

FAİZ GELİRLERİNİN VE FAİZ DIŞI GELİRLERİN BANKA KREDİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN VAR MODELİ İLE ANALİZİ¹

ANALYSIS OF THE EFFECT OF INTEREST INCOME AND NON-INTEREST INCOME ON BANK LOANS WITH THE VAR MODEL

Meltem DUĞRU*, Enver Erdiñ DİNÇSOY**

Geliş Tarihi: 29.12.2022
(Received)

Kabul Tarihi: 04.07.2023
(Accepted)

ÖZ: Bankacılık sektörü tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de öncü sektörlerden biridir ve ekonomik açıdan varlığı önemlidir. Sistemin içerisinde yer alan bankalar ise bir taraftan aracılık faaliyetlerini yürütürlerken diğer taraftan birer kredi yaratma mercii olarak faaliyet göstermektedirler. Bankalar bu faaliyetlerini yerine getirirken çeşitli gelir kaynakları yaratmaya çalışırlar. Gelir kaynaklarından en önemlisi faiz kalemidir. Ancak son yıllarda yaşanan değişim ve dönüşümler sonucunda faiz dışı gelir kalemleri de güçlü bir kazanç kapısı haline gelmiştir. Bu durum bankaların kârlılıklarının yanı sıra kredi aktarım mekanizmasının işleyişi için önem arz etmektedir. Yapılan çalışma ile bankaların kullandığı toplam krediler üzerinde faiz gelirlerinin ve faiz dışı gelirlerin hangi ölçüde etkili olduğu araştırılmıştır. Böylece hangi gelir kaleminin banka kredileri üzerinde daha etkili olduğu ve hangi yönde etkileşim yaşadığı Vektör Otoregresif Model (VAR) modeli yardımıyla Granger nedensellik analizi kapsamında tespit edilmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak faiz gelirleri ile krediler arasında karşılıklı ve pozitif yönde bir nedensellik ilişkisi tespit edilirken faiz dışı gelirin de faiz gelirleriyle birlikte etkili olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Faiz Gelirleri, Faiz Dışı Gelirler, Krediler, VAR, Granger Nedensellik Analizi.

ABSTRACT: The banking sector is one of the leading sectors in Turkey as well as in the rest of the world, and its existence is important in terms of economy. The banks in the system, on the one hand, carry out their intermediary activities, on the other hand, they operate as a credit creation authority. While performing these activities, banks try to create various sources of income. The most important source of income is the interest item. However, as a result of the changes and transformations experienced in recent years, non-interest income items have also become a powerful source of income. This is important for the profitability of banks as well as the functioning of the credit transfer mechanism. In this study, it has been

¹ Bu çalışma Trakya Üniversitesi tarafından 3-4-5 Kasım 2022 tarihlerinde Uzunköprü/Edirne’de düzenlenen “Uzunköprü Sempozyumu-Her Yönüyle Uzunköprü” isimli ve temalı ulusal sempozyumda sözlü olarak sunulan bildirinin gözden geçirilmiş ve geliştirilmiş halidir.

* Öğr. Gör., Trakya Üniversitesi, Uzunköprü Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, meltemdugru@trakya.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4280-5651.

** Doç. Dr., Trakya Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, erdincincsoy@trakya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3927-0724.



OPEN ACCESS

© Copyright 2023 Duğru, Dinçsoy

investigated to what extent interest incomes and non-interest incomes affect the total loans extended by banks. Thus, it has been tried to determine which income item is more effective on bank loans and in which direction it interacts with the help of the VAR model within the scope of Granger causality analysis. As a result, while a mutual and positive causality relationship was determined between interest incomes and loans, it was found that non-interest income was also effective together with interest income.

Keywords: Interest Income, Non-Interest Income, Loans, VAR, Granger Causality Analysis.

EXTENDED ABSTRACT

The fact that the banking sector, which provides great support to economic growth and development in the country, can continue its activities by maintaining its profitability with creating alternative earning. In other words, banks try different methods in addition to acting as an intermediary or a credit creation mechanism between supply and demand. The reason is that new world order depends on current market conditions, especially with the globalization, there has been a great process in developments of technology which have played a leading role.

The aim of the study is to determine the relationship between interest income, non - interest income and bank loans within the framework of the economy of Turkey. In order to determine this relationship, it was selected as the beginning of 2010, when the changes in the scope of monetary policy took place. In 2021, it was taken into consideration as the last period as it was the period in which the most up -to -date data could be accessed. Thus, it is aimed to make a current contribution to the literature and to shed light on the future within the scope of the developments in the banking sector.

The banking sector is the pioneer of the financial system and banks are very important organizations for the world. In addition to its sectoral activities, they are the institutions, which used by central banks to obtain results from monetary policies. From this point of view, the existence of banks is essential for the economic cycle. Although, banks offer more than one product, it can be said that the most basic and most important product is loans. Loans can be used as a tool for monetary policies and supporting the financial tightening or expansion. Interest income from loans and non -interest income such as fees and commissions received from loans and banking services, dividends, the sale of assets, are also elements that increase profitability. Interest income is basically a determinant of profitability and it is effective in the credit process with non -interest income. However, banks cannot collect these fees in line with their own rules or in the amounts they want. In order to prevent confusion and uncertainty in this matter, the Law No. 6502 on Consumer Protection was enacted on 28.11.2013. For this reason, the relationship between interest income, non - interest income and loans was tried to be interpreted in the study.

The study conducted for the economy of Turkey based on quarterly periods between 2010 and 2021. Since the subject of the research includes both interest income and non - interest income, data of the whole banking sector were used. Thus, the total loans used in the banking sector representing loans are discussed. Interest revenues and data on non -interest income were also obtained with the same idea. Vector Autoregressive Model (VAR) model was preferred in determining the effects of the variables used on each other. Within the scope of the VAR model, Granger Causality Analysis, Effect-Response Analysis and Variance

Decomposition Procedures were performed. At the beginning, the stationarity analysis of the series was applied to decide the most proper method for data analysis. Then, the VAR model was used and the other complementary estimations are added.

According to the results, there is a bidirectional and positive causality relationship between interest income and loans. This finding is compatible with the monetary policies implemented when the economy of Turkey is evaluated in terms of the period between 2010-2021. The Central Bank frequently changes the credit volume with interest rates, which is one of the monetary policy instruments. It may narrow the loan volume by raising interest rates during periods of tight monetary policy or may cause credit expansion with the opposite application. In this respect, interest income is the most important income item of the banks. The fact that non -interest income affects the total loans along with interest income which indicates that the link between them is understandably strong.

When all analyses and results are evaluated, it is seen that the most basic product of banks working with periodic performance method in today's banking system is loans. Banks, which have interest income by supplying loans, increase their non -interest income by cross-sales. These cyclical relations in the banking services result in more profit for the banks being a preferred method today, which emphasizes the importance of the study once again.

1. GİRİŞ

Günümüzde teknoloji ve dijitalleşmenin artması ile bir kıtadan diğer bir kıtaya veya okyanus ötesine finansal işlemlerin yapılması veya paranın yer değiştirmesi anlık olarak gerçekleşebilmektedir. Bankalar açısından değerlendirildiğinde gerçekleşen bu finansal işlemler kendi performanslarına katkı sağlayacağı için desteklenmektedir. Özellikle ülkemizde ekonomik büyüme ve kalkınmaya büyük destek sağlayan bankacılık sektörünün ayakta kalabilmesi ve kârlılığını sürdürerek faaliyetlerine devam edebilmesi adına önem taşımaktadır. Ayrıca bankaların finansal işlemlerinden elde ettikleri gelirler dışında alternatif kazanç kapıları da ortaya çıkmaktadır.

Bankacılık sektörü uzun bir süredir geleneksel kazanç sağlama yöntemleri dışında geleneksel olmayan şekilde adlandırdığımız yöntemlerle de kâr elde etmeyi amaçlamaktadır. Yani fon arz edenler ile fon talep edenlere aracılık etmenin veya kredi yaratma mekanizması olmanın yanı sıra farklı yöntemler denemektedir. Bunun nedeni ise değişen dünya ve piyasa şartlarının gerektirdiği yeni dünya düzenine uyum sağlamaktır. Özellikle küreselleşmenin kendini hissettirmeye başladığı yıllardan bu yana teknolojide yaşanan gelişmelerin baş rol oynadığı bir süreç söz konusudur. Böylece başka kültürleri de öğrenmeye başlayan kitlelerin istek ve ihtiyaçları da çeşitli yönlerde değişmeye başlamıştır. Sisteme ayak uydurabilmek adına hızlıca kabul gören bu durum hizmetlerin daha hızlı, pratik bir şekilde, zamandan tasarruf sağlayarak çözüme kavuşturulması için güçlü bir sebep olmuştur. Alternatif gelir kalemleri yaratabilmek için asıl işi faiz geliri elde etmek olan bankalar faiz dışı gelirler için kolları sıvamışlardır. Bireysel veya ticari segment ile kişi veya kurumlara açılan kredilerden faiz dışında alınan ücret ve komisyonlar, kâr

payları, bankacılık hizmeti sunulması karşılığında alınan ücret ve komisyonlar, aktifler içerisinde yer alanların satımından doğacak gelirler, kâr payı hariç tutulduğunda kalan diğer faiz dışı gelirler bu grup altında toplanabilecektir (Uzun ve Berberoğlu, 2019:240). Ancak bankalar bu bedelleri kendi kuralları doğrultusunda veya istedikleri meblağlarda alamamaktadırlar. Bu konudaki karışıklığı ve belirsizliği önlemek amacıyla 28.11.2013 tarihinde 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun çıkartılmıştır. Böylece bankaların veya tüketici kredisi hizmeti veren ve kart çıkarma yetkisi olan diğer finansal kuruluşların hizmetleri karşılığında tüketiciden alacakları ücret ve komisyonlara ilişkin usuller ve esaslar için Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'nın onayı alınmak şartıyla Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) tarafından belirlenmesi kararlaştırılarak resmiyete kavuşturulmuştur (TCMB, 2014: 110).

Türk bankacılık sektöründe toplam kredi hacmini etkileyen faktörlerin nedensellik yönlerinin tespit edilebilmesine yönelik olarak yapılan çalışmada 2010 yılı ilk çeyrek dönem ile 2021 yılı son çeyrek arası dönem baz alınmıştır. Sektörün toplam kredi hacminin faiz gelirleri ve faiz dışı gelirler ile ilişkisinin araştırılması amacıyla ilk olarak durağanlık analizleri yapılmış, sonrasında VAR modeli kurularak değişkenler arasındaki nedensellik açıklanmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde faiz gelirleri ve faiz dışı gelir kavramları tanımlanmıştır. İkinci bölümde ise çalışmada kullanılan veri seti ve bu veri setine ait analizler yapılmıştır. Öncelikle durağanlık sınamaları gerçekleştirilmiş ve ardından VAR modeli çerçevesinde değerlendirmeler yapılmıştır. Sonrasında değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin detaylı bir şekilde yorumlanabilmesi amacıyla varyans ayrıştırmasına yer verilmiştir. Son olarak ise etki-tepki analizleri ile yapılan analiz desteklenmeye çalışılmıştır.

1.1. Faiz Gelirleri

Bankalar finansal dünyada fon fazlası olan tasarruf sahipleri ile fon eksiği olan gerçek ve tüzel kişiler arasında bir köprü görevi görmektedirler. Bu görevi yerine getirirken en önemlisi kredi yaratma mercii olarak aktarım mekanizmasının çalışmasına öncülük etmeleridir. Ayrıca aracılık faaliyetlerini yerine getirirken ödünç verdiği fonlarda temerrüt ve piyasa risklerine maruz kalırken ödünç aldıklarında ise cayma riski ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Dolayısıyla bilançosunun hem aktif hem de pasif kısmını kontrol altında tutmak durumundadırlar. Tüm bunları gerçekleştirirken kendilerinin ve hissedarlarının çıkarları doğrultusunda hareket edip kâr elde etmeye çalışmaktadırlar (O'hara, 1983: 127). Yapılan çalışmalardan ve geçmişten beri bilinir ki asıl amacı kâr elde etmek olan bankaların temel kâr kalemini faiz gelirleri oluşturmaktadır.

Bankalar elde ettikleri gelir ve gider kalemlerini bir tablo halinde düzenli olarak açıklamaktadırlar. Bu tabloda faiz gelirleri ile faiz dışı gelirler yer alırken faiz giderleri ve faiz dışı giderler de yer almaktadır. Böylece kâr veya zarar hesaplarını

daha kolay bir şekilde yapabilmektedirler. Çalışma kapsamında incelenecek olan faiz gelirleri ve faiz dışı gelirler de bu kapsamda incelenmektedir.

Faiz dışı gelirler bir sonraki başlıkta değerlendirilmekte olup faiz gelirleri aşağıda özetlendiği gibidir (BDDK, 2022a):

- Kredilerden alınan faizler
- Zorunlu karşılıklardan alınan faizler
- Bankalardan alınan faizler
- Para piyasası işlemlerinden alınan faizler
- Menkul değerlerden alınan faizler
- Finansal kiralama gelirleri
- Diğer faiz gelirleri

2010-2021 yılları arasında elde edilen faiz gelirleri detaylı olarak Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1. Faiz Gelirleri (milyon TL)

Yıl	Kredilerden Alınan Faizler	Bankalardan Alınan Faizler	Para Piy. İşl. Alınan Faizler	Fin. Kiralama Gelirleri	Diğer Faiz ve Benz. Gelirler	Toplam Faiz Gelirleri
2010	47 498.23	1 536.87	378.01	31.26	517.83	77 395.95
2011	58 644.73	1 225.12	13.27	31.22	381.05	88 158.92
2012	78 588.31	1 330.33	74.38	58.60	436.61	109 895.97
2013	83 954.50	1 082.00	135.16	105.98	451.05	110 631.03
2014	106 491.38	1 691.45	140.50	184.29	516.95	138 666.87
2015	131 880.45	2 251.63	160.31	282.36	971.35	164 140.05
2016	159 549.57	2 869.18	246.73	290.89	1 809.89	194 732.31
2017	200 221.95	4 672.63	1 085.15	333.63	3 031.14	247 451.61
2018	282 076.83	9 723.62	1 029.03	397.13	5 066.09	368 465.19
2019	322 827.12	11 987.21	702.19	723.24	4 578.40	420 519.73
2020	308 098.84	7 291.17	303.11	800.81	2 552.60	423 472.19
2021	443 032.03	16 497.83	667.99	1 298.99	8 144.33	641 491.56

Kaynak: BDDK (2022a). Aylık Bankacılık Sektörü Verileri <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/>, (Erişim Tarihi: 26.10.2022).

Tablo 1’den de anlaşılacağı üzere faiz gelirlerinin en fazla elde edildiği kalem kredilerden alınan faizlerdir. Bu faiz gelir kaleminin özellikle 2017 yılında ani yükselişi dikkat çekmektedir. Ardından 2019 yılından sonra düşerek 2021 yılında tekrardan artışa geçmektedir. Bunun nedeni 2019 yılı itibariyle tüm dünyada şiddetli bir etki yaratan Covid-19 salgını ve salgından kaynaklanan belirsizlik sonucunda bozulan ekonomik yapıdır. Ekonomik yapıda meydana gelen olumsuzluklar teşvik amaçlı düşük faizli kredilerin hızlandırılması yoluyla giderilmeye çalışılmıştır. Bunun yanında konut kredilerinde düşük faizli kampanyalar yapılarak kredi

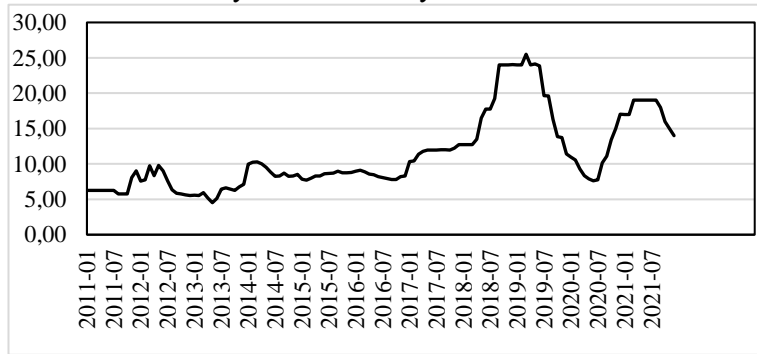
hacminin arttırılmasına çalışılmış ancak faiz gelirlerinde azalma yaşanmıştır. Faiz gelirlerinin seyri genel olarak değerlendirildiğinde ise dalgalanmalar olsa da 2010 yılından itibaren bir artış ivmesi yakalamış olduğu görülmektedir. Benzer bir tarihsel akış Tablo 2’de sunulmakta olan kredilerde de görülmektedir.

Tablo 2. Toplam Krediler (milyon TL)

Yıl	Toplam Krediler
2010	525 851.18
2011	682 893.17
2012	794 756.43
2013	1 047 410.22
2014	1 240 706.01
2015	1 484 255.97
2016	1 733 578.42
2017	2 097 310.12
2018	2 393 073.30
2019	2 654 376.08
2020	3 574 624.79
2021	4 897 731.24

Kaynak: BDDK (2022a). Aylık Bankacılık Sektörü Verileri <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/>, (Erişim Tarihi: 26.10.2022).

Tablo 2’den görüldüğü üzere 2019 yılı itibariyle kredi hacminde hızlı bir yükseliş görülmektedir. Bu yükselişin nedenleri arasında Covid-19 nedeniyle hem kobilere hem de gerçek kişilere sağlanan avantajlar ve konut kampanyalarının dışında düşük faiz politikasıyla izlenen ekonomik büyüme hedefi de bulunmaktadır. Para politikası kapsamında alınan faiz kararlarının seyri de Tablo 1 ve Tablo 2’yi desteklemek amacıyla Grafik 1’de yer almaktadır.



Grafik 1. Faiz Oranı Değişikliği

Kaynak: TCMB Elektronik Veri Databanı EVDS, Faiz İstatistikleri, <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket>, (Erişim Tarihi: 10.10.2022)

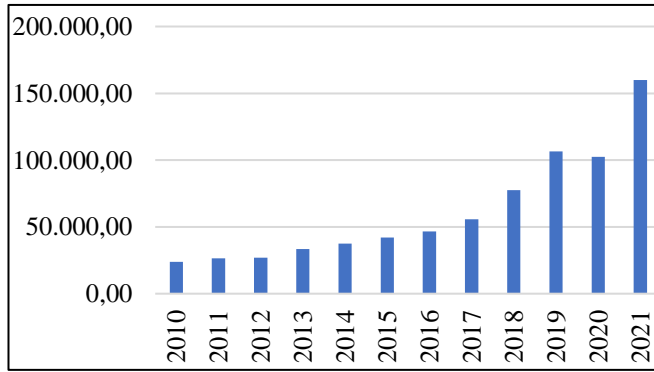
Grafik 1'den de anlaşılacağı üzere faiz oranlarında 2017 yılında başlayan dalgalanma kredilerde de benzer yönde hareketlere neden olmuştur. Özellikle 2019 yılından itibaren başlayan keskin faiz indirimlerinin ve KGF kredileri ile verilen desteğin toplam kredi hacminde yarattığı genişleme göze çarpmaktadır.

Sonuç olarak tablo ve grafiklerde verilen yıllar aralığı incelendiğinde faiz oranlarının artışa geçtiği dönemlerde kredi kullanımlarının sınırlı olduğu ve ancak düşüş başladığında kredi kullanımlarının genişlediği görülmektedir. Diğer hizmetlerin yanında kredi arz eden aracı kuruluşların faiz dışı gelirlerini de artırma çabaları dikkat çekmektedir.

1.2. Faiz Dışı Gelirler

Bankacılık sisteminin geleneksel işlevleri olan aracılık faaliyetleri ve kredi yaratma mekanizması olması özelliği zamanla farklı arayışları da beraberinde getirmiştir. Dünyada ve Türkiye'de belirli dönemlerde yaşanan ekonomik ve toplumsal gelişmeler bankacılık sektörünün de değişim yaşamasına neden olmuştur. Temel gelir kalemi olan faiz gelirleri bu dönüşümler çerçevesinde çeşitlenmiş ve faizin dışında da gelir yaratma çabasını ortaya çıkarmıştır. Bu alanda kazancın keşfedilmesi ise sektörde ürün çeşitliliğini arttırmış ve ortaklarla olan iş birliğini güçlendirmiştir.

Özellikle 2000'li yıllara doğru bireysel bankacılık faaliyetlerinin ortaya çıkışı ve teknolojiye meydana gelen gelişmeler klasik bankacılık anlayışının terk edilmesini tetiklemiştir. Bunun yanı sıra enflasyonda meydana gelen kademeli düşüş sonucunda azalan kârlar da başka çareler aramayı gerektirmiştir. Kâr elde etmeyi amaçlayan bu ticari işletmeler varsayılan sebeplerden dolayı eski kazançlarını elde edememişler ve bilinenin dışında gelir kalemleri yaratmışlardır. Bu gelir kalemleri ile ilgili olarak tarihsel çerçeve Grafik 2 yardımıyla sunulmaktadır.



Grafik 2. Faiz Dışı Gelirler

Kaynak: BDDK (2022a). Aylık Bankacılık Sektörü Verileri
<https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/>, (20.10.2022).

Grafik 2’den de anlaşılacağı üzere yine kredi genişlemesi ile paralel tarihlerde faiz dışı gelir kalemlerinin artışı söz konusudur. Krediler dışında da faiz dışı gelir elde edilebilmektedir ancak Türkiye ekonomisi ele alındığında en büyük yönlendiricinin bu hizmet olduğu anlaşılmaktadır.

Bankaların gelir tablolarında yer alan faiz dışı gelir kalemleri aşağıdaki gibidir (BDDK, 2022b):

- 1) Kredilerden alınan komisyon ve ücretler,
 - a. Nakit kredilerden alınan komisyonlar ve ücretler,
 - b. Gayrinakit kredilerden alınan komisyonlar ve ücretler,
- 2) Alınan kâr payları,
- 3) Bankacılık hizmetleri gelirleri,
- 4) Aktiflerin satışı sonucunda elde edilen gelirler,
- 5) Diğer faiz dışı (kâr payı dışındaki) gelirleridir.

1.3. Literatür

Literatür incelendiğinde bu çalışma ile birebir aynı yapılmış herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Faiz geliri ve faiz dışı gelirin hem birlikte hem de ayrı ayrı ele alınarak kârlılık üzerindeki etkilerinin araştırıldığı çalışmalara ağırlık verilmiştir.

Tablo 3. Literatür Araştırması

Yazar	Sonuç
Kale, 2017	Yapılan çalışmada faiz oranlarının düşmesi sonucunda kâr oranları düşse bile kredi hacminin genişlediği tespit edilmiştir.
Tellalbaş & Mengüç, 2017	Finansal piyasalardaki değişimin etkisi ile faiz dışı gelir kalemine yönelen bankacılık sisteminin giderek bireysel müşterilere kredi yoluyla ulaşarak kâr elde etmeyi amaçladıkları vurgulanmıştır.
Atik, 2019	Faiz gelirinden faiz dışı gelire doğru kayan sistemin, bankacılık sisteminin performansını arttırmadığı ve risk seviyesini olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Uzun & Berberoğlu, 2019	Mevduat bankaları kapsamında yapılan çalışmada faiz dışı gelir düzeyinin bankacılık sektörünün aktif kârlılığı üzerinde etkili olmasının yanı sıra öz sermaye kârlılığı üzerinde de etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
Ataol & Yazıcı, 2021	Mevduat ve katılım bankalarının karşılaştırmalı olarak analiz edildiği çalışmada faiz dışı gelir düzeyinin mevduat bankalarında daha fazla olmak üzere her iki banka türünün kârlılıklarında da etkili olduğu saptanmıştır.
Yıldır & İltaş, 2021	Bankacılık sektöründe en fazla gelir getiren kalemin krediler olduğu ve banka kârlılıklarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda faiz gelirleri ile faiz dışı gelirlerin de banka kârlılıklarını pozitif yönde etkilediği bulgular arasındadır.
Abedifar, Molyneux & Tarazi, 2017	Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) faaliyet gösteren bankalar üzerinde yapılan bir çalışmada faiz dışı gelirlerin banka kredi riski üzerinde olumsuz etki yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Lee, Yang & Chang, 2014	Asya ülkeleri için yapılan bir çalışmada bankaların faiz dışı faaliyetlerinin riski azalttığı ve kârlılığı arttırmadığı tespit edilmiştir.
Bailey-Tapper, 2010	Jamaika için yapılan bir çalışmada büyük bankaların yatırımlardan elde ettikleri düşük kazançların karşılığında kredilerden alınan hizmet ücretlerinde meydana getirdiği artış sonucunda kredi genişlemesine gittikleri tespit edilmiştir.
Gounder & Sharma, 2012	Fiji'deki bankaların net faiz marjını belirleyen değişkenler üzerine yapılan çalışmada örtük faiz ödemelerinin, işlem maliyetlerinin, piyasa gücü ve kredi riski ile pozitif yönlü bir ilişki içerisinde olduğu saptanmıştır.
Leykun, 2016	Etiyopya ticaret bankasının net faiz marjlarını etkileyen faktörlerin araştırıldığı çalışmada sermaye yeterlilik oranının, kredi riskinin, işletme maliyetlerinin, rekabet derecesinin ve mevduat büyüme oranının itici güçler olduğu saptanmıştır.

Bankaların aracılık faaliyetlerinin değerlendirilmesine yönelik olarak 2000-2001 krizlerinin öncesini ve sonrasını baz alan bir çalışmada faiz oranlarında yaşanan düşüş ile kredilerin arttığı ve azalan faiz gelirine rağmen mevduatların

krediye dönüşümünün devam ettiği belirtilmiştir (Kale, 2017). Bir başka çalışmada ise faiz dışı gelir kalemine yönelen bankaların kurumsal müşterilerinden ziyade bireysel müşterilerine kredi arz ederek kâr elde etmeyi amaçladıkları tespit edilmiştir (Tellalbaş Mengüç, 2017). 2002 yılının son çeyreği ve 2017 yılının üçüncü çeyrek dönemini kapsayan bir çalışmada mevduat bankalarının faiz gelirleri ve faiz dışı gelirlerinin banka performansları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Yapılan panel veri analiz sonucunda faiz gelirlerinden faiz dışı gelirlere doğru yaşanan geçişkenliğin banka performanslarını olumsuz yönde etkilediği bulunmuştur (Atik, 2019).

2007-2017 yıllarını baz alan bir başka çalışmada 23 adet mevduat bankasının verileri kullanılarak panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Finansal performans ölçümlemesinin yapıldığı araştırmada bankacılık sektörünün aktif kârlılığı ve öz sermaye kârlılığı üzerinde faiz dışı gelirlerin etkili olduğu ve bu etkinin pozitif yönde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Uzun ve Berberoğlu, 2019). 2005-2021 dönemlerinin araştırıldığı başka bir çalışmada mevduat ve katılım bankalarının aktif ve öz sermaye kârlılıklarının faiz dışı gelir düzeyi ile olan ilişkisi araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre faiz dışı gelir düzeyi her iki banka türü için etkili olsa da mevduat bankalarının kârlılıkları üzerinde daha fazladır (Ataol ve Yazıcı, 2021). 2003-2019 yılları arası dönemi ele alan bir çalışmada panel veri analizi kullanılarak finansal performansla ilişkin bazı göstergeler araştırılmıştır. Buna göre kredilerin en büyük kaynağının mevduatlar olduğu ve en çok kâr yaratan ürünün de krediler olduğu belirtilmiştir. Kâr amacı güden bu kuruluşların faiz ve faiz dışı gelir kalemlerinin de banka kârlılıklarını arttıran bir başka neden olduğu da elde edilen bulgular arasındadır. Böylece kredilendirilebilir kaynaklarda meydana gelen artışın kârlılığı da arttırabileceği öngörülmüştür (Yıldır ve İltaş, 2021).

2007-2016 yılları arasında ABD’de 6921 ticari banka verilerine istinaden yapılan çalışmada faiz dışı faaliyet gelirleri ile banka kredileri arasında olumsuz bir etki olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu sonuç bankaları büyüklükleri ve teminat yapılarına göre değişiklik göstermekte iken daha büyük bankaların avantajlı olduğu öngörülmüştür (Abedifar vd., 2018). 1995-2009 dönemlerinde Asya’daki 22 ülke için 967 bireysel banka verileri kullanılarak yapılan bir çalışmada faiz dışı faaliyetlerin genel olarak risk azaltıcı özelliği olduğu ancak kârlılığı arttırmadığı tespit edilmiştir. Faiz dışı faaliyetlerin tasarruf bankaları için kârlılığı azaltıp riski arttırdığı; ticari banka, kooperatif ve yatırım bankaları için kârlılığı arttırarak riski azalttığı belirtilmiştir. Buna ek olarak yüksek gelirli ülkelerdeki bankalar için riski arttırırken orta ve düşük geliri olan ülkelerde bulunan bankalarda kârlılığı arttırdığı veya riski azalttığı bulgular arasında yer almaktadır (Lee vd., 2014). 1999-2010 yılları arası dönem baz alınarak Jamaika bankacılık sektörünün panel data kullanılarak yapılan analizde faiz dışı gelirlerin kredi genişlemesine yol açtığı tespit edilmiştir. Faiz dışı gelirlerin yalnızca kârlılığı arttırmakla kalmayıp banka performanslarında değişkenliğe yol açtığı öne sürülmüştür. Büyük bankalara ilişkin

sonuçlar ise yatırımlardan elde edilen düşük kazançların kredilerden alınan hizmet ücretlerinde artışa yol açması nedeniyle daha agresif kredi arzına neden olduğu belirtilmiştir (Bailey-Tapper, 2010). Fiji bankacılık sektöründe 2000-2010 yılları arası dönem baz alınarak yapılan bir araştırmada net faiz marjlarının belirleyicileri tespit edilmeye çalışılmıştır. Buna göre örtülü faiz ödemesi, işletme giderleri, piyasa gücü ve kredi riski ile net faiz marjı arasında pozitif yönlü bir ilişki söz konusuken yönetim kalitesi ve likidite riski ile negatif bir ilişki bulunduğu saptanmıştır (Gounder ve Sharma, 2012). 2002-2014 yılları arası dönemde Etiyopya Ticaret Bankası'nın net faiz marjını belirlemek üzere yapılan bir çalışmada sermaye yeterlilik oranı, kredi riski, işletme maliyetleri, rekabet derecesi ve mevduat büyüme oranının net faiz marjları ile pozitif ve oldukça anlamlı bir ilişki içerisinde olduğu tespit edilmiştir (Leykun, 2016).

Asıl olarak birbirinden bağımsız olmayan faiz ve faiz dışı gelir kalemlerinin krediler üzerindeki etkileri bu çalışmada 2010-2021 yılları arası dönem baz alınarak incelenmiştir. Yapılan incelemeye ilişkin elde edilen bulgular bir sonraki bölümde ekonometrik model çerçevesinde analiz edilmiştir.

2. EKONOMETRİK ANALİZ

Çalışmanın ekonometrik analiz bölümünde faiz gelirleri, faiz dışı gelirler ve banka kredileri arasındaki ilişki Türkiye ekonomisi kapsamında araştırılmaya çalışılmıştır. İlgili değişkenlere ait veri setleri ekonometrik modele dahil edilip aralarındaki ilişki tahmin edilmiştir. Gözlem döneminin başlangıcı olarak seçilen 2010 yılı hem para politikası çerçevesinde yapılan değişiklikler hem de 2000'li yıllardaki kredi politikalarının incelenmesi amacıyla tercih edilmiştir. 2021 yılı sonuna kadar uzanan süreç için ise banka kredilerinde yaşanan değişim incelenerek faiz unsuru ile olan bağlantısı analiz edilmeye çalışılmıştır.

2.1. Veri Seti ve Model

Çalışmada yer alan veri setinde tüm bankaların yer aldığı sektör verileri ile analiz yapılmıştır. Bunun nedeni analizde faiz geliri değişkeninin yanı sıra faiz dışı gelir kaleminin de yer almasıdır. Böylece bankaların kullandıkları kredilerde faiz ve faiz dışı gelirlerin ne ölçüde etkili olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Aynı zamanda temelde alışlagelmiş olan bankacılık faaliyetlerinin dışında elde edilen faiz gelirlerin nasıl bir etkisi olduğunun ölçülmesinin literatüre katkı sağlanacağı düşünülmüştür.

Çalışmada kullanılan zaman serisinin tüm değişkenleri Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) veri tabanından elde edilmiştir. Bankacılık sektörünün performans dönemleri genellikle çeyreklik olarak değerlendirildiğinden bu haliyle çalışmada yerini almıştır. Modelde toplamda 48 gözlem sayısı ile çalışılmış olup değişkenlere ait ad ve semboller Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. Değişkenlerin Adı ve Sembolleri

Değişken adı	Sembol
Bankacılık Sektörünün Toplam Kredileri (milyon TL)	KRD
Toplam Faiz Gelirleri (milyon TL)	FG_SA
Toplam Faiz Dışı Gelirler (milyon TL)	FDG_SA

Tablo 4'ten de görüldüğü üzere çalışmanın bağımsız değişkenlerini faiz geliri ve faiz dışı gelirler oluştururken bağımlı değişken ise toplam krediler olarak belirlenmiştir. Bağımlı değişken olarak tercih edilen kredi değişkeni, bankacılık sektörünün TL ve YP toplam kredileri olarak analize dahil edilmiştir. Ayrıca spesifik olarak kredi arzı üzerinden bir analiz hedeflenmesi nedeniyle kredi talebine dair faktörler analiz dışı bırakılmıştır. Her bir değişkene ait verinin bütünlüğü bozmayacak şekilde elde edilmesine özen gösterilerek sonraki aşamalara geçilmiştir.

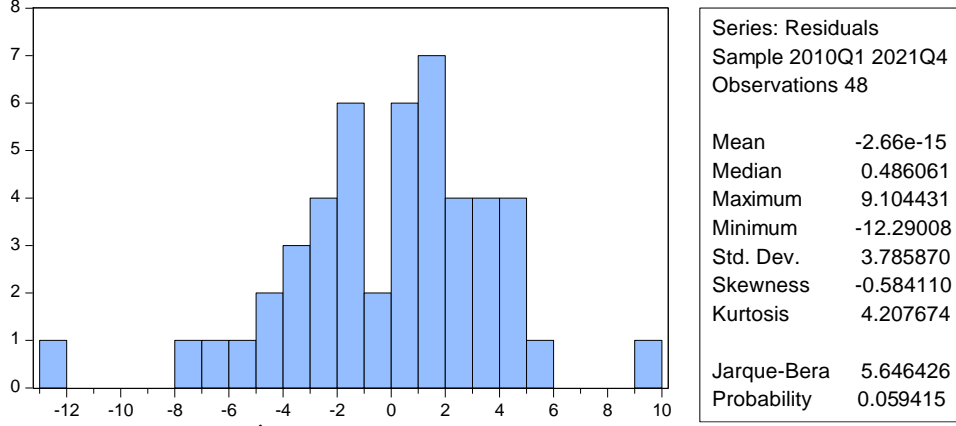
2.2. Metodoloji

Çalışmada kullanılan tüm değişkenler bir önceki döneme göre oransal değişimleri hesaplanarak analize dahil edilmişlerdir. Yalnızca toplam kredi değişkeni aynı dönem TÜFE verileriyle reel hale getirilip ardından dönemsel değişim oranına tabi tutulmuştur. Bağımsız değişkenlere ait serilerde mevsimsellik tespit edildiğinden TRAMO/SEATS yöntemi ile mevsimsellikten arındırma işlemi yapılmıştır. Sonraki aşamada birim kök testleri ile durağanlıkları tespit edilmiş ve uygun düzeylerde modele dahil edilmişlerdir.

Serilerin durağan olup olmadıklarının tespit edilebilmesi için Genişletilmiş Dickey-Fuller ((Augmented Dickey-Fuller (ADF)) ile Philips-Perron birim kök testleri kullanılmıştır (Dickey ve Fuller, 1981; Philips-Perron, 1988). Tüm serilerin durağan oldukları tespit edildiğinden herhangi bir fark işlemi uygulanmadan VAR modeline geçilmiştir. Model tahmini yapıldıktan sonra değişkenler arasındaki ilişkinin tespit edilebilmesi amacıyla Granger nedensellik analizi ile sebep ve sonuçlar yorumlanmıştır. Tüm bu işlemler EViews 10.0 programı ile gerçekleştirilmiştir.

2.3. Analiz

Toplamda 48 çeyrek döneme ait gözlem sayısının bulunduğu analiz incelendiğinde istatistik sonucunun normal dağılıma sahip olduğu görülmektedir. Dağılım istatistik sonuçları Şekil 1 yardımıyla sunulmaktadır.



Şekil 1. Dağılım İstatistik Sonuçları

Şekil 1'den de görüldüğü üzere dağılım istatistikleri incelenmiş olan veri setinde yer alan serilerin zaman serileri olması nedeniyle durağanlık analizlerinin yapılması gerekmektedir. Ayrıca analize dahil edilecek olan serilerin birim kök içermemesi gerekmektedir. Aksi takdirde uygulanacak olan model VAR modeli olduğundan seriler arasında beklenen gerçek ilişki ortaya konulamayabilecektir. Durağanlık sonuçlarının ortaya konulduğu test istatistikleri Tablo 5 yardımıyla sunulmaktadır.

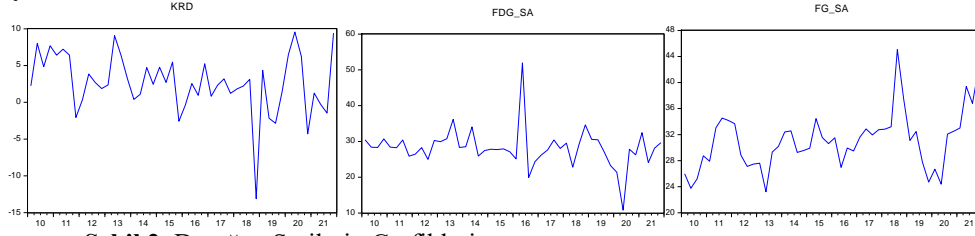
Tablo 5. Durağanlık Testleri

PHILIPS PERRON (PP)					
I(0)					
		KRD	FG_SA	FDG_SA	DUM
Sabitli	t-İstatistik	-5.7330	-2.8251	-7.0376	-2.1521
	Prob.	0.0000	0.0624	0.0000	0.2261
		***	*	***	-
Sabitli & Trendli	t-İstatistik	-6.1339	-3.3134	-7.2050	-2.1246
	Prob.	0.0000	0.0765	0.0000	0.5191
		***	*	***	-
Sabitsiz & Trendsiz	t-İstatistik	-4.3133	0.4454	-0.5010	-1.9812
	Prob.	0.0001	0.8065	0.4939	0.0465
		***	-	-	**
I(1)					
		d(KRD)	d(FG_SA)	d(FDG_SA)	d(DUM)
Sabitli	t-İstatistik	-18.9218	-8.1458	-37.5560	-6.6332
	Prob.	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000
		***	***	***	***
Sabitli & Trendli	t-İstatistik	-20.7552	-8.0638	-36.3161	-6.5773
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		***	***	***	***
Sabitsiz & Trendsiz	t-İstatistik	-19.1872	-8.1273	-38.0964	-6.7082
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		***	***	***	***
AUGMENTED DICKEY-FULLER (ADF)					
I(0)					
		KRD	FG_SA	FDG_SA	DUM
Sabitli	t-İstatistik	-5.7342	-2.6978	-7.0377	-2.0305
	Prob.	0.0000	0.0820	0.0000	0.2732
		***	*	***	-
Sabitli & Trendli	t-İstatistik	-6.1330	-3.1200	-7.1922	-1.9842
	Prob.	0.0000	0.1137	0.0000	0.5946
		***	-	***	-
Sabitsiz & Trendsiz	t-İstatistik	-4.2629	0.3026	-0.4968	-1.8811
	Prob.	0.0001	0.7692	0.4956	0.0578
		***	-	-	*
I(1)					
		d(KRD)	d(FG_SA)	d(FDG_SA)	d(DUM)
Sabitli	t-İstatistik	-10.5317	-8.1432	-12.1047	-6.6332
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		***	***	***	***
Sabitli & Trendli	t-İstatistik	-10.4243	-8.0604	-11.9687	-6.5773

	<i>Prob.</i>	<i>0.0000</i>	<i>0.0000</i>	<i>0.0000</i>	<i>0.0000</i>
		***	***	***	***
Sabitli & Trendsiz	t-İstatistik	-10.6518	-8.1330	-12.2418	-6.7082
	<i>Prob.</i>	<i>0.0000</i>	<i>0.0000</i>	<i>0.0000</i>	<i>0.0000</i>
		***	***	***	***

Not: ‘*’ 0.10, ‘**’ 0.05, ‘***’ 0.01 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

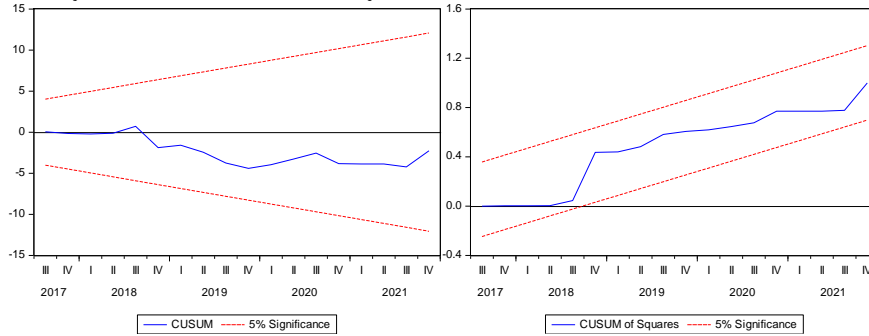
Tablo 5’den anlaşılacağı üzere her iki sınama kriterinde de tüm değişkenler sabitli yapıda durağandır. Yani ADF ve PP birim kök testleri uygulanan seriler için $I(0)$ düzeyinde beklenen sonuca ulaşılabilmektedir. Böylece birim kökün olduğunu ifade eden H_0 hipotezi reddedilmektedir. İlgili serilerin durağanlıklarına ait grafikleri Şekil 2’de sunulmaktadır.



Şekil 2. Durağan Serilerin Grafikleri

Değişkenlerin birim kök analizleri yapıldıktan sonra bir zaman serisi olması nedeniyle VAR modeli tercih edilmiş ve uygulanacak VAR modelinin aşamalarına geçilmiştir. Literatür incelendiğinde ise bu modelin ilk olarak 1980 yılında Sim’s tarafından yayımlanan eserde geliştirildiği görülmüştür (Sims, 1980).

Serilerin grafikleri incelendikten sonra yapısal kırılma bulunup bulunmadığı sınanmıştır. Yani hata terimlerinin kritik sınırlar içerisinde olup olmadığı araştırılmıştır. Böylece hata terimlerinin beklenen sınırlar içerisinde olmasının tespiti amacıyla CUSUM testi ile hata terimlerinin karelerinin de beklenen sınırlar içerisinde kalıp kalmadığına yönelik CUSUM Q testi yapılmıştır (Brown vd., 1975). Sonuçlar Grafik 3’de sunulmuştur.



Grafik 3. Cusum ve Cusum Q Test Sonuçları

Yapılan yapısal kırılma testleri ile 2017 yılının ikinci çeyreği ve 2018 yılının son çeyrek döneminde kırılma tespit edilmiştir. Bu dönemde yapılan referandum ve uygulamaya konulan başkanlık sistemi ile açıklanan büyüme politikalarının bu kırılmalarda etkili olduğu düşünülmektedir.

Modelin tahmininin yapılabilmesi için ilk olarak gecikme uzunluğunun tespiti yapılmıştır. Bu işleme dair sonuçlar Tablo 6 yardımıyla sunulmuştur.

Tablo 6. VAR Modeli Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-398.8611	NA	1054.046	18.31187	18.47407	18.37202
1	-353.3574	80.66559	276.7815*	16.97079*	17.78179*	17.27155*
2	-346.7142	10.56879	431.8178	17.39610	18.85589	17.93746
3	-339.9308	9.558381	689.6262	17.81504	19.92363	18.59700
4	-316.4934	28.76408*	541.6961	17.47697	20.23436	18.49955

Not: LR; Ardışık Sıralı LR Test İstatistiğini (Her test 5% düzeyinde), FPE; Final Prediction Error kriterini, AIC; Akaike Bilgi Kriterini, SC; Schwartz Kriterini, HQ; Hannan-Quinn Kriterini ifade etmektedir.

Tablo 6'dan da görüldüğü üzere ardışık sıralı LR test istatistiği (AIC) 4 dönem gecikmeyi, son kestirim hata kriteri olan FPE, AIC bilgi kriteri, Schwarz (SIC) ve Hannan-Quinn bilgi kriterini ifade eden HQ 1 dönem gecikmeyi önermektedir. Yapılan test sonucu en fazla gecikme 1 numaralı modelde olduğundan ve AIC bilgi kriteri de bu modeli işaret ettiğinden gecikme uzunluğu 1 olarak kabul edilmiştir.

Yukarıda açıklanan ve sınaması yapılan değişkenlere ilişkin tahmin edilen VAR modeline ait değişen varyans ve otokorelasyon analiz sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Değişen Varyans ve Otokorelasyon Analiz Sonuçları

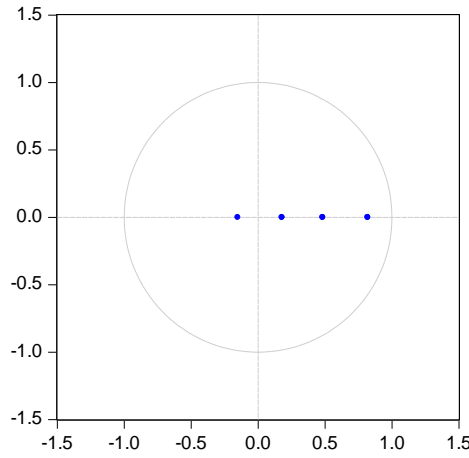
LM Testi		
Gecikme	LM İstatistik Değeri	Prob
1	12.38535	0.7182
2	9.411720	0.8960
White Test		
Chi-sq	Df	Prob
97.54871	70	0.0165

Tablo 7'de yer alan ve modelde yapısal sorun olup olmadığını gösteren analiz sonuçlarından modele dair bir otokorelasyon ve değişen varyans probleminin olmadığı anlaşılmaktadır. 2 gecikme düzeyi için araştırılan otokorelasyon testinin yanı sıra tüm gözlem değerleri için hata terimlerinin varyansının değişen veya sabit nitelikte olduğunun tespit edilebilmesi amacıyla değişen varyans testi de

uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar 0.01 anlamlılık seviyesine göre sınanmış ve değişen varyans sorununun olmadığı tespit edilmiştir.

Analizi yapılan VAR modelinin istikrar içerip içermediğinin ve durağanlığının desteklenmesi amacıyla AR karakteristik polinomunun ters köklerinin çember içerisinde kalması gerekmektedir. Gerekli varsayımların gerçekleştiğine dair gösterim Şekil 3’de sunulmuştur.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Şekil 3. AR Karakteristik Polinomları

Şekil 3’den de görüldüğü üzere ters kökler birim çember içerisindedir ve beklenen varsayımlar gerçekleşmiştir. Gerekli olan varsayımlar sağlandıktan sonra değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin tespit edilmesi amacıyla Granger nedensellik analizi ve daha ayrıntılı yorum yapabilmek için etki-tepki analizi ve varyans ayrıştırması yapılmıştır.

Bir değişkene ait cari dönemdeki değer yorumlanırken bir başka değişkenin gecikmeli değeri bu cari dönem değişkeninin açıklanmasına katkı sunuyorsa, değişkenler arasında bir nedensellik bağı söz konusu olabilmektedir. Granger 1969 yılında yapmış olduğu çalışması ile literatüre önemli bir katkı sunarak bu nedensellik ilişkisinin yönü ve etkileşimi hakkında bir model geliştirmiştir (Granger, 1969).

Çalışmada kullanılan değişkenlere ait serilerin VAR modeli ile sınaması yapıldıktan sonra aralarındaki nedensellik bağının incelenmesi amacıyla Granger testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 8 yardımıyla sunulmuştur.

Tablo 8. Granger Nedensellik Analizi

KRD			
	Ki-kare	df	Prob.
FG_SA	19.12105	1	0.0000
FDG_SA	1.062796	1	0.3026
DUM	0.015573	1	0.9007
All	23.07095	3	0.0000
FG_SA			
	Ki-kare	df	Prob.
KRD	3.564738	1	0.0590
FDG_SA	0.439687	1	0.5073
DUM	0.900845	1	0.3426
All	5.003468	3	0.1715
FDG_SA			
	Ki-kare	df	Prob.
KRD	0.021976	1	0.8822
FG_SA	1.002665	1	0.3167
DUM	0.001270	1	0.9716
All	1.722211	3	0.6320

Tablo 8'den de görüldüğü üzere faiz gelirleri ve banka kredileri arasında çift yönlü ve kısa dönemli nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Faiz dışı gelir kalemi ise kredileri tek başına etkileme gücü olmasa da faiz gelirleriyle birlikte etkilemektedir. Elde edilen bu nedensellik ilişkisi Türkiye ekonomisinin son 11 yılı incelendiğinde sektörü teyit eder niteliktedir. Faiz gelirlerinin bankaların temel gelir kalemi olması ve faiz dışı gelirlere kıyasla banka kârlılıklarını daha fazla etkilemesi özelliği analizde elde edilen direkt olarak nedensellik içermesi sonucunu desteklemektedir. Böylece bankalar bilanço kârlılıklarını arttırabilmek amacıyla daha fazla kredi arz edebilmektedirler.

Sonuç olarak bankalar faiz geliri elde edebildikleri ve asıl görevlerinden biri olan kredi yaratmanın parasal aktarım mekanizmasındaki sürecinden faydalanmaktadırlar. Böylece daha çok kredi vermek veya daha fazla faiz geliri elde etmek istemektedirler.

Bu sonucun yanı sıra faiz dışı gelirlere elde edilen gelirler de bankanın tekrardan kredi aktarım mekanizmasına ve faiz geliri elde edebileceği faaliyetlere dahil olacak bakiyeleri doğurduğundan kredileri dolaylı yoldan az da olsa etkilemektedir. Bu nedenle faiz gelirleri ile birleştiğinde daha etkin sonuçlar ortaya çıkabilmektedir.

Çalışmanın bu bölümüne kadar yapılan ekonometrik analize detaylı yorum katabilmek amacıyla varyans ayrıştırması işlemi yapılmıştır. Böylece çalışmaya

konu olan değişkenlerin kendilerini ve diğer değişkenleri açıklama yüzdeleri yorumlanabilmektedir. Yapılan varyans ayrıştırmasının sonuçları Tablo 9’da sunulmaktadır.

Tablo 9. Varyans Ayrıştırması Sonuçları

KRD Varyans Ayrıştırması

Dönem	S.E.	KRD	FG_SA	FDG_SA	DUM
1	3.423634	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	4.172965	71.66352	26.66416	1.664210	0.008112
3	4.420296	65.47242	32.24553	2.143880	0.138179
4	4.491054	64.02232	33.26562	2.279757	0.432300
5	4.512819	63.56006	33.32338	2.349948	0.766611
6	4.522376	63.33198	33.23353	2.376028	1.058466
7	4.528205	63.17967	33.15032	2.386122	1.283891
8	4.532232	63.07043	33.09218	2.389986	1.447400
9	4.535064	62.99260	33.05384	2.391472	1.562090
10	4.537036	62.93816	33.02873	2.392039	1.641070

FG_SA Varyans Ayrıştırması

Dönem	S.E.	KRD	FG_SA	FDG_SA	DUM
1	3.397015	1.027807	98.97219	0.000000	0.000000
2	4.407713	7.338761	91.60828	0.638883	0.414076
3	4.680557	8.532452	88.75207	1.387729	1.327751
4	4.762248	8.807650	87.17028	1.646040	2.376028
5	4.796698	8.826696	86.12362	1.748054	3.301628
6	4.817169	8.790078	85.40436	1.788295	4.017270
7	4.831203	8.749707	84.91051	1.805154	4.534624
8	4.841059	8.717347	84.57401	1.812664	4.895979
9	4.847923	8.693783	84.34606	1.816260	5.143899
10	4.852649	8.677292	84.19220	1.818119	5.312393

FDG_SA Varyans Ayrıştırması

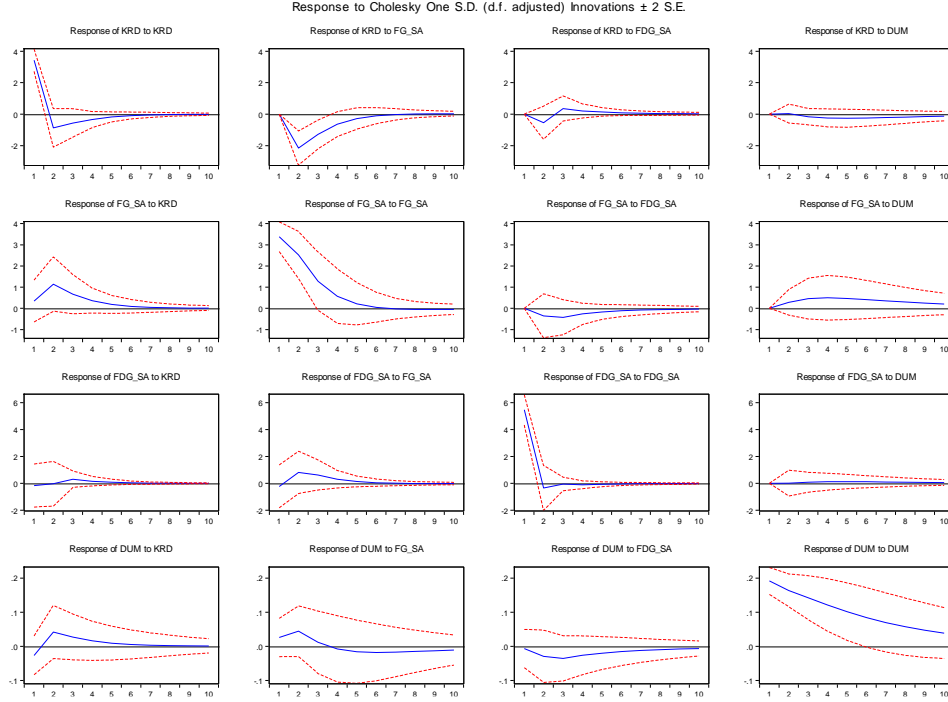
Dönem	S.E.	KRD	FG_SA	FDG_SA	DUM
1	5.475501	0.082793	0.169975	99.74723	0.000000
2	5.546850	0.083130	2.328431	97.58748	0.000957
3	5.590814	0.380340	3.533133	96.06543	0.021092
4	5.604070	0.459719	3.820167	95.65202	0.068097
5	5.608280	0.483561	3.873712	95.52162	0.121111
6	5.610148	0.489531	3.879154	95.46379	0.167526
7	5.611287	0.491018	3.877944	95.42756	0.203483
8	5.612076	0.491354	3.876971	95.40203	0.229648
9	5.612631	0.491402	3.876674	95.38387	0.248049
10	5.613017	0.491385	3.876714	95.37115	0.260747

Tablo 9'dan da görüldüğü üzere varyans ayrıştırması her bir seri için 10 dönem olacak şekilde yapılmıştır. İlk sırada kredi değişkeni incelendiğinde birinci çeyrekte kredilerdeki değişimin tamamı kendisi tarafından açıklanmaktadır. İkinci çeyrekte ise kredilerin toplam değişimin yüzde 71'inin kendisi tarafından açıklanırken yaklaşık olarak yüzde 27'sinin Granger nedensellik analizini de teyit eder nitelikte faiz gelirleri tarafından açıklanmaktadır. Aynı çeyrekte faiz dışı gelirin yüzde 1,66'lık bir açıklama oranı ile daha düşük bir orana sahip olduğu görülmektedir. Kredi değişkeninin 10 çeyrek dönem sonunda ise kendini açıklama yüzdesi düşerken faiz gelirleri ve faiz dışı gelirlerin artan bir seyir izlediği tespit edilmektedir.

Diğer bir değişken olan faiz gelirlerindeki toplam değişim incelendiğinde ilk çeyrekte yaklaşık olarak yüzde 99 oranında kendisi tarafından açıklandığı görülmektedir. İkinci çeyrekte ise faiz gelirlerinde meydana gelen toplam değişimin yüzde 91'lik kısmı kendisi tarafından, yüzde 7'lik kısmı kredi ve küçük bir oranda faiz dışı gelir tarafından açıklanmaktadır. Tüm çeyrek dönemlerin sonuna doğru ise faiz gelirlerinin kendini açıklama oranı düşerken kredi ve faiz dışı gelir kalemlerinin açıklama oranlarının az da olsa artış gösterdiği tespit edilmiştir. Bulunan sonuçlar yine Granger nedensellik analizini teyit eder niteliktedir.

Son olarak faiz dışı gelir kalemine ait sonuçlar ise üçüncü sırada yer almaktadır. Buna göre ilk çeyrekte faiz dışı gelirden meydana gelen toplam değişimin neredeyse tamamı kendisi tarafından açıklanmaktadır. 10 çeyrek sonunda faiz gelirlerinin açıklama gücünde biraz artış olsa da kredi değişkeninin açıklama gücünün zayıf olduğu daha stabil bir süreç söz konusudur.

Hem Granger nedensellik analizinde elde edilen bulgular hem de varyans ayrıştırmasında yorumlanabilen benzer nedenselliklerin olması sonraki aşamada etki-tepki analizlerinin yapılmasına imkân vermektedir. Etki-tepki analizi sayesinde modele katılan değişkenlere verilen bir standart sapmalılık şok karşısında diğer değişkenlerin verdiği tepki ölçülmektedir. Böylece gelebilecek şoklara karşı değişkenlerin tepkileri yorumlanabilmektedir. Bu ilişkiye ilişkin grafikler Şekil 4 yardımıyla sunulmaktadır.



Şekil 4'den de anlaşılacağı üzere faiz gelirlerine verilen bir şok kredileri yedinci çeyreğe kadar pozitif etkilemektedir. Daha sonraki çeyreklerde stabil hale gelmektedir. Faiz dışı gelir kalemine verilen bir şok ise kredileri çok düşük seviyede ve pozitif yönde etkilemektedir. Kredi değişkenine verilen bir standart sapmalı şok faiz gelirlerini ikinci çeyreğe kadar negatif yönde etkilerken sonraki süreçte sekizinci çeyreğe kadar yukarı yönlü bir ivme ile etkilemektedir. Son çeyreğe doğru ise stabil hale gelmektedir.

3. SONUÇ

Yapılan çalışma ile net faiz gelirleri ve faiz dışı gelirlerin bankaların kullandıkları toplam kredi hacmini nasıl ve ne yönde etkiledikleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın temelini faiz konusu oluşturduğundan daha etkin yorumlar sağlanabilmesi amacıyla 2010 yılının ilk çeyreği ve 2021 yılının son çeyreği arası dönem tercih edilmiştir. Seçilen değişkenlerin uygun olması ve aralarındaki neden-sonuç ilişkisinin yorumlanabilmesi adına VAR modeli uygun bulunmuş ve Granger nedensellik analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgular faiz gelirleri ile krediler arasında karşılıklı ve pozitif yönde bir nedensellik ilişkisinin varlığının yanı sıra faiz dışı gelirin de faiz gelirleriyle birlikte etkili olduğu yönündedir.

Bu sonuçlar Türkiye ekonomisi için 2010-2021 yılları değerlendirildiğinde uygulanan para politikası ile uyum göstermektedir. Özellikle kredi mekanizmasının bu dönemler içerisinde zaman zaman aktif bir şekilde kullanılması analizi teyit eder niteliktedir. Faizin bankaların temel gelir unsuru olduğu bilinse de zaman zaman bu tarafta yaşanan düşüşlerin farklı gelir kalemlerini keşfetmeye zorladığı bazı dönemlerin olduğu da göz önünde bulundurulmalıdır. Bu açıdan bakıldığında faiz gelirlerinin faiz dışı gelir kalemlerinin doğuşuna da neden olan en önemli aktör olduğu söylenebilmektedir. Analiz sonuçlarından da anlaşılacağı üzere bu iki değişken kredi değişkenini birlikte, güçlü bir şekilde etkilemektedir. Bankalar da iki gelir kalemini aktif olarak kullanabilecekleri en önemli bankacılık ürünü olan kredileri daha fazla arz etmek yönündeki motivasyonlarını arttırmaktadırlar.

Günümüz bankacılık sistemine bakıldığında bankacıların performanslarını zorlayan hedeflerinden en önemlilerinden birisi ve hatta en önemlisi kredilerdir. Bunun nedeni hem faiz gelirlerinin kolayca elde edilebilmesi hem de çapraz satış imkânı ile faiz dışı gelirin yaratılabilmesidir. Bankalar özellikle daha çok faiz geliri elde ettiklerinde daha fazla kredi kullandırma yoluna gitmektedirler. Böylece kârlılıklarını da ciddi ölçüde arttırabilmektedirler. Yapılan araştırmada ele alınan dönemlerde normal dışı işleyişin nadir olduğu varsayıldığında faiz gelirlerinin arttığı ekonomik ortamda kredilerin arttığı ve kredilerin arttığı ekonomik ortamda faiz gelirlerinin arttığı söylenebilecektir.

Yapılan analizden anlaşılacağı üzere parasal aktarım mekanizmalarının kredi ayağının ekonomi yönetimleri tarafından iyi analiz edilmesi gerekmektedir. En önemli finansal aracı olan bankalar üzerinden izlenen kredi politikalarının milli hasıla üzerindeki etkisinin yanı sıra kredi arzındaki isteklilik açısından da değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Bir işletme mantığı ile çalışan bankalar temelde kâr elde etme amacıyla gerçekleştikleri faaliyetlerinden hedefleri doğrultusunda sonuç almak istemektedirler. Bu nedenlerle uygulanacak olan para politikalarının ve kullanılacak olan araçların hassasiyetle seçilmesi uygun olacaktır.

Etik Beyan

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirtilen tüm kurallara uyulduğu beyan edilmiştir.

Etik Kurul Onayı

Araştırmanın etik kurul izni gerektirmeyen araştırmalardan olduğu beyan edilmiştir.

Çıkar Çatışması ve Finansal Katkı Beyanı

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması ve finansal katkı beyan edilmemiştir.

Yazarlık Katkı Beyanı

Çalışmanın tüm aşamaları yazarlar tarafından tasarlanmış ve hazırlanmıştır.

KAYNAKÇA

- Abedifar, P., Molyneux, P. ve Tarazi, A. (2018). Non-Interest Income and Bank Lending. *Journal of Banking and Finance*, 87, 411-426.
- Ataol, C. ve Yazıcı, M. (2021). Mevduat ve Katılım Bankalarında Faiz Dışı Gelirler ile Banka Performansı İlişkisi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Çalışma. *Bankacılar Dergisi*, 119, 61.
- Atik, M. (2019). Türk bankacılık sektöründeki faiz dışı gelirlerin banka geliri ve riski üzerindeki etkisinin ölçülmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(81), 271-292.
- Bailey-Tapper, S. A. (2010). Non-Interest Income, Financial Performance & the Macroeconomy: Evidence on Jamaican Panel Data. In *Bank of Jamaica (BOJ) Working Paper* (pp. 2-22).
- BDDK.(2022a). Aylık Bankacılık Sektörü Verileri <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/>, (26.10.2022).
- BDDK. (2022b). Aylık Bankacılık Sektörü Verileri (Temel Gösterim). Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/>, (20.10.2022).
- Brown, R. L., Durbin, J. ve Evans, J. M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 37(2), 149-163.
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series With a Unit Root. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 1057-1072.
- Gounder, N. ve Sharma, P. (2012). Determinants of Bank Net Interest Margins in Fiji, a Small Island Developing State. *Applied Financial Economics*, 22(19), 1647-1654.
- Granger, C. W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 424-438.
- Kale, S. (2017). Türk Bankacılık Sektörünün Aracılık Fonksiyonu. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 209-220.
- Lee, C.-C., Yang, S.-J. ve Chang, C.-H. (2014). Non-Interest Income, Profitability, and Risk in Banking Industry: A Cross-Country Analysis. *The North American Journal of Economics and Finance*, 27, 48-67.
- Leykun, F. (2016). Factors Affecting the Net Interest Margin of Commercial Bank of Ethiopia. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 6(6), 150-161.

- O'hara, M. (1983). A dynamic theory of the banking firm. *The Journal of Finance*, 38(1), 127-140.
- Phillips, P. C. ve Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 1-48.
- Tellalbaş Mengüç, İ. (2017). Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Yapısal Değişimi. *Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 1-14.
- TCMB. (2014). Finansal İstikrar Raporu Mayıs 2014. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası,
<https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Finansal+Istikrar+Raporu/2014/Sayi+18>, (01.10.2022).
- TCMB Elektronik Veri Databanı EVDS, Faiz İstatistikleri,
<https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket>, (10.10.2022).
- Uzun, U. ve Berberoğlu, M. (2019). Faiz dışı gelirlerin banka performansına etkisi: Türkiye örneği. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 239-248.
- Yıldır, K. ve İltaş, Y. (2021). Bankacılık Sektöründe Kârlılığı Belirleyen Faktörlerin Analizi: Türkiye Örneği (2003-2019). *Ahi Evran Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 228-240.