresel finansal krizin ardından başlayan toparlanma süreciyle birlikte, merkez bankaları politika araçlarında yeni yaklaşımlar aramaya yönelmiştir. Türkiye’de ise 2010 yılı sonlarından itibaren, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), para politikasında esnekliği artırmak amacıyla faiz koridoru uygulamasına geçmiştir. Faiz koridoru, TCMB’nin gecelik vadede bankalara uyguladığı borç alma ve borç verme faiz oranları arasındaki farkı ifade etmektedir (Kara, 2012: 6–9).

Başçı ve Kara (2015) çalışmalarında, bu dönemde uygulanan para politikasının Türkiye ekonomisinin kriz sonrası hızlı toparlanmasında önemli rol oynadığını vurgulamaktadır. İzleyen yıllarda politika faizinin dalgalı bir seyir izlediği gözlemlenmiştir. Politika faizlerinin seyri, Şekil 1’de sunulmaktadır. Merkez Bankası’nın faiz politikaları, yalnızca kredi faizlerini değil, aynı zamanda bankaların gelir-gider yapısını da etkilemektedir.

Şekil 1: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Politika Faizi (2007-2023)



Kaynak: IMF, International Financial Statistics (IFS).

Para politikasına ilişkin bu gelişmelerin bankaların faiz dışı gelir kaynakları üzerinde de etkili olacağı açıktır. Düşük faiz politikasının benimsendiği dönemlerde bankalar alternatif gelir kaynaklarına yönelmektedir. Nitekim TCMB'nin 2024 yılı raporu sıkı para politikası kapsamında faiz marjlarının daralması sonucunda sektörün faiz dışı gelir unsurlarıyla kârlılığını desteklediğine vurgu yapmaktadır (TCMB, 2024: 36).

Türkiye'de izlenen para politikaları değişimlerine ek olarak tüm dünya ekonomilerini etkileyen COVID-19 krizinin bankacılık sektörü için önemli kırılma noktaları olduğu söylenebilir. Bu bilgiler ışığında, bu çalışmanın amacı 2011-2023 döneminde Türk Bankacılık sektöründe faiz dışı gelir unsurlarının bankaların finansal performansı üzerine etkisini ölçmektir.

Faiz dışı gelirler, bankaların faiz dışındaki faaliyetlerinden elde ettikleri kazançları ifade etmektedir. Bunlar; ücret ve komisyonlar, sermaye piyasası işlemleri, türev ve kambiyo işlemleri, temettü gelirleri ile diğer faaliyet gelirlerinden oluşmaktadır (Bankalarca Uygulanacak Tek Düzen Hesap Planı, 2019; BDDK, 2023; Çelik Kara vd. 2021: 63). Bu gelir getirici işlemler, riskli faaliyetler olup, bu süreçte etkin risk yönetimi uygulamaları kârlılık ile finansal istikrar arasında denge sağlanmasında kritik öneme sahiptir (Dağlıhan, 2023: 35). Analiz, ele alınan 23 mevduat bankasında standart bir çerçeve sunan Türkiye Bankalar Birliği (TBB) Seçilmiş Rasyolar veri seti kullanılarak gerçekleştirilmiştir; bu veri seti, çalışmanın güvenilirliğini artırmak ve sonuçların sektörü temsil etme niteliğini güçlendirmek amacıyla tercih edilmiştir. Finansal performans, hem kârlılık hem de aktif kalitesi değişkenleri üzerinden ölçülmüştür. Bu bağlamda, bağımlı değişken olarak aktif kalitesini temsilen Donuk Alacaklar/Toplam Krediler (DATK) ile kârlılık göstergesi olarak Net Kâr/Toplam Varlıklar (AKTFKÂR) kullanılmıştır.

Bağımsız değişken olarak ise, bankaların gelir çeşitlendirme düzeyini yansıtan Faiz Dışı Gelir (Net)/Toplam Varlıklar değişkeni kullanılmıştır. Bu oranın kullanılmasıyla farklı büyüklükte bankaların karşılaştırılmasında ölçek kaynaklı yanlılıkların önlenmesine imkân sağlanmaktadır. Ek olarak, Faiz Dışı Gelirler (Net)/Diğer Faaliyet Giderleri göstergesi analize dâhil edilmiştir. Bankaların gelir çeşitlendirmesinin finansal performans üzerindeki etkisini analiz etmek amacıyla oluşturulan modelde, Kredi Karşılıkları / Toplam Varlıklar kontrol değişkeni olarak dâhil edilmiştir. Bunun temel gerekçesi, bankaların karşılaştığı kredi riski düzeyinin, gelir yapıları, getirileri ve kârlılıklarının üzerinde doğrudan etkili olmasıdır. Tablo 1'de çalışmada kullanılan değişkenler, rasyo türü ve hesaplama aracı, veri kaynağı ile ilgili özet bilgiler yer almaktadır.

Tablo 1: Değişkenler, Rasyo Türü ve Hesaplama Aracı ve Veri Kaynağı

Değişken Türü	Rasyo Türü	Rasyo Hesaplama Aracı ve Rasyo Kodu	Veri Kaynağı
Bağımlı Değişken	Kârlılık Oranı	Net Kâr/Toplam Varlıklar (AKTFKÂR)	Türkiye Bankalar Birliği (TBB)
	Aktif Kalitesi	Donuk Alacaklar/Toplam Krediler (DATK)	Türkiye Bankalar Birliği (TBB)
Bağımsız Değişken	Gelir Çeşitlendirmesi	Faiz Dışı Gelir (Net)/Toplam Varlıklar (FDGTV)	Türkiye Bankalar Birliği (TBB)
	Gelir Çeşitlendirmesi	Faiz Dışı Gelirler (Net)/Diğer Faaliyet Giderleri (FDGDFG)	Türkiye Bankalar Birliği (TBB)
Kontrol Değişkeni	Kredi Karşılık Oranı	Kredi Karşılıkları/Toplam Varlıklar (KKTV)	Türkiye Bankalar Birliği (TBB)

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Çalışmada Türkiye’de faaliyette bulunan 3 kamu, 8 özel ve 12 yabancı sermayeli olmak üzere incelenen dönemde verilerine kesintisiz ulaşılabilen 23 mevduat bankası ele alınmıştır. Bu bankalar, Tablo 2’de yer aldığı gibidir.

Tablo 2: Çalışmaya Konu Olan Bankalar

Kamu Sermayeli Mevduat Bankaları	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları
Ziraat Bankası	Akbank	Alternatifbank
Halk Bank	Anadolubank	Burgan Bank
Vakıf Bank	Fibabanka	Citibank
	Şekerbank	Denizbank
	Turkish Bank	Deutsche Bank
	Türk Ekonomi Bankası	HSBC Bank
	Türkiye İş Bankası	ICBC Turkey Bank
	Yapı ve Kredi Bankası	ING Bank
		Odea Bank
		QNB Finansbank
		Turkland Bank
		Garanti Bankası

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

3.3. Model ve Hipotezler

İki model üzerine kurulan çalışmanın oluşturulan regresyon denklemleri eşitlik 5 ve 6’da gösterilmektedir. Gösterilen denklemlerde i çalışmada yer alan bankaları, t zaman boyutunu, α sabit terimi, $\beta_1 + \dots + \beta_3$ bağımsız değişkenlerin tahmin edilen regresyon katsayılarını, ε hata terimini, $AKTFKÂR$ aktif kârlılık oranını, $DATK$ donuk alacakların toplam kredilere oranını, $FDGDFG$ faiz dışı gelirlerin diğer faaliyet giderlerine oranını, $KKTV$ kredi karşılıklarının toplam varlıklara oranını temsil etmektedir.

$$AKTFKÂR_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 FDGDFG_{it} + \beta_2 FDGTV_{it} + \beta_3 KKTV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$DATK_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 FDGDFG_{it} + \beta_2 FDGTV_{it} + \beta_3 KKTV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Çalışmada bankaların gelir çeşitlendirmesinin kârlılık ve aktif kalitesi üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda oluşturulan modellerde yer alan temel hipotezler ve alt hipotezler aşağıda gösterildiği şekilde planlanmıştır.

Model 1 için oluşturulan temel hipotezler

H_{01} = Gelir çeşitlendirmesinin belirlenen anlamlılık düzeyinde kârlılık üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.

H_{11} = Gelir çeşitlendirmesinin belirlenen anlamlılık düzeyinde kârlılık üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

Model 2 için oluşturulan temel hipotezler

H_{02} = Gelir çeşitlendirmesinin belirlenen anlamlılık düzeyinde aktif kalite üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.

H_{12} = Gelir çeşitlendirmesinin belirlenen anlamlılık düzeyinde aktif kalite üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

Model 1 için oluşturulan alt hipotezler

$H_{01.1}$ = FDGDFG'nin belirlenen anlamlılık düzeyinde AKTFKÂR üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.

$H_{11.1}$ = FDGDFG'nin belirlenen anlamlılık düzeyinde AKTFKÂR üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

$H_{01.2}$ = FDGTV'nin belirlenen anlamlılık düzeyinde AKTFKÂR üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.

$H_{11.2}$ = FDGTV'nin belirlenen anlamlılık düzeyinde AKTFKÂR üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

$H_{01.3}$ = KKTV'nin belirlenen anlamlılık düzeyinde AKTFKÂR üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.

$H_{11.3}$ = KKTV'nin belirlenen anlamlılık düzeyinde AKTFKÂR üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

Model 2 için oluşturulan alt hipotezler

$H_{02.1}$ = FDGDFG'nin belirlenen anlamlılık düzeyinde DATK üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.

$H_{12.1}$ = FDGDFG'nin belirlenen anlamlılık düzeyinde DATK üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

$H_{02.2}$ = FDGTV'nin belirlenen anlamlılık düzeyinde DATK üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.

$H_{12.2}$ = FDGTV'nin belirlenen anlamlılık düzeyinde DATK üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

$H_{02.3}$ = KKTV'nin belirlenen anlamlılık düzeyinde DATK üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.

$H_{12.3}$ = KKTV'nin belirlenen anlamlılık düzeyinde DATK üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

4. Bulgular ve Tartışma

Çalışmanın bu kısmında, araştırmada kullanılan panel veri analizinde kullanılan testleri sistematik açıdan sıralayarak bu testlerin neden kullanıldığına ilişkin açıklamalar ve ortaya çıkan bulgular hakkında ön bilgi verilmektedir.

Tanımlayıcı İstatistikler, korelasyon matrisi ve Varyans Şişirme Faktörü/ Variance Inflation Factor (VIF) değerlerinin hesaplanması: Tanımlayıcı istatistikler model kurulumunda kullanılan değişkenlerin ortalaması, medyan, maksimum ve minimum değerler, standart sapması, olasılık değeri ve gözlem sayısı ile ilgili bilgilerin elde edilmesine olanak sağlamaktadır. Korelasyon matrisi ve VIF testi ise değişkenler arasındaki ilişkiyi ölçmek ve açıklayıcı değişkenler arasında çoklu bağlantının olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Çünkü değişkenler arasında yakın ilişkilerin olması model kurulumunda kullanılan değişkenlerin uygun olmadığı anlamına gelmektedir. Bu yüzden ilk etapta doğrusal ya da doğrusal yakın ilişkilerin olup olmadığının belirlenmesi önemlidir.

Çalışmada oluşturulan her iki modelde de çok yüksek korelasyon ilişkilerinin olmadığı, VIF istatistik değerlerinin ise çoklu bağlantı problemlerine neden olacak düzeyde bulunmadığı, 10'dan küçük olduğu için makul referans aralıklarında olduğu görülmektedir. Montgomery, Peck ve Vining (2012) 10'dan büyük VIF değerleri çoklu doğrusallık problemi oluşturmaktadır. 10'dan büyük VIF değerlerinin varlığında oluşturulan regresyon modelleri zayıf tahmin denklemlerinden oluşmakta ve regresyon katsayıları toplanan belirli örneklerdeki verilere karşı çok duyarlı olmaktadır.

Değişkenlerin yatay kesitlerin bağımlılığının araştırılması: Panel veri analizlerinde yatay kesitler birbirinden bağımsız olması gerekmektedir. Bir şokun (siyasi, ekonomik ya da finansal vb.) olduğu durumda tüm kesitlerin bu şoktan aynı düzeyde etkilenip etkilenmediğinin araştırılması

önem arz etmektedir. Panel veri setlerinde Pesaran CD LM testi, Breusch Pagan (1980) LM testi ve Pesaran (2004) CD LM2 testleri yatay kesitlerin bağımlılıklarının araştırılmasında kullanılmaktadır. Ancak bu testlerin panel veri setlerinde kullanımları veri setinde yer alan yatay kesit birimlere ve zaman boyutuna göre farklılaşmaktadır. Yatay kesitlerin zaman boyutundan fazla olduğu durumda ($N>T$) Pesaran (2004) Pesaran CD LM testi, yatay kesitlerin zaman boyutundan az olduğu durumda ($N<T$) Breusch Pagan (1980) LM testi, yatay kesitlerin zaman boyutuna denk olduğu durumda ise ($N=T$) Pesaran (2004) CD LM2 testleri kullanılmaktadır.

Çalışmada yatay kesit birimler zaman boyutundan büyük olduğu için ($N>T$) Pesaran (2004) Pesaran CD LM testi kullanılmıştır.

Durağanlıkların belirlenmesi amacıyla ilgili birim kök testlerinin yapılması: Sahte regresyon sorununun ortaya çıkmaması için serilerin birim köklü olup olmadıklarının belirlenmesi zorunludur. Analizlerde kullanılan panel birim kök testleri yatay kesitlerin bağımlılığının olup olmamasına göre değişmektedir. 1. kuşak, 2. kuşak ve 3. kuşak olarak sınıflandırılan panel birim kök testlerinde 1. kuşak panel birim kök testleri kesitlerin bağımlılığını göz önünde bulundurmazken, 2. ve 3. kuşak panel birim kök testleri yatay kesitlerin bağımlılığını göz önünde bulundurarak tahmin yapmaktadır.

Çalışmada her iki modelde de yatay kesitler bağımlı bulunduğu yatay kesit bağımlılığının var olduğu durumda uygulanan Pesaran (2006) CIPS (Cross Sectionally Im Pesaran Shins) testi uygulanmıştır. Uygulama sonucunda tüm değişkenler düzeyde durağan iken faiz dışı gelirler(net)/diğer faaliyet giderleri 1. farkta durağanlaşmıştır.

Model seçimi: Panel veri analizlerinde yatay kesit birimlerde gözlemlenemeyen birim etkiler söz konusu olabilmektedir. Birim etkiler hata terimi olarak kabul ediliyorsa rassal etkiler, sabit bir parametre olarak kabul ediliyorsa sabit etkiler ortaya çıkmaktadır (Tatoğlu, 2018: 79). Bu yüzden en tutarlı modelin seçiminde bazı spesifikasyon testleri yapılmaktadır. Klasik modellerle sabit etkili model arasındaki seçimde F testi, klasik modellerle rassal etkili model arasındaki seçimde LM (Lagrange çarpanı) ve LR (olabilirlik oranı) testi, sabit etkili modellerle rassal etkili model arasındaki seçimde Hausman Testi kullanılmaktadır.

Çalışmada model seçimi aşamasında yer alan ilgili testler yapılmış her iki modelde de en tutarlı modelin sabit etkili model olduğuna karar verilmiştir.

Otokorelasyon, heteroskedasite ve birimler arası korelasyonun araştırılan diagnostik testlerin yapılması: Panel veri analizinde model belirleme aşamasında uygun model belirlendikten sonra bazı varsayım sınamalarının yapılması gerekmektedir. Bu varsayımlar otokorelasyon, heteroskedasite ve birimler arası korelasyondan oluşmaktadır. Otokorelasyon hata terimleri arasında ilişkiyi, heteroskedasite hata teriminin varyanslılık durumunu, birimler arası korelasyon yatay kesitlerin bağımlı olup olmadığını incelemektedir. Hata terimlerinin otokorelasyonsuz sabit varyanslı ve yatay kesitlerin birimler arası korelasyonsuz olması beklenmektedir.

Çalışmaya uygun model sabit etkili model olarak belirlendiği için varsayımların araştırılmasında sabit etkili modellerde kullanılan diagnostik testler kullanılmıştır. Otokorelasyonun araştırılmasında Baltagi Wu (1999) LBI Yerel En İyi Değişmez Testi testi; heteroskedasitenin araştırılmasında Modified (Değiştirilmiş) Wald Testi; birimler arası korelasyonun araştırılmasında Breusch Pagan LM testi kullanılan testler arasındadır. Test sonuçları, çalışmada oluşturulan her iki modelde de otokorelasyon, heteroskedasite ve birimler arası korelasyon problemlerinin bulunduğu göstermektedir.

Dirençli tahminçiler kullanılarak modelin tahmin edilmesi: Panel veri analizlerinde varsayımların sağlanamadığı durumlarda model yeniden tahmin edilmektedir. Modelin yeniden

tahmininde bu kez otokorelasyon, heteroskedastisite ve birimler arası korelasyon problemlerini giderilmesinde etkin olan dirençli tahminciler kullanılmaktadır.

Çalışmada ifade edilen varsayımlar sağlanamadığı için sabit etkili modellerde kullanılan Driscoll-Kraay (1998) tahmincisi kullanılarak model tahmini yeniden yapılmıştır. Driscoll Kraay tahmincisiyle elde edilen bulgular model 1’de faiz dışı gelirler (net)/toplam varlıkların anlamlı ve pozitif yönde bir etki yarattığını, model 2’de ise kredi karşılıkları/toplam varlıkların anlamlı ve pozitif yönde bir etki yarattığını ortaya koymaktadır.

Çalışmada ilk olarak değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri hesaplanmış ve bu istatistikler Tablo 3’te gösterilmiştir. Tablo 3’te görüldüğü gibi en yüksek ortalama değer ve standart sapma sırasıyla 91.85, 95.23 ile faiz dışı gelirler (net)/ diğer faaliyet giderlere aitken, en düşük ortalama değer ve standart sapma ise sırasıyla 1.10, 0.91 ile kredi karşılıkları/toplam varlıklara aittir. Yine maksimum ve minimum değerler sırasıyla 573.63, -159.25 ile faiz dışı gelirler(net)/diğer faaliyet giderlerine aittir.

Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistikler

İstatistikler/Değişkenler	AKTFKÂR	DATK	FDGDFG	FDGTV	KKTV
Ortalama	1.762323	4.933337	91.85596	1.698064	1.100892
Medyan	1.312708	3.591290	62.18470	1.317788	0.981341
Maksimum	15.67396	48.58790	573.6392	16.15656	9.245137
Minimum	0.000000	0.000000	-159.2585	0.000000	-1.365809
Standart Sapma	1.848844	6.482276	95.23791	1.660810	0.916026
Olasılık Değeri	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Gözlem Sayısı	299	299	299	299	299

Değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemede kullanılan korelasyon matrisi Tablo 4’te gösterilmektedir. Tablo 4 incelendiğinde hem model 1’de hem model 2’de bağımsız değişkenler arasında %80 ve üzerinde bir ilişki saptanmamıştır. Değişkenler arasında yakın ilişkiler bulunmadığı için model kurulumunda ilgili değişkenlerin kullanılmasında herhangi bir sakınca görülmektedir.

Tablo 4: Korelasyon Matrisi

	Değişkenler	AKTKÂR	FDGDFG	FDGTV	KKTV
	Model 1	AKTKÂR	1	-----	-----
	FDGDFG	0.562	1	-----	-----
	FDGTV	0.705	0.768	1	
	KKTV	0.0134	-0.042	-0.091	1
	Değişkenler	DATK	FDGDFG	FDGTV	KKTV
	Model 2	DATK	1	-----	-----
	FDGDFG	0.045	1	-----	-----
	FDGTV	0.040	0.768	1	-----
	KKTV	0.454	-0.042	-0.091	0.1

Çalışmada çoklu bağlantı sorunu olup olmadığını belirleyebilmek için VIF testi yapılmıştır. Tablo 5’te gösterilen VIF testinin merkezi VIF değerleri her iki modelde de 10’dan düşük değerlere sahip olduğu için modellerde çoklu bağlantı sorununun varlığı reddedilmiştir.

Tablo 5. VIF Testi

	Değişkenler	Varyans Katsayısı	Merkezi VIF Değerleri
Model 1	C	0.022080	NA
	FDGDFG	1.56E-06	2.444770
	FDGTV	0.005163	2.460954
	KKTV	0.006983	1.010362
Model 2	C	3.816303	NA
	FDGDFG	3.07E-05	2.444770
	FDGTV	0.101453	2.460954
	KKTV	0.137211	1.010362

Çoklu bağlantı sorunu bulunmayan modellerde yatay kesitlerin bağımlı olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir. Yatay kesitlerin bağımlılığının araştırılmasında kullanılan Pesaran CD LM ($N>T$, $23>13$) test sonuçlarının yer aldığı Tablo 6'da değişkenleri olasılık değeri 0.05'ten küçük çıktığı için *yatay kesitler arasında bağımlılık yoktur* şeklinde oluşturulan H_0 hipotezi reddedilmiştir. Çalışmada oluşturulan her iki modelde de yatay kesit birimlerin bağımlı olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 6: Yatay Kesitlerin Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişken	LM Test İstatistiği	Olasılık Değeri
AKTFKÂR	56.54715	0.000*
DATK	38.60601	0.000*
FDGDFG	64.17125	0.000*
FDGTV	55.72925	0.000*
KKTV	7.371401	0.000*

Yatay kesitlerin bağımlı olduğuna karar verildiği durumlarda kesitlerin bağımlılığını göz önünde bulunduran birim kök testlerinin yapılması gerekmektedir. Çalışmada kesitlerin bağımlılığını göz önünde bulunduran 2. kuşak birim kök testi olan Pesaran CIPS testi kullanılmıştır. Tablo 7'de gösterilen panel birim kök testi sonuçlarına göre hesaplanan test istatistiğinin değeri belirtilen kritik değerlerden mutlak değer olarak büyük olduğu için AKTFKÂR, DATK ve KKTV düzeyde ve sabitli modelde, FDGTV düzeyde ve sabitli+trendli modelde, FDGDFG ise 1. farkta ve sabitli modelde durağan oldukları belirlenmiştir.

Tablo 7: Panel Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	Pesaran CIPS Test İstatistiği	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
AKTFKÂR (Düzye sabitli)	-2.651*	-2.34	-2.17	-2.07
DATK (Düzye sabitli)	-2.691*	-2.34	-2.17	-2.07
FDGDFG (Düzye sabitli)	-1.598	-2.34	-2.17	-2.07
FDGDFG (1. Fark sabitli)	-3.159*	-2.34	-2.17	-2.07
FDGTV (Düzye sabitli+Trendli)	-2.862**	-2.88	-2.69	-2.59
KKTV (Düzye sabitli)	-2.590*	-2.34	-2.17	-2.07

Not: *%1 ve **%5 anlamlılık düzeylerinde güven aralıklarını göstermektedir.

Serilerin hangi düzeyde durağan oldukları belirlendikten sonra çalışmada kullanılacak model tercihinin yapılması gerekmektedir. Model tercihinde kullanılan test sonuçlarının gösterildiği Tablo 8'e göre her iki modelde de F test sonucunda sabit etkiler modelinin, LR ve LM testi sonucunda rassal etkilerin, Hausman (1979) test sonucunda ise sabit etkiler modelinin kullanılması uygun görülmüştür.

Tablo 8. Model Seçimi

	Model Tercihi	Kullanılan Test	Test İst.	Olasılık Değ.	Uygun Model
Model 1	Klasik Model-Sabit Etkiler Modeli	F Testi	5.04	0.0000*	Sabit Etkiler
	Klasik Model-Rassal Etkiler Modeli	LR (Olabilirlik) Oranı Breusch Pagan LM Çarpanı	101.427 68.86	0.0000* 0.0000*	Rassal Etkiler
	Sabit Etkiler-Rassal Etkiler Modeli	Hausman	14.88	0.0019*	Sabit Etkiler
Model 2	Klasik Model-Sabit Etkiler Modeli	F Testi	4.08	0.0000*	Sabit Etkiler
	Klasik Model-Rassal Etkiler Modeli	LR (Olabilirlik) Oranı Breusch Pagan LM Çarpanı	84.662 51.88	0.0000* 0.0000*	Rassal Etkiler
	Sabit Etkiler-Rassal Etkiler Modeli	Hausman	6.85	0.0767**	Sabit Etkiler

Not: *%1, **%10 anlamlılık düzeyinde güven aralıklarını göstermektedir

Çalışmaya uygun model belirlendikten sonra yapılacak tahminler öncesinde varsayımlardan sapmaların incelenmesi gerekmektedir. Otokorelasyon, heteroskedasite ve birimler arası korelasyon varsayımlarının araştırılmasında kullanılan spesifikasyon testlerinin sonuçlarının gösterildiği Tablo 9’da Baltagi Wu LBI testinin her iki modelde de sırasıyla 1.61, 1.69 ile 2’den küçük çıktığı için çalışmada otokorelasyon sorununun olduğu kabul edilmiştir. Heteroskedasite ve birimler arası korelasyonun araştırılmasında kullanılan Modified WALD ve Breusch Pagan (1980) LM testlerinden elde edilen bulgularda tüm modellerde olasılık değeri 0.01’den küçük çıktığı için çalışmada heteroskedasite ve birimler arası korelasyon problemlerinin varlığı kabul edilmiştir.

Tablo 9: Spesifikasyon Testleri

	Problem	Kullanılan Test	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Karar
Model 1	Otokorelasyon	Baltagi Wu LBI	1.61	-	Otokorelasyon vardır.
	Heteroskedasite	Modified Wald	1229.32	0.000*	Heteroskedasite vardır.
	Birimler arası Korelasyon	Breusch Pagan	793.321	0.000*	Birimler arası korelasyon vardır.
Model 2	Otokorelasyon	Baltagi Wu LBI	1.69	-	Otokorelasyon vardır.
	Heteroskedasite	Modified Wald	7497.66	0.000*	Heteroskedasite vardır.
	Birimler arası Korelasyon	Breusch Pagan	509.001	0.0000*	Birimler arası korelasyon vardır.

Not: *%1 anlamlılık düzeyinde güven aralığını göstermektedir.

Çalışmada sabit etkiler modeli kapsamında yapılan panel veri analizinin tahmin sonuçlarının gösterildiği Tablo 10’da model 1’de FDGTV, KKTV değişkenlerinin, model 2’de FDGDFG, FDGTV ve KKTV olmak üzere tüm değişkenlerin olasılık değeri 0.05’ten küçük çıktığı için anlamlı kabul edilmiştir. Ancak model 1’de FDGDFG değişkeninin olasılık değeri 0.10’dan büyük olduğu için anlamsız kabul edilmiştir. Başka bir deyişle model 1’de FDGTV, KKTV değişkenleri AKTFKAR üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkiye sahipken, model 2’de FDGTV ve KKTV değişkenleri DATK üzerinde anlamlı ve pozitif yönde, FDGDFG değişkeni ise DATK üzerinde anlamlı ve negatif yönde etkiye sahiptir. Anlamsız bulunan FDGDFG değişkeninin etkisi pozitif yöndedir. Ancak bu modellerde otokorelasyon, heteroskedastisite ve birimler arası korelasyon problemleri belirlendiği için bu problemleri dikkate alan dirençli tahminciler kullanılarak yeniden bir tahminleme yapılmıştır. Yeniden tahminlemede kullanılan Driscoll-Kraay (1998) tahmincisi sonuçlarına göre ise model 1’de FDGTV değişkeninin olasılık değeri 0.01’den küçük çıktığı için anlamlı FDGDFG ve KKTV değişkenlerinin olasılık değeri 0.10’dan büyük çıktığı için anlamsız oldukları kabul edilmiştir. Model 2’de ise KKTV değişkeninin olasılık değeri 0.01’den küçük çıktığı için anlamlı, FDGDFG ve FDGTV değişkenlerinin olasılık değeri 0.10’dan büyük olduğu için anlamsız oldukları kabul edilmiştir. Başka bir deyişle model 1’de FDGTV değişkeni AKTFKÂR üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etki yaratırken, anlamsız bulunan FDGDFG ve KKTV değişkenlerinin etkileri pozitif yöndedir. Model 2’de KKTV değişkeni DATK değişkeni üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etki yaratırken, anlamsız bulunan FDGTV değişkeninin etkisi pozitif yönde, FDGDFG değişkeninin etkisi ise negatif yöndedir.

Tablo 10: Panel Veri Analiz Test Sonuçları

Model	Değişken	Sabit Etkiler Tahmin Sonuçları		Sabit Etkiler Driscoll-Kraay Tahmin Sonuçları	
		Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Model 1 (AKTFKÂR)	C	2.16	0.032*	0.70	0.498
	FDGDFG	1.45	0.148	1.78	0.102
	FDGTV	11.46	0.000*	21.30	0.000*
	KKTV	3.89	0.000*	1.75	0.108
Model 2 (DATK)	C	3.92	0.000*	1.55	0.149
	FDGDFG	-2.62	0.009*	-1.37	0.198
	FDGTV	1.98	0.049**	1.02	0.331
	KKTV	7.17	0.000*	6.74	0.000*

Not: *%1, **%5 anlamlılık düzeylerinde güven aralıklarını göstermektedir.

Model 1’de ortaya çıkan Driscoll-Kraay tahmin sonuçları faiz dışı gelir göstergesinin (FDGTV) AKTFKÂR üzerinde olumlu etkisini göstermektedir. AKTFKÂR değişkeninin bağımlı değişken olduğu model 1’de FDGTV değişkenindeki 1 birimlik artış AKTFKÂR’ı 21.30 birim arttırmaktadır. FDGTV göstergesi bankaların geleneksel faiz gelirleri dışında elde ettikleri çeşitli gelir kalemlerinin toplam varlıklarına oranını ifade etmektedir. Bu oran, bankanın gelir yapısının ne ölçüde çeşitlendiğini ve faiz dışı gelirlerin toplam aktifler içerisindeki payını ortaya koymaktadır. Özetle, faiz dışı gelir göstergesinin finansal performans üzerinde olumlu etkisini göstermektedir. Model 1 için ortaya çıkan temel sonuç literatürle karşılaştırıldığında, benzer sonuçlar elde edildiği yönündedir (örn. Uzun ve Berberoğlu, 2019; Çelik Kara, vd. 2021; Aba Şenbayram, 2024). Faiz dışı gelirin artması bankaların gelir çeşitlerini artırması bankaların kârlılıklarını artırmakta ve finansal performansını iyileştirmektedir. Ancak, FDGDFG değişkeninin aktif kalitesi üzerinde etkisi görülmemiştir. Bu sonuç, gelirlerdeki artışa paralel olarak giderlerde artış görülmesi nedeniyle aktif karlılığı üzerinde anlamlı bir etki yaratmamış olmasından kaynaklanabilir. Model 2’de ortaya çıkan Driscoll-Kraay tahmin sonuçları kredi karşılık oranı göstergesinin (KKTV) DATK üzerinde olumlu etkisini göstermektedir. DATK değişkeninin bağımlı değişken olduğu model 2’de KKTV’deki 1 birimlik artış DATK’yı 6.74 birim arttırmaktadır. Bununla birlikte faiz dışı gelire ilişkin göstergelerin aktif kalite üzerinde anlamlı etkisi olmadığı görülmüştür. Bu sonuç, Buyuran (2022) çalışmasında elde edilen bulgu ile tutarlıdır. Bu da risk ile ilişkinin olmadığı, bankaların kredi politikalarının daha belirleyici olduğuna işaret etmektedir.

Tablo 11’de değişkenlerin etki durumu ve etki yönüne ilişkin özet bilgiler yer almaktadır. Sonuçların Model 1 ve Model 2 açısından sınıflandırıldığı tabloda; Model 1’de değişkenlerin etki durumu FDGDFG ve KKTV için anlamsız, FDGTV için anlamlı, etki yönleri pozitifdir. Model 2’de değişkenlerin etki durumu FDGDFG ve FDGTV için anlamsız, KKTV için anlamlı, etki yönü FDGDFG için negatif, FDGTV ve KKTV için ise pozitifdir.

Tablo 11. Araştırma Bulgularının Özeti

Modeller	Değişken	Değişken Kodu	Etki Durumu	Etki Yönü
Model 1	Faiz Dışı Gelirler (Net)/Diğer Faaliyet Giderleri	FDGDFG	Anlamsız	+
	Faiz Dışı Gelirler (Net)/Toplam Varlıklar	FDGTV	Anlamlı	+
	Kredi Karşılık Giderleri/Toplam Varlıklar	KKTV	Anlamsız	+
Model 2	Faiz Dışı Gelirler (Net)/Diğer Faaliyet Giderleri	FDGDFG	Anlamsız	-
	Faiz Dışı Gelirler (Net)/Toplam Varlıklar	FDGTV	Anlamsız	+
	Kredi Karşılık Giderleri/Toplam Varlıklar	KKTV	Anlamlı	+

5. Sonuç

Bankalar kâr elde etmek amacıyla faiz ve faiz dışı gelir kaynaklarını artırmayı ve faaliyetlerini düşük riskle yönetmeyi amaçlarlar. Giderek artan şekilde, bankalar geleneksel faiz geliri yanı sıra alternatif gelir kaynaklarını iyileştirme eğiliminde olmaktadır.

Bankaların finansal sistemler üzerinde rolünün son derece belirgin olduğu gelişmekte olan ülkeler aynı zamanda piyasalarda belirsizlik ve şoklara karşı dirençsiz olabilmektedir. Bu durum, bankaların yalnızca geleneksel gelir kaynaklarına değil, aynı zamanda finansal yapılarını güçlendirecek alternatif gelir unsurlarına yönelmesini gerekli kılmaktadır. Bu çalışmada, Türk bankacılık sektöründe mevduat bankalarının faiz dışı gelir unsurlarının finansal performans üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında bankaların performansını ölçmek amacıyla bağımlı değişken olarak aktif kârlılığı ve aktif kalitesini temsil eden göstergeler kullanılmıştır. Araştırma, 2011-2023 döneminde 23 mevduat bankası üzerinde panel veri analizi ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın bulguları, faiz dışı gelir unsurlarının bankaların aktif kârlılığı üzerinde olumlu ve anlamlı bir etki oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuç, farklı bölge ve ülke gruplarına ilişkin

birçok ampirik çalışmanın bulgularıyla uyumludur (Chiorazzo vd., 2008; Sharma ve Anand, 2018; Vu vd., 2019; Addai vd., 2022; Najam vd., 2022; Alouane vd., 2022; Kiptum vd., 2021; Hoang vd., 2021; Sanya ve Wolfe, 2010; Gürbüz vd., 2013; Uzun ve Berberoğlu, 2019; Kayran ve Kıyılar, 2021; Çelik Kara vd., 2021; Aba Şenbayram, 2024). Faiz dışı gelirlerin aktif kalitesine oranının artması, bankaların kârlılık yapısını güçlendirmekte ve bu durum, özellikle faiz marjlarının daraldığı ve rekabetin yoğunlaştığı piyasa koşullarında bankaların alternatif gelir kaynaklarına yönelmesinin önemini vurgulamaktadır. Ancak, literatürde gelir çeşitlendirmesinin performans üzerinde nötr veya negatif etkileri olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (Atik, 2019; Dağilhan, 2023; Wang ve Lin, 2018; Demirgüç-Kunt ve Huizanga, 1998). Bu farklı sonuçların temelinde örneklem seçimi (banka, sektör seçimi), dönem farklılıkları (ör. finansal serbestleşme/COVID-19 vs. dönemleri) gibi etmenler yer almaktadır. Bu durum karar vericilerin politikalarını içinde bulunulan koşulları gözeterik dikkatle oluşturmaları gerektiğine işaret etmektedir.

Bununla birlikte çalışmanın sonucunda, faiz dışı gelirlerin aktif kalitesi üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmaması, bu tür gelirlerin kredi riski üzerinde belirleyici bir rol oynamadığına işaret etmektedir. Başka bir ifadeyle, kredi portföyü kalitesini temelde bankaların kredi politikaları, risk yönetim yaklaşımları ve makroekonomik koşullar şekillendirmektedir. Sonuç olarak, gelir çeşitlendirmesi bankaların performansını destekleyici bir unsur olsa da, kredi kalitesinin yönetilmesi için güçlü kredi değerlendirme süreçleri ve risk kontrol mekanizmaları önemlidir.

Elde edilen bulguların ışığında şu politika çıkarımları yapılabilir: Öncelikle, düzenleyici otoriteler bankaların gelir çeşitlendirmesini teşvik edecek çerçeveler oluşturmalı; özellikle dijital bankacılık, sigortacılık ve yatırım hizmetleri gibi alanlarda yeni ürün ve hizmet geliştirme faaliyetlerini desteklemelidir. Ayrıca, özellikle faiz marjlarının daraldığı dönemlerde bankaların aşırı risk almadan kârlılıklarını sürdürebilmeleri için alternatif gelir kaynakları önemli olmaktadır. Bu doğrultuda, BDDK ve TCMB gibi kurumlar bu alanlarda düzenleyici mekanizmalar sağlayabilir. Diğer taraftan, aktif kalitesi üzerindeki sınırlı etki, kredi risk yönetiminin hâlen temel belirleyici olduğuna işaret etmektedir. Bu nedenle, bankaların gelir çeşitliliği politikaları güçlü risk yönetim sistemleri ve sermaye yeterliliği düzenlemeleri ile desteklenmelidir.

Çalışmada belirli sayıda değişkenin ele alınması sınırlılık olarak ifade edilebilir. Bu çerçevede, daha uzun bir zaman dilimini kapsayan veri setinin ve farklı kontrol değişkenlerinin dâhil edilmesi elde edilen sonuçların karşılaştırılarak değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır. Ayrıca, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'nın faiz politikalarını etkileyen enflasyon, döviz kuru gibi makroekonomik göstergelerin etkisinin modele entegre edilmesi, analizlerin kapsamını genişleterek daha kapsamlı sonuçlara ulaşılmasına imkân sağlayacaktır.

Bunun yanında, gelecek araştırmalarda banka türlerinin (kamu, özel, yabancı sermayeli) ayrıştırılarak incelenmesi, bankacılık sektöründe gelir çeşitliliği ile finansal performans arasındaki ilişkinin daha derinlemesine analiz edilmesine katkı sağlayacaktır. Son olarak, yapay zekâ ve dijital bankacılık uygulamalarının hızla geliştiği günümüzde, teknolojik yeniliklerin faiz dışı gelirler üzerindeki etkisini analiz eden çalışmalar literatüre önemli katkılar sunacaktır.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Bu araştırmanın hazırlanmasında herhangi bir dış destek alınmamıştır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Çalışmada yazarların katkı oranı eşittir.

Çatışma Beyanı: Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar çatışma beyanımız bulunmamaktadır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı: Bu araştırmanın her aşamasında "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi"nde belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışmanın yazım sürecinde etik kurallarına uygun alıntı yapılmış ve kaynakça oluşturulmuştur. Çalışma intihal denetimine tabi tutulmuştur.

Kaynaklar

- Aba Şenbayram, E. (2024). Faiz dışındaki gelir kaynaklarının banka performansına etkisi: Türk bankacılık örneği. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (48), 509–540. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.1418013>
- Addai, B. Tang, W. ve Agyeman, A. (2022). Examining the impact of income diversification on bank performance: Are foreign banks heterogeneous? *Journal of Applied Economics*, 25(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/15140326.2021.2022828>
- Addai, B. vd. (2022). Income diversification and bank performance nexus: Does corruption matter? *Journal of Multinational Financial Management*, <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2022.100757>
- Alouane, N. Kahloul, I. ve Grira, J. (2022). The trilogy of ownership, income diversification, and performance nexus: Empirical evidence from Tunisian banks. *Finance Research Letters*, 102180. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102180>
- Atik, M. (2019). Türk bankacılık sektöründeki faiz dışı gelirlerin banka geliri ve riski üzerindeki etkisinin ölçülmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (81), 271–292. <https://doi.org/10.25095/mufad.510681>
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), (2023). Aylık Bankacılık Sektörü Verileri. Erişim Adresi: https://www.bddk.org.tr/BultenAylık?utm_source
- Bankalarca Uygulanacak Tekdüzen Hesap Planı ve İzahnamesi Hakkında Yönetmelik. (2019, 1 Ağustos). Resmi Gazete (Sayı: 30849). Erişim Adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/08/20190801.htm>
- Baltagi, B. H. (2015). *Econometric Analysis of Panel Data* (3rd ed.). England: John Wiley & Sons Ltd.
- Baltagi, B. H., ve Wu, P. X. (1999). Unequally spaced panel data regressions with AR(1) disturbances. *Econometric Theory*, 15, 814–823.
- Başçı, E. ve Kara. (2011). Finansal İstikrar ve Para Politikası. *İktisat İşletme ve Finans*, 26(302), 9–25. <https://doi.org/10.3848/iif.2011.302.0925>
- Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239–253.
- Buyuran, B. (2022). *Gelir çeşitlendirmenin bankaların risk ve performansı üzerindeki etkileri*. Özgür Yayınları. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub31>
- Chiorazzo, V. Milani, C. ve Salvini, F. (2008). Income Diversification and Bank Performance: Evidence from Italian Banks. *Journal of Financial Services Research*. 33, 181–203 <https://doi.org/10.1007/s10693-008-0029-4>
- Çelik Kara, A. Babuşçu, Ş. ve Hazar, A. (2021). Türkiye’deki büyük ölçekli mevduat bankalarında faiz dışı gelirlerin banka performansına etkisi. *İzmir Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 62–72. <https://doi.org/10.47899/ijss.20213106>
- Dağılğan, G. (2023). Gelir çeşitlendirmenin banka performansına ve riskine etkisi: Gelişmekte olan ülkeler örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (76), 34–42. <https://doi.org/10.51290/dpusbe.1197664>
- Demirgüç-Kunt, A. ve Huizinga, H. (1998). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: Some international evidence. *World Bank*. <http://documents.worldbank.org/curated/en/432491468175436769>

- Driscoll, J. C. ve Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549–560.
- Frees, E. W. (2003). *Longitudinal and panel data: Analysis and applications in the social sciences*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511790928>
- Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics* (4th ed.). McGraw-Hill.
- Gürbüz, A. O. Yanık, S. ve Aytürk, Y. (2013). Income diversification and bank performance: Evidence from Turkish banking sector. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 7(1), 9–29.
- Hausman, J. A. (1979). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251–1271.
- Hoang, K. Nguyen, L. ve Tran, S. (2021). Multimarket contact, income diversification and bank performance. *International Journal of the Economics of Business*, 28, 439–455. <https://doi.org/10.1080/13571516.2021.1967084>
- International Monetary Fund (IMF). International Financial Statistics (IFS). Retrieved: <https://www.imf.org/en/Data>
- Kara, A. H. (2012). Küresel kriz sonrası para politikası (Çalışma Tebliği No. 12/17). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, *Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü*. Erişim Adresi: <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/f352ae97-2652-4505-b4ec-c177547b9360/WP1217.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-f352ae97-2652-4505-b4ec-c177547b9360-m3fB8.y>
- Kayran, O. ve Kıyılar, M. (2021). Türkiye’deki mevduat bankalarına yönelik bir araştırma: Bankalarda gelir çeşitlendirmenin performans üzerine etkileri. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 419–439. <https://doi.org/10.36362/gumus.875235>
- Kiptum, T. ve Kenya, A. (2021). Effects of income diversification and financial performance of Kenyan commercial banks. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 4(8), 124–133. <https://doi.org/10.47191/jefms/v4-i8-33>
- Luu, H. ve diğ. (2019). Income diversification and financial performance of commercial banks in Vietnam. *Review of Behavioral Finance*. 186–199. <https://doi.org/10.1108/rbf-05-2019-0066>
- Montgomery, D. C. Peck, E. A. ve Vining, G. G. (2012). *Introduction to linear regression analysis* (6th ed.). John Wiley & Sons Inc.
- Najam, H. ve diğ. (2022). Towards green recovery: Can banks achieve financial sustainability through income diversification in ASEAN countries? *Economic Analysis and Policy*. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.09.004>
- Pesaran, M. H. (2006). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265–312.
- Pesaran, M.H. (2004). *General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels*. Cambridge Working Papers in Economics 0435, Faculty of Economics, University of Cambridge.
- Sanya, S. O. ve Wolfe, S. (2010). Can banks in emerging economies benefit from revenue diversification? *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1077842>
- Sharma, S. ve Anand, A. (2018). Income diversification and bank performance: Evidence from BRICS nations. *International Journal of Productivity and Performance Management*. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-01-2018-0013>
- Sheytanova, T. (2014). *The accuracy of the Hausman Test in panel data: A Monte Carlo study*.

- Türkiye Bankalar Birliği (TBB) (2025). Seçilmiş İstatistikler, Erişim Adresi: <https://www.tbb.org.tr/istatistiki-raporlar/11237>
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) (2012). *2012 Faaliyet Raporu*. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. Erişim Adresi: <https://www3.tcmb.gov.tr/yillikrapor/2012/tr/m-0-4.php?utm>
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) (2024). *2024 Faaliyet Raporu*. Ankara, Türkiye: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. Erişim adresi <https://www3.tcmb.gov.tr/yillikrapor/2024/pdf/TCMB-Faaliyet-Raporu-2024.pdf>
- Uzun, U. ve Berberoğlu, M. (2019). Faiz dışı gelirlerin banka performansına etkisi: Türkiye örneği, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 239-248.
- Wang, C. ve Lin, Y. (2018). The influence of income diversification on operating stability of the Chinese commercial banking industry. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 21(3), 29-41.
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross-section and panel data*. MIT Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt5hhcfr>
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2018). *Panel veri ekonometrisi: Stata uygulamalı* (2. Baskı). İstanbul: Beta Yayıncılık.