



Examination of Non-Interest Incomes and Bank Performance Relationship in the Türkiye Banking Sector

Levent Sezal^{1-a*}

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Kahramanmaraş, Türkiye

*Corresponding author

Research Article

History

Received: 28.10.2022

Accepted: 26.01.2023

ABSTRACT

The traditional function of conventional banks is to mediate the supply and demand of funds. In this context, the most important source of income for banks is interest income. However, since the beginning of the 2000s, developments in the field of technology, increasing competition among banks, and the decrease in net interest and profit margins in parallel have caused banks to offer different services than loan and deposit transactions. This increase in service diversity resulted in rapid increases in non-interest income items from non-traditional activities as well as interest income, which is among the basic incomes of banks. The components that make up the non-interest income of banks are banking service fee income, income from activities in the capital market, income from buying and selling of financial assets, transaction fees, and commission income from loans, especially non-cash loans. Non-interest incomes of banks are the items of earnings obtained with limited resources or without using resources.

The aim of the study is to econometrically investigate the relationship between non-interest income rates, assets, and return on capital ratios of the Türkiye banking sector. The study used quarterly data covering the period from 2003 to 2022. Time series analysis was used as a method in the study. To test the relationship between the variables, the "Lee Strazicich Unit Root Test", which also takes into account the structural breaks, was applied to the series. Whether there is any causality between the variables, and if there is causality, the direction of this relationship was tested with the "Toda Yamamoto Test".

Keywords: Banking sector, Bank Performance, Non-Interest Incomes, return on assets, return on equity.

JEL Classification: G00, G20, G21

Türk Bankacılık Sektöründe Faiz Dışı Gelirler Ve Banka Performans İlişkisinin İncelenmesi

Süreç

Geliş: 28.10.2022

Kabul: 26.01.2023

Öz

Konvansiyonel bankaların geleneksel işlevi, fon arz ve taleplerine aracılık etmektedir. Bu kapsamda bankaların en önemli gelir kaynağı faiz gelirleridir. Fakat 2000'li yılların başından itibaren teknoloji alanında yaşanan gelişmeler, bankalar arası artan rekabet ve buna paralel olarak net faiz ve kar marjlarındaki azalmalar, bankaları kredi ve mevduat işlemlerinden farklı hizmetler sunmalarına neden olmuştur. Hizmet çeşitliliğindeki bu artış ile bankaların temel gelirleri arasında bulunan faiz gelirlerinin yanı sıra geleneksel olmayan faaliyetlerden elde edilen faiz dışı gelir kalemlerinde hızlı artışlar görülmüştür. Bankaların faiz dışı gelirlerini oluşturan bileşenler bankacılık hizmet ücret gelirleri, sermaye piyasasındaki faaliyetlerden elde edilen gelirler, finansal varlık alım-satımından elde edilen gelirler, kredilerden ve özellikle gayrinakdi kredilerden alınan işlem ücretleri ve komisyon gelirleridir. Bankaların faiz dışı gelirleri, sınırlı kaynakla ya da kaynak kullanmaksızın elde edilen kazanç kalemleridir.

Çalışmanın amacı, Türk bankacılık sektörü faiz dışı gelir oranlarının, aktif ve sermaye karlılığı oranları arasındaki ilişkinin ekonometrik olarak araştırılmasıdır. Çalışmada 2003-2022 arası dönemi kapsayan üçer aylık veriler kullanılmıştır. Çalışmada yöntem olarak zaman serisi analizlerinden yararlanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi test edebilmek için serilere yapısal kırılmaları da dikkate alan "Lee Strazicich Birim Kök Testi" uygulanmıştır. Değişkenler arasında herhangi bir nedenselliğin olup olmadığı, nedensellik mevcutsa bu ilişkinin yönünün ne olduğu "Toda Yamamoto Testi" ile karşılıklı olarak test edilmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre, faiz dışı gelir serisinden aktif ve sermaye karlılığı serisine doğru karşılıklı olarak kurulan hipotezlerde istatistiksel olarak bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı sonucuna varılmıştır.

License



This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License

Anahtar Kelimeler: Bankacılık Sektörü, Banka Performansı, Faiz Dışı Gelirler, Aktif Karlılığı, Sermaye Karlılığı

JEL Sınıflaması: G00, G20, G21

leventsezal@ksu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-8873-7335>

How to Cite: Sezal Levent (2023) Examination of Non-Interest Incomes and Bank Performance Relationship in the Türkiye Banking Sector, Journal of Economics and Administrative Sciences, 24 (2): 186-194.

Giriş

Bankacılık sektörü bir ülke ekonomisi için çok önemli bir fonksiyona sahiptir. Bankalar ekonomilerde çarkların sağlıklı bir şekilde dönebilmeleri için bazı temel görevleri üstlenmişlerdir. Finansal aracılık etmek, kısa vadeli kaynakların uzun vadeli yatırımlara dönüşmesini sağlamak, çeşitli kredi ve ödeme seçenekleri sunarak ticaretin gelişmesini sağlamak bankaların en temel görevleri arasındadır. Bunun yanı sıra para politikalarının etkin bir şekilde yürütülmesinde bankalara önemli bir görevler düşmektedir (Küçükbay, 2016: 13). Ülke ekonomilerinin etkin bir şekilde yönetilebilmesi için bankaların sağlıklı bir yapıya sahip olması gerekmektedir. Bu sağlıklı yapı ancak bankaların karlılıklarını etkili bir şekilde yönetebilmeleri ile mümkündür. Bankacılık sektöründe karlılıkların iyi düzeyde olması faaliyetlerinin devamlılığını sağlarken makro boyutta ise finansal sistemde istikrarın sağlanmasında önemli bir işleve sahiptir.

Bankacılık sektörü, diğer sektörlerden farklı olarak müşterileriyle uzun soluklu bir ilişkiye sahip olmakla birlikte, müşterileriyle alakalı olarak kapsamlı bilgiler toplamakta, bu bilgileri faaliyetlerinin geliştirilmesinde kullanmaktadırlar (Elsas ve ark., 2010: 1274). Bankalar gerek yeni müşteri kazanımı gerekse mevcut müşterilerini elde tutmaya yönelik olarak ulusal ve küresel ölçekte rekabet koşullarını da göz önüne alarak ürün ve hizmet çeşitliliğini artırmaya çalışmaktadırlar. Bankalar tarafında sunulan bu ürün ve hizmetlerde teknolojik yenilikler, rekabet, küreselleşme ve ekonomik koşullara bağlı olarak işlem türlerinde ve hacimlerinde sürekli bir artış gözlenmektedir. Bankalar bu gelişmelere paralel olarak faiz gelirleri dışında, aracılık faaliyetleri, hizmet ücret ve komisyonları, yatırım bankacılığı, sigorta hizmetleri gibi bir takım finansal hizmet ve ürünler geliştirerek faiz dışı gelirler elde etmeye başlamışlardır (Saunders, ve ark.; 2014:1). Diğer taraftan, bankalar hizmet çeşitlendirmesinden kaynaklanan gelirlerini sınırlandırabilecek bir takım hukuki düzenlemelerle de karşı karşıya kalabilmektedirler (D'Souza & Lai, 2003: 105).

Kredi ve mevduat döngüsü çerçevesinde elde edilen faiz gelirleri geçmişten günümüze kadar bankaların gelir tablolarında en önemli kazanç kalemleri arasında yer almaktadır. Bununla birlikte bankalar komisyon ve ücret kalemlerinden elde ettikleri faiz dışı gelir kalemlerini gelir tablolarında yukarı taşıma içerisine girmişlerdir. Faiz dışı gelir kalemleri son dönemlerde banka şubelerinin başlıca performans değerlendirme kriterleri arasına girmeye başlamıştır.

2001 krizinden sonra yeniden toparlanma sürecine giren Türk bankacılık sektörü, karlılık ve sermaye yeterliliği gibi önemli göstergelerde sürekli olarak olumlu bir gelişme içerisindedir (Özdemir, 2015; Çetin, 2018). Türkiye'de konvansiyonel bankacılık sistemi karşısında her geçen gün ağırlıkları artan katılım bankacılığı, tüketici finansmanı şirketleri, finansal kiralama ve faktöring gibi alternatif finansman modellerinin gelişmesinin yanında bankacılık

sektöründe yaşanan yoğun rekabet bankaların faiz dışı gelirlere daha fazla odaklanmasının bir diğer sebepleri arasında sıralamak mümkündür. Farklı başlıklar altında alınan bankacılık ürün ve hizmet ücretleri giderek çeşitlenmekte ve gelir kalemleri arasında hacimsel büyüklüğünün artırılmasına yönelik hedefleme modelleri geliştirilmektedir.

Kar/zarar tablosu bankalar dönem içerisinde gerçekleştirdikleri faaliyetleri sonucunda tüm gelir ve gider kalemlerinin listelenerek özet durumunun izlendiği tablodur. Kar/zarar tablosunda gelir ve giderler kendi içerisinde faiz gelirleri ve giderleri, faiz dışı gelir ve giderler şeklinde ayrıma tabi tutularak kategorize edilmektedir (Çelik Kara, ve ark., 2021: 63). Faiz gelirleri kalemi içerisinde bankaların ana faaliyetleri içerisinde yer alan vermiş oldukları kredilerden kaynaklı gelirler yer almaktadır. Faiz giderleri kalemi içerisinde ise yine bankaların ana faaliyet konusu olan kredileri verebilmek için topladıkları vadeli mevduatlar, yatırım fonları ve sendikasyon kredileri gibi borç aldıkları her türlü kaynak için faiz ödeme yükümlülükleri mevcuttur. Faiz dışı gelir kalemleri içerisinde, bankaların sundukları hizmetler karşılığında aldıkları ücret ve komisyonlar yer almaktadır. Bankaların verdikleri gerek nakdi gerekse gayrinakdi kredilerden almış oldukları ücret ve komisyonlar, bankalara ait iştirak ve bağlı ortaklıklardan alınan kar payları, kambiyo işlemlerinden elde edilen gelirler, menkul kıymetlerin piyasa fiyatlarındaki artışlardan kaynaklanan kazançlar gibi gelir kalemleri faiz dışı gelir kalemleri içerisinde saymak mümkündür (Selçuk & Tunay, 2014: 3). Diğer taraftan bankaların faaliyetlerini gerçekleştirmek için katlanmak durumunda kaldığı genel işletme giderleri (personel giderleri, kira giderleri, ısınma-aydınlatma giderleri vs) gibi giderler de faiz dışı gider kalemlerini oluşturmaktadır.

Bankacılık sektörünün ana faaliyet alanları dışında alternatif hizmetlere yönelmelerinin banka performanslarına olan etkisinin belirlenmesi hem bankacılık sektörü hem de literatüre katkı sağlaması açısından faydalı olacağı düşünülmektedir. Buradan hareketle bu çalışmada, bankaların son dönemlerde artan gelir kalemleri arasında yer alan faiz dışı gelir kalemleri ile finansal performansları arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Literatür Taraması

Bankaların performanslarını etkileyen faktörleri inceleyen ya da performans durumlarını ortaya koyan gerek yurt içinde gerekse yurt dışında yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Literatür taraması sonucunda faiz dışı gelirler ile faiz gelirlerinin karşılaştırıldığı, bankaların performans ve karlılıklarına etkilerinin incelendiği çalışmalar Çizelge 1'de özetlenmiştir.

Çizelge 1. Literatür Taraması**Table 1. Literature Review**

Yazarlar	Ülke	Yöntem	Bulgular
Craigwell ve Maxwell (2006)	Barbados	Panel Veri Analizi	Bankaların faaliyet yapılarında faiz dışı gelir kalemlerinin başında olan şubesiz bankacılık ürünlerine daha fazla ağırlık verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.
Stiroh (2006)	ABD	Panel Veri Analizi	Bankaların faiz dışı gelire ağırlık vermelerinin ortalama sermaye getirilerini yükseltmediği gibi getiriye bağlı olarak değişkenlik yüzünden bankaların beta değerlerini artırarak daha riskli bir duruma getirdiğini tespit etmiştir.
Mercieca ve ark. (2007)	15 Ülke	Panel Veri Analizi	Araştırma sonuçlarına göre; küçük bankaların özellikle düşük faiz marjı ve düşük kâr gücü sebebiyle daha fazla kar elde edebilmek ve etkinliklerini artırabilmek için faiz dışı gelirlere ağırlık verildiği tespit edilmiştir.
Inaba & Hattori (2007)	Japonya	Panel Veri Analizi	Faiz gelirleri ile komisyon temelli işlemlerden elde edilen gelirler arasında pozitif bir ilişki olduğunu ve bu ilişkinin ROA'daki değişkenliği artırdığını ancak yönetimin istikrarını etkilemediği sonuna ulaşılmıştır.
Chiorazzo ve ark. (2008)	İtalya	Panel Veri Analizi	Araştırma sonuçlarına göre; büyük bankalarda faiz dışı gelirler ile karlılık arasındaki ilişkinin daha güçlü olmasına rağmen, büyüklük arttıkça çeşitlendirmeden elde edilen kazanımların bir sınırı olduğu bulgusu elde edilmiştir.
Williams & Rajaguru (2012)	Avustralya	Panel Veri Analizi	Banka ücret gelirlerindeki genel artışın, marj gelirindeki azalmadan daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır.
Köhler (2013)	Almanya	Doğrusal ve Nicel Regresyon tahmin Modeli	Çalışma bulgularına göre, faiz dışı gelir elde etmek için kullanılan faaliyetler, ticaret ve yatırım odaklı bankalar arasında önemli ölçüde farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.
Gürbüz ve ark. (2013)	Türkiye	Panel Veri Analizi	Bankaların gelir çeşitlendirmesinin Türk mevduat bankalarının riske göre düzeltilmiş finansal performansını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.
Edirisuriya ve ark. (2015)	Bangladeş, Hindistan, Pakistan ve Sri Lanka	Panel Veri Analizi	Çalışmanın sonucunda bankaların faiz geliri getiren ürünlerde çeşitlilik yaptıklarında borsa değerinin ve ödeme gücünün arttığını, ancak bunun ötesinde yapılan daha fazla ürün çeşitlendirmesi ile borsa değeri ve ödeme gücü arasında negatif bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Louzis & Vouglidis (2015)	Yunanistan	Panel Veri Analizi	Faiz dışı gelir kaleminin net faiz gelir kaleminden daha kalıcı olduğu, ayrıca güçlü mevduat tabanına sahip bankaların faiz dışı gelirlerini artırmada daha fazla kaldıraç sahibi olduğu tespit edilmiştir.
Saunders ve ark. (2016)	ABD	Panel Veri Analizi	Araştırma sonuçlarına göre ABD'deki bankaların faiz gelirine oranla faiz dışı gelirin daha yüksek olmasını bulgularıyla bu durumun da daha yüksek karlılık ve daha düşük başarısızlık olasılığı ile ilişkili olduğu ifade edilmiştir.
Meng ve ark. (2018)	Çin	Panel Veri Analizi	Gelir çeşitlendirmesi ile sermaye karlılığı oranı arasında negatif bir ilişki bulunmuştur.
Wang & Lin (2018)	Çin	Panel Veri Analizi	Faiz dışı gelirlerin payı veya çeşitlendirme düzeyi arttıkça Çin'de bankacılık sektörünün faaliyet istikrarının azalacağını ileri sürülmektedir.
Dilmaç ve ark. (2018)	Türkiye	Veri Zarflama Analizi	Kamu bankalarının yabancı ve özel bankalara göre düşük performans karlılık, faiz dışı ve faiz gelirleri girdilerindeki artışın büyümeye ait çıktılar üzerinde yeterince yansıtılmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Uzun & Berberoğlu (2019)	Türkiye	Panel Veri Analizi	Araştırma sonuçlarına göre; faiz dışı gelir seviyesinin bankaların hem aktif kârlılığı, hem de öz sermaye kârlılığı üzerinde etkili olduğunu gösterirken değişkenler arasında pozitif yönlü bir etkileşim tespit edilmiştir.
Atik (2019)	Türkiye	Panel Veri Analizi	Araştırmada, faiz gelirinden faiz dışı gelire doğru kayışın sağladığı pozitif çeşitlendirme etkisinin, daha değişken yapıya sahip olan faiz dışı gelir kaynağına eğilimin yol açtığı negatif etkiyi karşılayamadığı sanılanın aksine performansı artırmadığı, gelir kaynağında istikrar sağlamadığı ve risk seviyesini olumsuz etkilediği tespit edilmiştir.
Güleç & Durmaz (2020)	Türkiye	Westerlund Eşbütünleşme testi ve Dumitrescuve Hurlin nedensellik testi	Araştırma sonuçlarına göre, kısa vadede ücret ve komisyon gelirlerini arttıran bankaların net karlarında da artış gözlemlendiği fakat bu artış piyasa değerine yansıtılmadığı bulgulanmıştır.
Çelik Kara, ve ark. (2021)	Türkiye	Panel Veri Analizi	Çalışma sonucunda faiz dışı gelirin, aktif kârlılığı ve özkaynak kârlılığı üzerinde olumlu; net faiz marjı ile olumsuz yönde etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.
Ataol & Yazıcı (2021)	Türkiye	ADF, PP ve KPSS Birim Kök Testleri ve VAR Modeli	Faiz dışı gelir seviyesinin mevduat ve katılım bankalarının hem aktif kârlılığı hem de özsermaye kârlılığı üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.
Aydemir, ve ark. (2022)	Türkiye	Sabit Etkili GMM Analizi	Konvansiyonel ve Katılım bankacılığı karşılaştırılması yapılan çalışmada, komisyon gelirlerinin geleneksel bankalar açısından daha önemli olduğunu tespit edilmiştir.

Literatür taraması sonucunda yapılan çalışmaların kapsam ve içeriklerine bakıldığında, çalışmaların büyük bir çoğunluğunda istatistiki ve ekonometrik modeller kullanılarak farklı analizler yapıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmalar nicel analiz niteliğindedir. Çalışmalarda kullanılan metotlar ağırlıklı olarak panel veri analizinden oluşmakla birlikte, veri zarflama (VZA) analizi ve regresyon analizi gibi yöntemlerin kullanıldığı görülmüştür. Literatürdeki çalışmaların “bankalarda performans” konusunu ele alma biçimleri ve konuya yaklaşımlarının birbirlerinden farklılaştığı gözlemlenmiştir. Bu çalışmamızda kullanılan analiz yöntemlerinin farklı olması literatüre zenginlik katacağı düşünülmektedir.

ARAŞTIRMANIN TASARIMI VE YÖNTEMİ

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, bankacılık sektörü faiz dışı gelir oranlarının, aktif karlılığı ve sermaye karlılığı oranları arasındaki ilişki ekonometrik olarak araştırılmasıdır. Faiz dışı gelir, aktif ve sermaye karlılığı oranları için 2003-2022 arası 3 aylık veriler arasında bir ilişkinin bulunup bulunmadığını incelemektir.

Veri Seti

Çalışma 03/2012 ile 06/2022 dönemi 3 aylık verilerden oluşmaktadır. Araştırmaya konu olan verilerin analizinde “Eviews Programı” kullanılmıştır. Araştırmanın tarih aralığının belirlenmesinde, faiz dışı gelir rasyosuna ilişkin verilerin ulaşılabilir en eski tarih 03/2003 olduğu için başlangıç noktası olarak bu tarih baz alınmıştır. Faiz dışı gelir, aktif karlılığı ve sermaye karlılığına oranlarına ilişkin veriler Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) ve Türkiye Bankalar Birliği’nin (TBB) web adreslerinden erişim sağlanmıştır.

Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmada, değişkenler arasında ilişki bulunup bulunmadığı, veri setlerinin trend içerip içermediği, veri setlerinde kırılmaların yaşanıp yaşanmadığıyla ilgili olarak test edilecek hipotezler şu şekilde belirlenmiştir:

- H_1 : Faiz dışı gelirler ile aktif karlılığı arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.
- H_2 : Faiz dışı gelirler ile sermaye karlılığı arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Araştırmanın Metodolojisi

Araştırmada, faiz dışı gelirler ile aktif ve sermaye karlılığı oranları arasındaki ilişkiyi tespit etmek için zaman serisi analizlerinden faydalanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek için öncelikle değişkenlerin durağanlıklarının belirlenmesi gerekmektedir. Verilere yapısal kırılmaların dikkate alındığı Zivot ve Andrews (1992), birim kök testleri uygulanmıştır. Değişkenler arasında nedenselliğin olup olmadığı, nedensellik ilişkisi mevcutsa yönlerinin tespit edilmesi ikili analiz şeklinde “Toda-Yamamoto” yöntemiyle test edilmiştir.

Zivot-Andrews Birim Kök Testi

Perron (1989) tarafından geliştirilen birim kök testi bir tane yapısal kırılmaya izin vermekte ve yapısal kırılma tarihi dışsal olarak belirlenmektedir. Zivot ve Andrews (1992), Perron (1989)’un önerdiği birim kök testinde yapısal kırılmanın dışsal olarak belirlenmesini eleştirerek, yapısal kırılmanın içsel olarak belirlenebildiği bir test prosedürü önermişlerdir. Zivot ve Andrews (1992), Perron (1989) birim kök testinde kırılma tarihi seçiminin verilerin önceden izlenmesine dayandığını ve bu sebeple ön test (pre-testing) ile ilgili sorunların olabileceğini belirtmişlerdir. Zivot-Andrews (ZA) birim kök testinde aşağıda verilen denklemler kullanılmaktadır (Zivot & Andrews, 1992: 254):

$$Model A: y_t = \mu^A + \theta^A DU_t(\lambda) + \beta^A t + \alpha^A y_{t-1} + \sum_{j=1}^k C_j^A \Delta y_{t-j} + e_t \quad (1)$$

$$Model B: y_t = \mu^B + \gamma^B DT_t^*(\lambda) + \beta^B t + \alpha^B y_{t-1} + \sum_{j=1}^k C_j^B \Delta y_{t-j} + e_t \quad (2)$$

$$Model C: y_t = \mu^C + \theta^C DU_t(\lambda) + \gamma^C DT_t^*(\lambda) + \beta^C t + \alpha^C y_{t-1} + \sum_{j=1}^k C_j^C \Delta y_{t-j} + e_t \quad (3)$$

Model A sabitte kırılma modelini, *Model B* trendde kırılma modelini, *Model C* ise sabit ve trendde kırılma modelini ifade etmektedir. Burada, $t=1,2,\dots,T$ zamanı, TB kırılma zamanını göstermektedir. Modellerde yer alan sabitte kırılmayı DU kukla değişkeni, trendde kırılmayı ise DT kukla değişkeni göstermektedir ve bu kukla değişkenler şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$DU_t = \begin{cases} 1 & t > TB \text{ iken diğer durumlarda} \\ 0 & \end{cases}$$

$$DT_t = \begin{cases} t - TB & t > T\lambda \text{ iken diğer durumlarda} \\ 0 & \end{cases}$$

Kırılma noktasının tahmininde EKK (En Küçük Kareler) yöntemi kullanılarak $T-2$ sayıda regresyon tahmin edilmektedir. δ katsayısı için en küçük t-istatistiğinin elde edildiği modelde yer alan tarih, kırılma noktası olarak belirlenmektedir. Eğer δ için hesaplanan t-istatistiği kritik değerden küçük ise serinin yapısal kırılma olmaksızın durağan olmadığını gösteren boş hipotez reddedilmektedir. Bu durumda serinin yapısal kırılma ile birlikte durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi

Toda-Yamamoto nedensellik testi VAR (Vector Autoregressive) modeline dayanmaktadır. Analizde, VAR modelinin uygun gecikme uzunluğunun (m) ve kullanılan serilerin en büyük durağanlık derecesinin (d_{max}) belirlenmesinin ardından $(m+d_{max})$ boyutunda bir VAR modeli tahmin edilir. Toda-Yamamoto nedensellik yaklaşımında tahmin edilen VAR $(m+d_{max})$ modeli eşitlik 3 ve 4’deki denklemlerden oluşmaktadır (Toda ve Yamamoto, 1995).

$$Y_t = \omega + \sum_{i=1}^m a_{1i} x_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} Y_{t-i} + \sum_{j=m+1}^{d_{max}} \delta_{1j} X_{t-i} + \sum_{j=m+1}^{d_{max}} \theta_{1j} Y_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (4)$$

$$X_t = \varphi + \sum_{i=1}^m a_{2i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} Y_{t-i} + \sum_{j=m+1}^{d_{max}} \delta_{2j} X_{t-i} + \sum_{j=m+1}^{d_{max}} \theta_{2j} Y_{t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (5)$$

Uygun gecikme uzunluğu (m) bilgi kriterleri yardımıyla, maksimum bütünleşme derecesi (d_{max}) ise birim kök testleriyle belirlenebilmektedir. Değişkenler arasındaki karşılıklı nedensellik ilişkisinin varlığını belirlemek amacıyla $H_0: a_{1i} = 0$ ve $H_0: a_{2i} = 0$ hipotezleri düzenlenmiş WALD test istatistiği kullanılarak sınanmaktadır. Hesaplanan MWALD test istatistik değeri k serbestlik dereceli X^2 tablo değerinden büyük olması durumunda yukarıda bahsedilen hipotezler reddedilmektedir (Toda ve Yamamoto, 1995).

ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Araştırmanın bu bölümünde faiz dışı gelirler ile aktif ve sermaye karlılığı arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek amacı ile uygulanan testler ve elde edilen bulguların sonuçları sunulmuştur.

Zivot-Andrews Birim Kök Testi Sonuçları

Çalışmanın bu bölümünde “Zivot-Andrews testinde sabit ve trendde serilerin kırılmalarını belirlemek için C modeli dikkate alınmıştır. Düzeyde durağan olmayan serilerin birinci farkı alınıp yeniden Zivot-Andrews birim kök testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 3’de gösterilmiştir.

Zivot-Andrews birim kök testinde; “Seri yapısal kırılmayla durağandır” şeklinde kurulan alternatif hipoteze

karşılık “Seri durağan değildir” şeklinde kurulan sıfır hipotezinin %5 anlamlılık düzeyinde kabul edilmesi, serinin durağan dışılığının yapısal kırılmadan kaynaklanmadığını ve yapısal kırılmaların klasik birim kök testlerini etkilemediğini göstermektedir. Elde edilen birim kök testi sonuçlarına göre, faiz dışı gelirler, aktif karlılığı ve sermaye karlılığı verilerinin düzey değerlerinde durağan olmadıkları, birinci farklarında durağan olduklarını teyit etmektedir.

Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Toda-Yamamoto Modeli ile seriler arasında nedenselliğin olup olmadığı incelenmiştir. İkili test olarak gerçekleştirilmiştir. Seriler arasında nedenselliğin tespiti yapılırken, serilerin gecikme uzunluğu (k) “Akaike Bilgi Kriterine (AIC)” göre, maksimum bütünleşme derecesi (d_{max}) ise Zivot-Andrews (ZA) birim kök testine göre bulunmuştur. Sonrasında bu modele ilişkin (k) gecikmeli değerlere “Wald İstatistiği” uygulanmış ve değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin olup olmadığı tespit edilmiştir (Kocabıyık & Alptürk, 2020: 162).

Çizelge 5’de nedensellik testi sonuçlarına göre, %5 anlamlılık seviyesinde ROA ve ROE serisinden FDG serisine doğru kurulan H_0 hipotezinin reddedilemediği görülmektedir.

Çizelge 2. Veri Setine İlişkin Açıklamalar

Table 2. Explanations on the Data Set

Değişkenler	Değişkenlerin Açıklamaları	Zaman Aralığı	Veri Periyodu	Kaynak
FDG	Faiz Dışı Gelirler	03/2003	3 Aylık	bddk.org.tr, tbb.org.tr
ROA	Aktif Karlılığı	-		
		06/2022		
ROE	Sermaye Karlılığı			

Çizelge 3. Zivot-Andrews Birim Kök Testi Sonuçları

Table 3. Zivot-Andrews Unit Root Test Results

Zivot-Andrews Model(C)						
Değişkenler	Düzye Test İstatistiği	Düzeyin Kırılma Tarihi	Kritik Değer	1.Fark Test İstatistiği	1. Farkın Kırılma Tarihi	Kritik Değer
FDG	-4,2800	03/2014	-5,08	-9,3604*	12/2018	-5,08
ROA	-3,9134	09/2019	-5,08	-6,1007*	12/2010	-4,93
ROE	-2,6234	09//2019	-4,42	-4,8923*	09/2019	-4,42

* %5 seviyesinde anlamlıdır. Kritik değerler %5 seviyesinin kritik değerleridir.

Çizelge 4. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları-1

Table 4. Toda-Yamamoto Causality Test Results-1

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	d_{max}	k	Ki-Kare Test İstatistiği	Ki-Kare P - Değeri	İlişki ve Yönü
ROA	FDG	1	1	1,2087	0,2716	Yok
ROE		1	1	1,7131	0,1906	Yok

H_0 : FDG değişkeni ROA ve ROE değişkenlerinin Granger nedeni değildir.

H_1 : FDG değişkeni ROA ve ROE değişkenlerinin Granger nedenidir.

Çizelge 5. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları-2

Table 5. Toda-Yamamoto Causality Test Results-2

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	d_{max}	k	Ki-Kare Test İstatistiği	Ki-Kare P - Değeri	İlişki ve Yönü
FDG	ROA	1	1	0,1414	0,7069	Yok
	ROE	1	1	0,2202	0,6389	Yok

H_0 : ROA ve ROE değişkenleri FDG değişkenin Granger nedeni değildir.

H_1 : ROA ve ROE değişkenleri FDG değişkenin Granger nedenidir.

Çizelge 5’de nedensellik testi sonuçlarına göre, %5 anlamlılık seviyesinde FDG serisinden ROA ve ROE serisine doğru kurulan H_0 hipotezinin reddedilemediği görülmektedir. Bu sonuçlar bize istatistiki anlamda faiz dışı gelirler ile aktif ve sermaye karlılığı rasyoları arasında bir nedensellik ilişkisi olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla Türk bankacılık sisteminde faiz dışı gelirlerden aktif ve sermaye karlılığına doğru nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Böylece Türk bankacılık sisteminde incelenen zaman aralığı içerisinde faiz dışı gelir kalemlerinde artış ya da azalışların, bankacılık sisteminin en temel performans göstergelerinden birisi olan aktif ve sermaye karlılıklarını etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

SONUÇ

Bankaların temel amacı kar elde etmektir. Bu amaç doğrultusunda bankalar, tasarruf sahiplerinin ellerinde bulunan atıl fonları toplayarak bu fonlara ihtiyacı olan kesimlere kanalize eden, ekonomik aktivitelerin devamlılığını sağlayan ve ülke ekonomileri için çok önemli bir konuma sahip olan işletmelerdir. Bankacılık sektörünün sağlıklı bir şekilde faaliyet gösterebilmesi için karlılıklarını düzenli olarak artırmaları gerekmektedir. Bankaların topladıkları fonları etkin ve verimli bir şekilde değerlendirememeleri, yerine getirdikleri işlevlerden ötürü bir ekonomi için tehdit unsuru olabilmektedir. Bu nedenle, ekonomilerin çarkı durumunda olan bankaların mali yapılarının, etkinlik ve faaliyet durumlarının düzenli ve etkili bir şekilde yakından takip edilmesi gerekmektedir.

Çalışmamızda, Türk bankacılık sektörü faiz dışı gelirleri ile banka performans göstergelerinden olan aktif karlılığı ve sermaye karlılığı arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Analiz kısmında kullanılan yöntemler ve veri aralığı ile kurulan modellemeden elde edilen sonuçların literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Faiz dışı gelirler ile aktif ve sermaye karlılığı arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek amacıyla uygulanan testler 03/2003 ile 06/2022 dönemini kapsamakta ve üçer aylık verilerden oluşmaktadır. Seçilen faiz dışı gelir değişkeniyle, aktif ve sermaye karlılığı arasındaki ilişkiyi incelemek üzere zaman serisi analizlerinden yararlanılmıştır. Buradan hareketle, verilere Zivot ve Andrews (1992) birim kök testleri uygulanmıştır. Çalışmada değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisinin olup olmadığı, nedensellik varsa yönlerinin tespit edilmesi karşılıklı olarak analiz şeklinde “Toda-Yamamoto” yöntemiyle test edilmiştir.

Zivot ve Andrews (1992) birim kök testi sonuçlarına göre, faiz dışı gelir, aktif ve sermaye karlılığı oranları verisinin düzeyde durağan olmadığı, birinci farkı alındıktan sonra durağan hale geldiği görülmüştür. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre ise, %5 anlamlılık seviyesinde faiz dışı gelir serisinden aktif ve sermaye karlılığı serisine doğru kurulan H_0 hipotezinin reddedilemediği yani faiz dışı gelirler ile aktif ve sermaye karlılığı arasında bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu durumda araştırmanın temel hipotezi olan H_1 ve H_2 hipotezleri reddedilmiştir. Bu sonuç, Türk bankacılık sisteminde incelenen zaman aralığı içerisinde faiz dışı gelir

kalemlerinde artış ya da azalışların, aktif ve sermaye karlılıklarını etkilemediğini göstermektedir.

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular, literatürle ayrışan ve örtüşen yönleri ile de dikkat çekicidir. Yapılan çalışmanın bulguları, faiz dışı gelirlerin banka performanslarına yönelik olarak bir nedensellik ilişkisi bulunamazken, Inaba ve Hattori (2007), Chiorazzo ve ark. (2008), Gürbüz ve ark. (2013), Uzun ve Berberoğlu (2019) çalışmalarında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. Diğer taraftan Stiroh (2006), Meng ve ark. (2018), Dilmaç ve ark. (2018) ve Atik (2019) yapmış oldukları çalışmalarda faiz dışı gelirlerle aktif ve sermaye karlılıkları arasında negatif ya da herhangi bir ilişki bulamamışlardır.

Türkiye’de faaliyet gösteren konvansiyonel bankaların geleneksel olarak elde ettikleri faiz gelirlerinden bağımsız olarak faiz dışı gelir kalemlerinde çeşitlendirme yaparak nakit akışlarında oluşacak dalgalanmalar azaltacak, daha kararlı ve istikrarlı duruma gelebilecektir. Diğer taraftan bankacılık sektöründe faiz dışı gelirlerin toplam gelirler içerisindeki payının artması, çeşitlendirmenin meydana getirdiği pozitif etkiden daha fazla negatif etki yaratması, bankaların performanslarının azalmasına neden olması da pek muhtemeldir. Faiz dışı gelirlerin, faiz gelirlerine göre daha istikrarsız ve değişken bir yapıda olması, bu durumun sebebi olarak izah etmek mümkündür. Faiz dışı gelir yaratan masraf kalemleri genellikle bir defaya mahsus alınması ve bir daha ortaya çıkmaması bu gelir kalemini istikrarsız hale getirmektedir. Uygulamada bazı bankalar özellikle büyük yatırım kredilerinde kredinin yanında alınan peşin komisyon rakamlarını, şube ve banka gelir tablolarında dalgalanma oluşturmaması adına aylara ya da yıllara yaygın bir şekilde reeskont ettikleri görülmektedir. Faiz dışı gelir elde etmek için masraf ve komisyon kalemlerine aşırı yüklenen bankaların zaman içerisinde müşteri kaybına da uğrayabilmektedirler.

Bankaların performansları üzerinde etkisi olan unsurların belirlenmesine yönelik olarak ilerleyen dönemlerde yapılacak çalışmalarda, makroekonomik faktörlerin analiz çalışmalarına dahil edilmesi, farklı frekansta verilerin kullanılması ve analiz edilen dönemlerin farklılaştırılmasıyla çalışma daha da detaylandırılabilir. Diğer taraftan, faiz dışı gelirlerin banka performansları üzerindeki etkisine yönelik olarak, kamu, özel sermayeli ve katılım bankacılığı ayrımının yapılarak çalışmanın derinleştirilmesinin yanı sıra daha geniş bir örneklem grubu ile küresel ölçekte karşılaştırmalar yapılarak literatüre katkı sağlanabilir.

EXTENDED ABSTRACT

The banking sector has a significant function in a country's economy. They have undertaken some initiatives in order for the wheels of the economy to turn in a healthy way. Financial intermediation, ensuring that short-term resources are transformed into long-term investments, and ensuring the development of trade by offering various loan and payment options are among the most basic tasks of banks. In addition, banks have an important role in the effective implementation of monetary policies. Banks must

have a healthy structure in order for the country's economies to be managed effectively. This healthy structure is only possible if banks can effectively manage their profitability. While a good level of profitability in the banking sector ensures the continuity of its activities, it has an important function in ensuring stability in the financial system in the macro dimension.

The banking sector, unlike other sectors, has a long-term relationship with its customers, but collects comprehensive information about its customers and uses this information in the development of their activities. Banks are trying to increase their product and service diversity by taking into account the competitive conditions on a national and global scale, both in terms of gaining new customers and retaining their existing customers. In these products and services offered by banks, a continuous increase is observed in transaction types and volumes depending on technological innovations, competition, globalization, and economic conditions. In parallel with these developments, banks started to generate non-interest income by developing some financial services and products such as intermediary activities, service fees and commissions, investment banking, insurance services, in addition to interest income. On the other hand, banks are faced with several legal regulations that may limit their revenues arising from service diversification.

The Türkiye banking sector, which entered a recovery process after the 2001 crisis, is in a continuous positive development in important indicators such as profitability and capital adequacy. In addition to the development of alternative financing models such as participation banking, consumer finance companies, leasing and factoring, whose weight is increasing day by day in the face of the conventional banking system in Türkiye, the intense competition in the banking sector can be listed among the other reasons why banks focus more on non-interest incomes. Banking product and service fees under different headings are gradually diversifying and targeting models are being developed to increase the volume of income items. The profit/loss statement is the table in which the summary status is followed by listing all income and expense items as a result of the activities carried out by the banks during the period. In this table, income and expenses are categorized as interest income and expenses, non-interest income and expenses.

Within the interest income item, there are incomes arising from the loans given by the banks, which are among the main activities of the banks. Within the item of interest expenses, there are interest payments for all kinds of borrowings such as time deposits, mutual funds and syndicated loans that banks collect in order to extend their main field of activity. Non-interest income items include fees and commissions received by banks in return for the services they provide. Income items such as fees and commissions received by banks from both cash and non-cash loans, profit shares from subsidiaries and subsidiaries of banks, income from foreign exchange transactions, gains arising from increases in market prices of securities can be counted as non-interest income items. On the other hand,

expenses such as general operating expenses (personnel expenses, rent expenses, heating-lighting expenses, etc.) that banks have to bear to carry out their activities also constitute non-interest expense items.

There are many studies, both in Türkiye and overseas, that examine the factors affecting the performance of banks or reveal their performance status. When the scope and content of the studies conducted as a result of the literature review are examined, it is seen that different analyzes are made using statistical and econometric models in the majority of the studies. The studies carried out are quantitative in nature. Although the methods used in the studies mainly consist of panel data analysis, it has been observed that methods such as data envelopment analysis and regression analysis are used. It has been observed that the studies in the literature can be differentiated from each other according to the way they deal with the issue of "performance in banks" and the way they approach the issue. It is thought that the different analysis methods used in this study will enrich the literature.

In our study, the relationship between the non-interest income of the Türkiye banking sector and the return on assets and return on capital, which are among the bank performance indicators, were analyzed. The tests applied in order to reveal the relationship between non-interest incomes and return on assets and capital cover the period between 03/2003 and 06/2022 and consist of quarterly data. Time series analyzes were used to examine the relationship between the selected non-interest income variable and the asset and return on capital variables. Buradan hareketle, verilere Zivot ve Andrews (1992) birim kök testleri uygulanmıştır. In the study, whether there is a causal relationship between the variables, and if there is causality, the determination of its directions was tested with the "Toda-Yamamoto" method in the form of mutual analysis.

According to Zivot and Andrew 's (1992) unit root test results, it is seen that the data of non-interest income, asset and return on capital ratios are not stationary at the level, but become stationary after taking the first difference. According to the results of the Toda-Yamamoto causality test, it was determined that the H_0 hypothesis, which was established from the non-interest income series to asset and return on capital series at a 5% significance level, could not be rejected, that is, there was no causality relationship between non-interest income and return on assets and capital.

The findings obtained as a result of the study are also remarkable with their divergent and overlapping aspects with the literature. The findings of the study, while no causality relationship can be found for non-interest incomes to bank performances, Inaba and Hattori (2007), Chiorazzo et al. (2008), Gurbuz et al. (2013), Uzun and Berberoğlu (2019) found a positive relationship in their studies. On the other hand, Stiroh (2006), Meng et al. (2018), Dilmac et al. (2018) and Atik (2019) did not find any negative or any relationship between non-interest incomes and return on assets and capital. Unlike the studies mentioned in the literature, the fact that this study does not

include panel data analysis and regression analysis can be expressed as its current limitations.

By making diversification in non-interest income items independent of conventional banks operating in Türkiye traditionally earned interest income, fluctuations in cash flows will decrease and become more stable and stable. On the other hand, likely the increase in the share of non-interest incomes in total incomes in the banking sector will have a more negative effect than the positive effect of diversification and cause the performance of banks to decrease. The fact that non-interest incomes are more unstable and variable than interest incomes can be explained as the reason for this situation. The expense items that create non-interest income are usually taken for once and do not appear again, making this income item unstable. In practice, some banks, especially in large investment loans, widely rediscount the cash commission figures taken in addition to the loan to months or years to avoid periodic fluctuations in branch and bank income statements. It is also seen that banks, which are overloaded with expense and commission items to generate non-interest income, lose their customers over time.

In future studies to determine the factors that have an impact on the performance of banks, the study can be further elaborated by including macroeconomic factors in the analysis studies, using data at different frequencies, and differentiating the analyzed periods. On the other hand, the study can be deepened by making a distinction between public, private, and participation banking regarding the effect of non-interest incomes on bank performances. In addition, it can contribute to the literature by making global comparisons with a larger sample group.

KAYNAKÇA

- Ataol, C., & Yazıcı, M. (2021). Mevduat ve Katılım Bankalarında Faiz Dışı Gelirler ile Banka Performansı İlişkisi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Çalışma. *Bankacılar Dergisi*, Sayı 119, 61-76.
- Atik, M. (2019). Türk Bankacılık Sektöründeki Faiz Dışı Gelirlerin Banka Geliri ve Riski Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*- 1(81): 271- 292, DOI: 10.25095/mufad.510681
- Aydemir, R., Kadioğlu, M.K., & Övenç, G. (2022). Türkiye'deki Geleneksel ve Katılım Bankacılığının Karşılaştırmalı Analizi: Ücret ve Komisyon Gelirleri, Mevduat Faizleri ve Kârlılık. *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 2022/1, 78-105
- Chiorazzo, V., Milani, C., & Salvini, F. (2008). Income diversification and bank performance: Evidence from Italian banks. *Journal of Financial Services Research*, 33(3): 181-203. DOI: 10.1007/s10693-008-0029-4.
- Craigwell, R., & Maxwell, C. (2006). Non-interest income and financial performance at commercial banks in Barbados. *Savings and Development*, 3: 309-328.
- Çelik Kara, A., Babuşçu, Ş., Hazar, A. (2021). Türkiye'deki Büyük Ölçekli Mevduat Bankalarında Faiz Dışı Gelirlerin Banka Performansına Etkisi. *İzmir Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (1): 62-72. DOI:10.47899/ijss.20213106
- Çetin, H. (2018). The Impact of Non-Interest Income on Banks' Profitabilities. *Journal of Advanced Management Science*, 6 (3), 161-164.
- D'Souza, C., & Lai, A. (2003). Does diversification improve bank efficiency? The evolving financial system and public policy. Bank of Canada Conference, 105-127. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?DOI=10.1.1.184.1073&rep=rep1&type=pdf>
- Dilmaç, M., Gülcü, A. & Sümer, S. (2018). Karlılık ve Çeşitlendirmenin Bankaların Büyümesi Üzerindeki Etkiliğinin Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 2018, 3(2): 149-163, DOI: 10.30784/epfad.439724
- Edirisuriya, P., Gunasekarage, A., & Dempsey, M. (2015). Bank diversification, performance and stock market response: Evidence from listed public banks in South Asian countries. *Journal of Asian Economics*, 41: 69-85. DOI: 10.1016/j.asieco.2015.09.003
- Elsas, R., Hackethal, A. & Holzhäuser, M. (2010). The Anatomy Of Bank Diversification. *Journal of Banking and Finance*, 34: 1274–1287. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.11.024>
- Güleç, T. C. & Duramaz, S. (2020). Türk Bankacılık Sektöründe Değişen Kar Yapısının Analizi: Ücret ve Komisyon Gelirlerine Yönelimin Bankaların Performansına Etkisi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 55(4): 3022-3035 DOI: 10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.20.12.1495
- Gürbüz, A. O., Yanık, S., & Aytürk, Y. (2013). Income Diversification and Bank Performance: E Evidence From Turkish Banking Sector. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 7(1): 9-29.
- Inaba, K. & Hattori, M. (2007). A Contemporary Aspect of Japanese Commercial Banking: Expansion of Fee-Based Business and Its Impact on Management Stability. *Bank of Japan Working Paper Series*, 1-36.
- Kocabyık, T. & Alptürk, Y. (2020). Güven Endeksleri ne Cds Primleri ile Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişkinin Keşfi. *International Journal of Business Economics and Management Perspectives*, 4(1):149-168.
- Köhler, M. (2013). Does Non-Interest Income Make Banks More Risky? Retail –versus Inverstmen-oriented Banks. *Discussion Paper Deutsche Bundesbank*, 17:1-39.
- Küçükbay, F (2016), *Bankalar ve Risk*. Nobel Akademik Yayıncılık, İstanbul
- Louzis, D. P., Vouglidis, A. T., Balfoussia, H., & Papageorgiou, D. (2015). Profitability in the greek banking system: a dual investigation of net interest and non-interest income. *Bank of Greece Working Paper*, No: 191.
- Meng, X., Cavoli, T., Deng, X. (2018). Determinants of Income Diversification: Evidence from Chinese Banks. *Applied Economics*, 50 (17): 1934-1951.
- Mercieca, S., Schaeck, K. & Wolfe, S. (2007). Small European Banks: Benefits from Diversification? *Journal of Banking & Finance*, 31(7):1975-1998.
- Özdemir, O. (2015). Bankaların Ücret ve Komisyon Gelirlerinin Muhasebeleştirilmesi ve Finansal Göstergelere Etkisi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Temmuz: 55-70.
- Perron, P. (1989). The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1361-1401.
- Saunders, A., Schmid, M., & Walter, I. (2014). Non-interest income and bank performance: Is banks' increased reliance on non-interest income bad? *University of St.Gallen, School of Finance Working*, No. 2014/17, DOI: 10.2139/ssrn.2504675
- Saunders, A., Schmid, M., & Walter, I. (2016). Non-interest income and bank performance: Does ring-fencing reduce bank risk. *Working Papers on Finance*, 2014(17): 1417-1477.
- Selçuk, H., Tunay, K.B. (2014). *Ticari Banka Yönetiminin Temelleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic.Ltd. Şti.

26. Stiroh, Kevin J. (2006). A Portfolio View of Banking with Interest and Noninterest Activities. *Journal of Money, Credit and Banking*, 38(5): 1351-1361.
27. Uzun, U., Berberoğlu, M. (2019). Faiz Dışı Gelirlerin Banka Performansına Etkisi: Türkiye Örneği, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11 (1), 239-248.
28. Wang, C. & Lin, Y. (2018). The Influence of Income Diversification on Operating Stability of the Chinese Commercial Banking Industry. *Romanian Journal of Economic Forecasting XXI (3) 38 (1)*, 29-41.
29. Williams, B. & Rajaguru, G. (2012). The Chicken or the Egg? The Trade-off Between Bank Fee Income and Net Interest Margins. *Australian Journal of Management* 38 (1): 99-123.
30. Yeşim, Ö., Babuşcu, Ş. & Hazar, A. (2021). Bankaların Karlılığını Etkileyen İçsel ve Dışsal Faktörlerin Analizi – Türkiye Örneği (2008-2018). *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 14(2): 29-44
31. Zivot, E., & Andrews, D. W. K. (2002). Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis. *Journal of Business & Economic Statistics*, 20(1): 25-44.