

ARAŞTIRMA MAKALESİ

TCMB M2 PARA ARZI VE AĞIRLIKLIL ORTALAMA FONLAMA MALİYETİNİN BANKALARIN FAİZ DIŞI GELİRLERİNE ETKİSİ

EFFECT OF CBRT M2 MONEY SUPPLY AND WEIGHTED AVERAGE FUNDING COST ON BANKS' NON-INTEREST INCOME

Dr. Öğr. Üyesi Ufuk ALKAN*
Araştırmacı Aykut ŞENGÜL**

ÖZ

Bankalar fon fazlası olan ekonomik birimler ile fon açığı olan ekonomik birimleri bir araya getirirken, sundukları hizmet gereği ücret almakta ve bunun sonucu olarak gelir elde etmektedirler. Bu gelirler genel olarak faiz gelirleri ve faiz dışı gelirler olmak üzere iki grupta toplanabilmektedir. Hangi faktörlerin bankaların gelirlerini etkilediği düşünüldüğünde; bankaların operasyonel işlemlerinin verimliliği, gerçekleşen işlem hacmi ve sayısı, müşteri sayısı, işlem çeşitliliği gibi iç nedenlerin yanı sıra para arzı ve değişen faiz oranları gibi makroekonomik değişkenlerin de gelirler üzerinde önemli bir etkisinin olduğu bilinmektedir. Bankalar tarafından takip edilen, Merkez Bankalarının en önemli araçlarından olan, faiz oranı ve ekonomideki toplam para stoku da bankaların stratejilerini oluşturmaları için önemlidir. Bu çalışmanın amacı TCMB M2 para arzı değişiminin ve ağırlıklı ortalama fonlama maliyetinin, bankaların faiz dışı gelirine etkisini tespit etmektir. Çalışmanın kapsamını Türkiye'nin önde gelen 18 mevduat bankası oluşturmaktadır. 2011-2020 yılları arası dönemin incelendiği çalışmada, Panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak, bankaların faiz dışı gelir oranının, ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti arttıkça azaldığı, M2 para arzı değişimi ile arttığı tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Ücret Geliri, Faiz Dışı Ücret Geliri, Para Arzı, Faiz Oranı, Panel Veri Analizi

* Marmara Üniversitesi, Finansal Bilimler Fakültesi, Bankacılık Bölümü, ualkan@marmara.edu.tr,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0586-8146>

** TCMB, aykut.sengul@tcmb.gov.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1916-3403>

ABSTRACT

While banks bring together economic units with surplus funds and economic units with shortfalls of funds, they receive a fee for the service they provide and earn income as a result. These incomes can be collected in two groups as interest income and non-interest income. Considering which factors affect the incomes of banks; It is known that in addition to internal reasons such as the efficiency of banks' operational transactions, the volume and number of transactions, the number of customers, and the variety of transactions, macroeconomic variables such as money supply and changing interest rates also have a significant impact on revenues. The interest rate and the total money stock in the economy, which are the most important tools of the Central Banks followed by the banks, are also important for the banks to create their strategies. The aim of this study is to determine the effect of the CBRT M2 money supply change and weighted average funding cost on non-interest income of banks. The scope of the study consists of Turkey's leading 18 deposit banks. Panel data analysis method was used in the study in which the period between years 2011-2020 was examined. As a result, it has been determined that banks' non-interest income ratio decreases with as the weighted average funding cost increases, and increases with the change in M2 money supply.

Keywords: Fee income, Non-interest Fee Income, Central Bank of the Republic of Turkey, Money Supply, Interest Rate, Panel Data Analysis

1. GİRİŞ

Mevduat toplamak ve kredi vermek üzerine tanımlanan geleneksel bankacılık anlayışı, 21. yüzyılda teknolojinin gelişmesi, banka müşterilerinin ihtiyaçlarının değişmesi ve bankaların gelir çeşitlendirmesini gerçekleştirmesi ile kırılıma uğramıştır. Bankalar özellikle kar marjlarının düştüğü dönemlerde, toplam gelirinde yaşanan düşüklüğü telafi etmek için çeşitli yöntemler geliştirmiştir. Bunların başında para çekilmesi, döviz alım satımı, çek ve senet işlemleri, yatırım işlemleri, kasa kiralanması gibi birçok faiz dışı gelir getiren ürün ve hizmetler ortaya çıkmıştır. Türk bankacılık sektörünün son on yılı değerlendirildiğinde, bankaların faiz dışı gelirinin toplam bankacılık gelirine oranının %20 olduğu görülmektedir.

Faiz dışı gelirlerin düzenleme tarihçesine bakıldığında, finansal tüketicilerden alınabilecek ücret ve komisyonlar, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) tarafından 2014 yılında yürürlüğe giren “Finansal Tüketicilerden Faiz Dışında Alınacak Ücret, Komisyon ve Masraflara İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik” ile 20 ücret kalemiyle sınırlandırılmış ve düzenleme kapsamına alınmıştır. 2020 yılında yapılan kanun değişikliği ile BDDK’da olan söz konusu yetki Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’na (TCMB) devrolmuştur. Bankacılık Kanunu’nda yapılan değişikliklerle ticari müşterilerden alınabilecek ücretlere ilişkin düzenleme yetkisi de TCMB’ye verilmiştir. 2020 yılının Mart ayında TCMB tarafından yapılan düzenlemelerle finansal tüketicilerden ve ticari müşterilerden alınabilecek ücretler düzenlenmiş ve bazı kalemlere sınırlamalar getirilmiştir.

Bankaların finansal tüketicilerden alacakları ücret ve komisyonlar, TCMB’nin yayınladığı “Finansal Tüketicilerden Alınacak Ücretlere İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ” dahilinde 5 başlık ve 17 kalemden oluşmaktadır. Bankaların ticari müşterilerden alacakları ücret ve komisyonlar, TCMB’nin yayınladığı “Ticari Müşterilerden Alınabilecek Ücretlere İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ” dahilinde 4 başlık ve 52 kalemden oluşmaktadır. Söz konusu tebliğlerde anılan ücret kalemleri dışında ücret alınamayacak olup, sigorta, döviz alım satım komisyonu gibi diğer faiz dışı ücret kalemleri tebliğlerin kapsamı dışında bırakılmıştır.

Bankalar ekonomideki fonksiyonlarını gerçekleştirirken gelirlerini maksimize etmek için birçok kısıt ve değişkeni göz önünde bulundurarak işlem yapmaktadırlar. Bu değişkenleri iyi tahmin edebilen ve modelleyebilen bankalar, rekabet gücünün çok yüksek olduğu söz konusu hizmet sektöründe bir adım önde olacaklardır. Bankalar gelir modellemesi yaparken piyasanın en önemli düzenleyici birimlerinden olan Merkez Bankalarının da tüm hareketlerini yakından izlemekte ve stratejilerinin bir parçası olarak modellerine dahil etmektedirler. Diğer taraftan Merkez Bankalarının piyasayı yönlendirmesi, faizleri belirleme ve para arzının kontrolü ile olmaktadır. Dolayısıyla gelirlerini arttırmak veya azalan gelirlerine önlem almak isteyen bankalar için faiz oranları ve para arzı stok değişiminin takip edilmesi göz ardı edilmemesi gereken bir husus haline gelmektedir.

Faiz dışı gelirlerin incelenmesi konusunda yapılan çalışmalar faiz dışı gelirin temel belirleyicileri ve faiz dışı gelirin performans ile ilişkisini açıklamaktadır.

Yapılan çeşitli çalışmalarda faiz dışı gelir değişkenini tanımlamak için, mevduat oranı, performans göstergeleri, kredi oranı, özsermaye oranı, aktif büyüklüğü, borsaya kote olması gibi birçok değişken kullanılmış olup, faiz dışı gelirlerin incelenmesi hususunda, TCMB'nin etkileri konusunda yapılan çalışmalar daha sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı ise, para politikası araçlarının kullanılması sonucu banka gelirlerindeki değişimin banka ve politika yapıcılar için değerlendirilmesini sağlamaktır.

2. LİTERATÜR İNCELENMESİ

Literatürde para politikası ile bankaların faiz dışı gelirleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. İlgili literatür incelendiğinde birçok çalışmanın bankalarda gelir çeşitlendirmesi ile bankaların faiz dışı gelirleri arasındaki ilişkiye odaklandığı ve karlılık ile faiz dışı gelir arasındaki ilişkiye dair çeşitli bulgular sunduğu görülmektedir.

Stiroh (2004) çalışmasında, ABD'de bankacılık sektöründe gelir çeşitlendirmesinin potansiyel faydalarını, ücret geliri, ticari gelir ve diğer faiz dışı gelirlerdeki artışla ilgili olarak açıklamıştır. Banka bazında bakıldığında net faiz geliri ve faiz dışı gelir artış oranlarının daha fazla korelasyon gösterdiği görülmektedir.

DeYoung ve Rice (2004) yaptığı çalışmada ABD bankacılık sektörünü 1989 ve 2001 yılları boyunca araştırmıştır. Bulgular sonucu göstermiştir ki, iyi yönetilen bankalar aracılık dışı kazançlarına daha az güvense de büyük bankaların göreceli olarak daha çok faiz dışı gelir yarattığı görülmüştür. Ayrıca faiz dışı gelirlerdeki marjinal artışın; yüksek karlılığa, karlılık çeşitlendirmesine ve risk getiri dengesinin kötüleşmesine bağlı olduğunu göstermiştir.

Chiorrazzo ve diğ. (2008) İtalyan bankaları ile 1993 ve 2003 yıllarını kapsayan çalışmalarında, bankaların gelir çeşitlendirmesinin riske uyumlu gelirlerini arttırdığını gözlemlemiştir. Bunun yanında sonuçlar şunu göstermiştir; küçük bankaların faiz dışı gelirlerini arttırmalarının toplam gelire katkısının, büyük bankalardan daha önemlidir.

Hahn (2008), OECD ülkeriyle ilgili yaptığı çalışmada, büyük ve sermayesi yüksek firmaların daha yüksek faiz dışı gelir oranına ulaştığını, bunun yanında ise düşük net faiz marjı bozulmuş kredi oranı ve yüksek maliyetli gelir rasyosu olan bankaların da faiz dışı gelirlerinin yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Bailey ve Tapper (2010), Jamaika'daki ticari bankaların 1999-2010 yılları arasındaki faiz dışı gelirlerini panel veri analizi ile incelemiş, büyük bankaların faiz dışı gelirleri ile finansal performansı arasında pozitif ilişki bulmuştur. Faiz dışı geliri etkileyen anlamlı değişkenler olarak ise ATM sayısındaki artış, kullanılan kredilerdeki kötüleşme, müşteri kredilerinin artışı ve yatırım oranının artması olarak tespit edilmiştir.

Atellu (2012), Kenya'daki ticari bankaların faiz dışı gelirlerini araştırdığı çalışmada, 35 ticari banka ile 2003-2004 yılları arası dönemi incelenmiştir. Banka büyüklüğü pozitif iken, teknolojik gelişme, enflasyon ve GDP'deki büyüme faiz dışı gelirin negatif anlamlı belirleyicilerinden olduğu tespit edilmiştir.

Yılma (2014), çalışmasında Etiyopya ticari bankalarının en önemli faiz dışı gelir belirleyicilerinin, göreceli performans, kredi kalitesi, döviz kuru volatilitesi olduğunu ortaya koymuştur.

Wang'onda (2014), hükümet düzenlemelerinin faiz dışı geliri etkilediği, bu düzenlemelerin rekabeti geliştirerek banka gelirlerini stabilize etmek için gelir çeşitlendirmesi yapmalarına olanak sağladığı sonucuna varmıştır. Ayrıca banka karlılığının ve teknolojik gelişmenin faiz dışı gelir ile negatif ilişkili olduğu, banka büyüklüğünün ise pozitif ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Wang ve Lin (2015) çalışmalarında, çeşitlendirilmiş gelir yapılarının Çin'deki ticari bankaların riski üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. Nihai sonuçlar, Çin'de bankacılık sektörünün faaliyet istikrarının faiz dışı gelirlerin payı veya çeşitlendirme düzeyi arttıkça azalacağını göstermektedir.

Borio ve diğ. (2015) para politikasının banka karlılığı üzerine etkisini araştırdıkları çalışmada, 109 uluslararası banka ile 1995-2012 yılları arasında çalışmış, kısa vadeli faiz oranları ile getiri eğrisi eğimi arasında pozitif ilişki tespit etmişlerdir. Ayrıca faiz oranlar yapısının net faiz gelirlerine pozitif etkisi faiz dışı gelir kayıplarının ve ödenmeyen kredi zarar karşılıklarını domine etmiştir. Bunun yanında faiz oranlarındaki artışın, faiz dışı gelirleri negatif etkileyeceği tespit edilmiştir.

Batten ve Vo (2016) tarafından yapılan çalışmada, Vietnam'da gelişen piyasalarda faaliyet gösteren ticari bankalarda bankaların yurtiçi varlık portföylerini sadece mevduatlardan finanse etme durumu ve risklerdeki değişim incelenerek, bankaların gelir çeşitlendirme stratejileri ile genel risk seviyeleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, faiz dışı

gelir faaliyetlerine geçiş yapan ticari bankaların daha yüksek risk seviyeleriyle karşı karşıya kaldıkları tespit edilmiştir. Bu sonuç, akademik literatürde çeşitlendirmenin bir risk azaltma stratejisi olduğu iddiasıyla çalışmaktadır. Analiz, diğer gelişmekte olan pazarlarda bu sorunları değerlendirmek için bir çerçeve sağlamaktadır.

Tshweneyagae (2016), faiz dışı gelirin temel belirleyicilerini incelediği çalışmasında GDP büyümesi, enflasyon, ATM gelişimi, borç varlık oranı ile faiz dışı gelirin negatif değiştiğini, bunun yanında banka büyüklüğü ve ROA'nın bir dönem gecikmeli değerinin faiz dışı gelir ile doğru orantılı değiştiğini tespit etmiştir.

Meyappan (2017), yaptığı çalışmasında uzun vadede CIMB Bank'ın faiz dışı gelirlerinin, banka büyüklüğü, toplam sermayesi, net faiz marjı ve enflasyon ile ilişkili olup, RHB Bank'ın faiz dışı gelirlerinin ise banka büyüklüğü ve net faiz marjı ile ilişkili olduğunu tespit etmiştir.

Louzis ve Vouldis (2017) nin yaptıkları çalışma, 2004-2011 yılları arası dönemde Yunanistan'da ticari bankacılık sistemini kapsayan özel denetim verileri kullanılarak dinamik panel veri tekniği yardımıyla bankaların uyguladığı kar stratejisini analiz etmektedir. Faiz dışı gelir, daha verimli bankaların kullandıkları dolaylı bir rekabet aracını temsil etmektedir. Bu yaklaşım, faiz dışı gelirin istikrarlı ücretler bileşeni ve ticari gelire ayrıştırılmasıyla açıklanmaktadır. Ayrıca, net faiz gelirinin esas olarak bankaların piyasa gücünden ve işletme maliyetlerinden etkilendiği, daha verimli bankaların ise faiz dışı gelirlerini artırmak için çekirdek mevduat tabanlarını kullandığı ispatlanmıştır.

Chen ve diğ. (2017)' nin yaptıkları çalışma, banka riski ile faiz dışı gelirin etkileşimini test etmektedir. Banka faiz dışı gelirleri, hem alım-satım hem de alım-satım dışı gelir bileşenleri, banka riskini olumlu ve önemli ölçüde etkilemektedir. Bulgular, bankaların geleneksel olmayan iş kollarına yönelme kararının yüksek riskli bankalardaki risklerle ilişkili olduğuna işaret etmektedir. Faiz dışı gelirler riski artırmakta ve genellikle en büyük etki aşırı riskli bankalarda görülmektedir. Bu, faiz dışı gelir faaliyetlerinin kaldırma etkisinin yüksek riskli bankalarda daha büyük olduğu anlamına gelmektedir.

Zenebe (2018), 16 banka ile 2005-2016 yılları arasında yaptığı çalışmada banka etkinliği, banka büyüklüğü ve banka likiditesinin faiz dışı gelir ile pozitif ilişkisini tespit etmiştir. Bunun yanısıra kredi kalitesi ile faiz dışı gelirler arasında negatif ilişki bulunmaktadır.

Meng ve diğerleri (2018), Çin ticari bankaları tarafından gelir çeşitlendirme kararlarının belirleyicilerinin bir analizini sunmaktadır. 2003-2010 dönemi için Çin'deki 88 yerel bankadan oluşan bir panel veri seti kullanılarak, banka çeşitlendirmesinin farklı yönetim becerilerini yansıttığı tespit edilmiştir. Bankacılık aktiflerinin gayrisafı yurtiçi hasılaya oranla daha yüksek olması ve daha düşük faiz marjı, daha yüksek bir çeşitliliğe yol açmaktadır.

Baum ve diğerleri (2020) ise, finansal sektördeki belirsizliğin etkisini incelemektedir. Çalışmada dengesiz bir panel veri seti kullanılmış, sonucunda enflasyon belirsizliğinin özel sektörde kredi kullanılabilirliğini azalttığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda, düşük getiriler ve faiz dışı faaliyetlere artan bağımlılık, bankaların verimliliğini ve operasyonel performansını olumsuz etkilediği sonucuna da varılmıştır.

Kara (2021) yaptığı çalışmada, büyük ölçekli bankalarda faiz dışı gelirlerin banka performansına etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda, faiz dışı gelirlerin Türkiye'deki büyük ölçekli mevduat bankalarının karlılık performanslarına pozitif yönlü etki sağladığı tespit edilmiştir.

3. TÜRKİYE'DE ORTALAMA FONLAMA MALİYETİ VE M2 PARA ARZI

TCMB Ağırlıklı Ortalama Fonlama Maliyeti (AOFM), piyasadaki likidite ihtiyacının karşılanması amacıyla, TCMB tarafından çeşitli enstrümanlar (repo, depo vb.) vasıtasıyla, farklı vadelerde yapılan fonlamanın ağırlıklı ortalamasıdır. AOFM, piyasa faiz oranlarının takip edilebilmesi için temel gösterge kabul edildiğinden çalışmaya dahil edilmiştir. M2 para arzı, M1 para arza vadeli mevduatların eklenmesi ile bulunmaktadır. M1 para arzı ise en dar para arzı tanımı olarak ifade edilmekle birlikte dolaşımdaki para miktarı ve vadesiz mevduatların toplamından oluşmaktadır. Para arzı değişiminin banka gelir kompozisyonunu nasıl etkilediğini anlamak için çalışmaya bağımsız değişken olarak eklenmiştir.

Türkiye için AOFM ve M2 para arzı değişkenlerine ait verilere Tablo 1'de yer verilmiştir. Tablo 1'e göre, AOFM en düşük %5,55 ile 2012 yılında gerçekleşmiş olup, bu oranın düşük olmasında parasal gevşemenin son zamanlarına denk gelmesi etkili olmuştur. Aynı zamanda AOFM, döviz şokunun yaşandığı 2018 yılında en yüksek değerine ulaşmıştır. M2 para arzı stoku da Türkiye ekonomisinin büyümesine paralel olarak 2011 yılından itibaren artış göstermiştir.

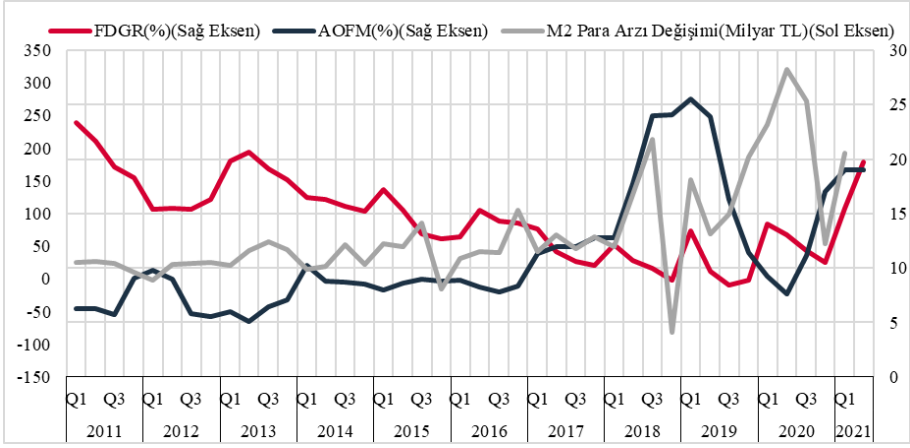
Tablo 1. TCMB Ağırlıklı Ortalama Fonlama Maliyeti ve M2 Para Arzı

Yıllar	AOFM (Yüzde)	M2 Para Arzı Stoku (Milyar TL)
2011	9,04	666
2012	5,55	749
2013	7,10	910
2014	8,51	1.019
2015	8,81	1.196
2016	8,31	1.407
2017	12,75	1.625
2018	24,06	1.941
2019	11,43	2.458
2020	17,03	3.325

Kaynak: (TCMB, 2021)

Aşağıda Grafik 1’de, 2011Q1-2021Q1 yılları arasında AOFM, M2 para arzı değişimi ve Faiz Dışı Gelir (FDGR) oranı verilerinin çeyrek bazda gösterimi verilmiştir. Söz konusu grafiğe göre, yıllık veriler çeyrek bazda incelendiğinde, faiz dışı gelir rasyosunun %8 ile %25 arasında değiştiği, para arzı değişiminin ise eksi 60 Milyar TL ile artı 320 Milyar TL arasında değiştiği gözlenmektedir. Söz konusu dönemde, AOFM ise %5 ile 26 arasında değişmekte, 2018 yılından sonra azalmaktadır. Grafik incelendiğinde, faizin arttığı dönemlerde faiz dışı gelirin düştüğü, aralarında negatif korelasyon olduğu göze çarpmaktadır. Bunun yanında 2018 kur krizi dönemlerinde para arzı ve faiz dışı gelirin hızlı bir şekilde düştüğü, bunun yanında AOFM’nin tersi hareketle yükseldiğini görmek mümkündür. 2021 yılı itibarıyla AOFM ve faiz dışı gelir oranının yaklaşık %19 da kesiştiği görülmektedir.

Aşağıda Grafik 1’de görülen ilişkiler sadece korelasyonu göstermekte, neden sonuç ilişkisi içinde açıklanamamaktadır. Söz konusu değişimlerin birbirini açıklama yeteneği ancak ekonometrik model kurarak mümkün olmaktadır. Söz konusu bankacılık sektörünün önde gelen bankaları ile çalışıldığından Panel Veri Analizi kullanılarak çalışma tamamlanmıştır.



Grafik 1. Faiz Dışı Gelir (FDGR), Ağırlıklı Ortalama Fonlama Maliyeti ve M2 Para Arzı

Kaynak: (TCMB, 2021)

4. YÖNTEM

4.1. Veri Seti ve Sınanması

Bu çalışmada 2011 yılının ilk çeyreğinden, 2020 yılının dördüncü çeyreğine kadar olan 40 dönem için 18 Bankanın finansal değişkenlerinden faydalanılmış, faiz dışı gelir rasyosunun TCMB tarafından yönlendirilen AOFM ve M2 para arzı ile ilişkisi incelenmiştir. Kullanılan veri setine, Katılım Bankalarında faiz olgusunun yer almaması, bunun yanı sıra Kalkınma ve Yatırım Bankalarının mevduat toplama yetkisine sahip olmaması dolayısıyla, bu iki banka grubu çalışmaya dahil edilmemişlerdir. Çalışmaya dahil edilen bankalar Tablo 2’de gösterilmiştir. Bankalara ait tüm veriler çalışmada yer aldığı için dengeli panel veri özelliğini göstermektedir. Analizde kullanılan veriler Türkiye Bankalar Birliği internet sayfasından, TCMB yönetiminde olan Elektronik Veri Dağıtım Sistemi’nden ve Türkiye İstatistik Kurumu’ndan temin edilmiştir.

Çalışma kapsamında birimde bağımsız değişken verileri 720 adet olup, sadece zaman bazlı değişen veriler 40 adettir. Bazı değişkenler doğrudan alınırken bazıları oransal olarak veya logaritması alınarak düzeltmeler ile çalışmaya dahil edilmiştir. Literatürde yer alan çalışmalara uygun olarak panel veri analizi ile çalışma tamamlanmıştır.

Tablo 2. Çalışmada Yer Alan Bankalar

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

Bağımlı değişkenler faiz dışı gelir rasyosu (faiz dışı gelir/toplam varlık) değişimi; izlenecek değişken TCMB ağırlıklı fonlama faizi ve M2 para arzı olmak üzere, bu değişkenlerin faiz dışı gelir rasyosunu nasıl etkilediği araştırılmaktadır. Kontrol değişkenleri; bankaya ait içsel değişkenler; özsermaye oranı, mevduat oranı, kredi oranı, dışsal makroekonomik değişkenler enflasyon, teknoloji değişkeni olarak ATM sayısının gayrisafi yurtiçi hasılaya bölümü alınmıştır (Tablo 3). Literatürdeki çalışmalarda, faiz dışı gelir rasyosu olarak, faiz dışı gelirlerin toplam gelire oranının yanı sıra faiz dışı gelirlerin toplam varlıklara oranı da kullanılmıştır. Söz konusu değişkenlerden M2 para arzı ile faiz dışı gelir rasyosu arasındaki ilişkinin incelendiği çalışma bulunmamakla birlikte, para politikası faizinin banka performansına etkisinin incelendiği çalışmada (Boria ve Diğ, 2017) faiz oranı için üç aylık bankalar arası faiz oranı kullanılmıştır. Diğer değişkenlerin kullanıldığı çalışmalar ise, banka büyüklüğü değişkeni Rogers ve Sinkey

(1999) çalışmasında, enflasyon oranı ise bir başka çalışmada (Boyd ve diğ., 2001) kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Özsermaye oranı ise gelir çeşitlendirme literatüründeki yer alan çalışmalarda kullanmıştır (Chiorazzo ve diğerleri, 2008). Özsermaye oranı Tshweneyagaet (2016) çalışmasında, mevduat varlık rasyosu (Goddard ve diğerleri, 2004), teknoloji değişkeni ise (Bailey ve Tapper, 2010) çalışmalarında faiz dışı gelir rasyosunu açıklamaya çalışmaktadır.

Tablo 3. Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Açıklamaları

	Değişken	Ölçüm	Notasyon
Bağımlı Değişken	Faiz Dışı Gelir Rasyosu	Faiz Dışı Gelir/Toplam Gelir	FDGR
Bağımsız Değişken	M2 Para Arzı	M2 Para Arzı Değişimi	PAD
Bağımsız Değişken	TCMB Faiz Oranı	TCMB Çeyreklik Ağırlıklı Ortalama Fonlama Maliyeti	AOFM
Bankaya Özgü Kontrol Değişkenleri	Varlıklar	Banka Varlıkların Doğal Logaritması	VARLOG
	Mevduat	Mevduat/Toplam Varlık	MVR
	Özsermaye	Özsermaye/Toplam Varlık	OZR
	Kredi	Toplam Kredi/Toplam Varlık	KVO
Makroekonomik Kontrol Değişkeni	Enflasyon	Üç Aylık Enflasyon Verisi	ENF
Teknoloji Kontrol Değişkeni	Teknoloji	ATM Sayısı/Gayrisafi Yurtiçi Hasıla	TEK

Bağımlı ve bağımsız değişkenler ile ilgili temel tanımlayıcı istatistik verileri Tablo 4’de gösterilmektedir.

Tablo 4. Tanımlayıcı İstatistik

	FDGR	AOFM	PAD	TEK	ENF	KVO	MVR	OZR	VARLOG
Ortalama	0.23	0.11	0.07	0.07	0.03	0.61	0.6	0.11	7.73
Medyan	0.23	0.09	0.05	0.08	0.02	0.63	0.6	0.1	7.86
Maksimum	0.63	0.26	0.32	0.09	0.09	0.78	0.83	0.21	9.01
Minimum	-0.18	0.05	-0.08	0.04	0	0.21	0.19	0.06	5.92
Std. Sapma	0.13	0.05	0.08	0.02	0.02	0.1	0.09	0.03	0.74
Çarpıklık	-0.09	1.51	1.49	-0.50	1.79	-1.74	-0.47	0.9	-0.58
Basıklık	3.07	4.36	5.14	1.74	6.88	6.23	4.25	4.23	2.45
Jarque-Bera	1.18	330.5	402.63	77.2	834	677.5	73.67	142	50.08
Olasılık	0.55	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	165.3	78.26	49.30	51.32	18.55	437.2	429.19	77.15	5565.5
Top. Std. Sapma	12	2.07	4.4413	0.21	0.21	7.08	6.03	0.5	391.42
Gözlem	720	720	720	720	720	720	720	720	720

Ekonometrik modelin doğru kurulması, parametre katsayılarının anlamlı ve beklenen işaretler ile aynı yönde olması için bazı testlerin yapılması gerekmektedir. Bunlardan ilki sahte regresyon sorunu yaşamamak için değişkenlerin durağan olup olmadığını analiz etmeyi sağlayan birim kök testleridir. Birim kök testleri için, zaman boyutunda değişen değişkenler AOFM, PAD, ENF ve TEK değişkenleri için ADF testi yapılmış olup, sonuçları Tablo 5’de gösterilmektedir. Bu sonuçlara göre birim kök tespit edilmemiştir.

Tablo 5. Augmented Dickey Fuller Testi

Bağımsız Değişken	t istatistiği	p Değeri
AOFM	-3,8296	0,0256 p <0,10
PAD	-3,5645	0,0455 p <0,10
ENF	-5,6295	0,0002 p <0,10
TEK	-3,2917	0,0016 p <0,10

Diğer değişkenlerin durağanlık durumuna bakmak ve panel verilerde birinci nesil ya da ikinci nesil birim kök testlerini yapmaya karar verebilmek için yatay kesit bağımlılığını göz önünde bulunduramamızı sağlayan LM Testi veya Pesaran CD testleri yapılmaktadır. Söz konusu testlerin sonucu Tablo 6’da gösterilmektedir. Bu testler neticesinde kurulan modelde yatay kesit bağımlılığı olduğundan dolayı değişkenlerin durağanlık tespiti için ikinci nesil birim kök testleri yapılacaktır. Yatay kesit bağımlılığı panel veri modelinin her bir banka için hesaplanan hata terimleri arasında korelasyon olduğunu ifade etmektedir. Yani bankalar arasında bağımlılık vardır ve bankalar birbiriyle ilişkilidir.

Tablo 6. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Bağımlı Değişken FDGR		
Test	Ki-kare / z Değeri	p Değeri
Breusch-Pagan LM Testi(1980)	1548,43	p <0,01
Pesaran CD Testi(2004)	31,84	p <0,01

Bir sonraki test, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testi olan Pesaran CIPS testidir. Panel veri analizi kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada yatay kesiti oluşturan unsurun bankalar olması ve bankaların aynı ülkede aynı ekonomik koşullarda faaliyet göstermesi, yatay kesitlerin bağımlı olabileceği sonucuna varılmasını mümkün kılmaktadır. Banka bazında çeyreklik olarak değişen değişkenlerden olan FDGR, VARLOG, MVR, OZR, KVO için yapılan ikinci nesil birim kök sonuçları Tablo 7’de gösterilmektedir. Bu sonuçlara göre tüm değişkenler birim kök içermemekte, dolayısıyla değişkenlerin durağan olduğu sonucuna varılmaktadır.

Tablo 7. Pesaran CIPS Testi

Bağımsız Değişken	CIPS İstatistiği t Değeri	p Değeri
FDGR	-4,22	p <0,10
VARLOG	-2,72	p <0,10
MVR	-2,41	p <0,10
OZR	-2,71	p <0,10
KVO	-2,67	p <0,10

Değişkenler arasında çoklu doğrusal bağıntı sorununun olup olmadığını tespit etmek amacıyla, korelasyon matrisi eklenmiş olup Tablo 8’de gösterilmektedir. Bu sonuçlara göre çoklu doğrusal bağıntı bulunmamaktadır. Çoklu doğrusal bağıntı modelde tahmincilerin sapma durumunu etkilemekte sadece etkin tahminciler elde edilmesini zorlaştırmaktadır. VIF oranları incelendiğinde 5’ten büyük VIF bulunmamakta ve böylelikle doğrusal bağıntı bulunmadığı sonucuna varılmaktadır.

Tablo 8. Çapraz Korelasyon Katsayıları

	FDGR	AOFM	TEK	ENF	KVO	MVR	OZR	VARLOG	PAD
FDGR	1.00								
AOFM	-0.46	1.00							
TEK	0.51	-0.69	1.00						
ENF	-0.22	0.43	-0.43	1.00					
KVO	-0.26	0.04	-0.08	0.01	1.00				
MR	-0.03	0.06	-0.09	0.02	0.03	1.00			
OZO	0.22	-0.18	0.22	-0.14	-0.36	0.13	1.00		
VARLOG	-0.03	0.17	-0.25	0.10	0.29	-0.09	-0.47	1.00	
PAD	-0.24	0.18	-0.63	0.36	0.02	0.06	-0.14	0.16	1.00

4.2 Ekonometrik Model

Çalışmanın amacı; para politikası araçlarının kullanılması sonucu banka gelirlerindeki değişimin banka ve politika yapıcılar için değerlendirilmesini sağlamaktır. Çalışma kapsamında iki farklı model kurulmuş ve bu kapsamda oluşturulan hipotezler şu şekilde belirlenmiştir:

Ağırlıklı ortalama fonlama maliyetinin bankacılık gelirlerine etkisinin incelendiği birinci modelde;

H_0 : Modelde AOFM faiz dışı gelir rasyosunu açıklayan önemli bir değişken değildir.

H_A : Modelde AOFM faiz dışı gelir rasyosunu açıklayan önemli bir değişkendir.

M2 para arzı değişiminin bankacılık gelirlerine etkisinin incelendiği ikinci modelde;

H_0 : Modelde M2 para arzı değişkeni faiz dışı gelir rasyosunu açıklayan önemli bir değişken değildir.

H_A : Modelde M2 para arzı değişkeni faiz dışı gelir rasyosunu açıklayan önemli bir değişkendir.

Bu kapsamda diğer değişkenler aynı olmak üzere, birinci modelde ağırlıklı ortalama maliyeti değişkeninin faiz dışı gelir rasyosu üzerindeki etkisi, ikinci modelde ise M2 para arzı değişkeninin faiz dışı gelir rasyosu üzerindeki etkisi tespit edilmek üzere yer almaktadır.

$$\text{MODEL 1: } FDGR_{it} = B_0 + B_1(AOFM)_t + B_2(VARLOG)_{it} + B_3 (MVR)_{it} + B_4(OZR)_{it} + B_5(ENF)_t + B_6(KVO)_{it} + B_7(TEK)_t \quad (1)$$

$$\text{MODEL 2: } FDGR_{it} = B_0 + B_1(PAD)_t + B_2(VARLOG)_{it} + B_3 (MVR)_{it} + B_4(OZR)_{it} + B_5(ENF)_t + B_6(KVO)_{it} + B_7(TEK)_t \quad (2)$$

5. BULGULAR

Çalışmanın bu kısmındaki test yöntemi, panel veri için sabit etki, rastsal etki veya havuzlanmış etki olup olmadığının tespiti olan testlerdir ve Tablo 9’da gösterilmektedir. Sabit etki; her yatay kesitin kendine özgü sabite sahip olmasıdır. Rastsal etki; sabit katsayıların ortak olduğu ve hata teriminden etkileneceği anlamına gelmektedir. Yani hata terimi değiştiğinde y eksenini kestiği nokta değişecek demektir. Havuzlanmış etkide ise, her bankanın aynı özellikte olduğu varsayılmaktadır. Chow testi sonucuna göre boş hipotez reddedilmiş ve sabit etkiler sonucuna varılmış, LM testi sonuçlarına göre ise yine boş hipotez reddedilerek rastsal etki sonucuna varılmıştır. İki etki arasında kalındığı durumlar Hausman testi ile hangi etkinin olduğu tespit edilmiştir. Hausman testi sonuçlarına göre boş hipotez ret edilmeyerek rastsal etkiler olduğu sonucuna varılmıştır (Tablo 9).

Tablo 9. Sabit, Rastsal ve Havuzlanmış Etkilerin Tespiti (Model 1 ve 2)

Chow (F Testi)-Model 1		
F=12,30	p Değeri =0,0000	Sonuç=Sabit Etkiler
LM (Breusch-Pagan) Testi-Model 1		
Ki kare=599,05	p Değeri =0,0000	Sonuç=Rastsal Etkiler
Hausman Testi-Model 1		
Ki kare=0,0000	p Değeri =1,0000	Sonuç=Rastsal Etkiler
Chow (F Testi)-Model 2		
F=11,95	p Değeri =0,0000	Sonuç=Sabit Etkiler
LM(Breusch-Pagan)-Testi-Model 2		
Ki kare=567,56	p Değeri =0,0000	Sonuç=Rastsal Etkiler
Hausman Testi-Model 2		
Ki kare=0,0000	p Değeri =1,0000	Sonuç=Rastsal Etkiler

Ekonometrik modellerin temel varsayımlarından sapma sorunları olarak görülen, farklıserpilimsellik sorunu ve otokorelasyon sorunu için yapılan test sonuçları Tablo 10’da gösterilmektedir. Farklıserpilimsellik sorunu için

Breusch-Pagan HC testi yapıldığında, değişen varyans vardır sonucuna ulaşılmıştır. Pesaran'ın birimler arası otokorelasyon testi sonucunda ise otokorelasyon olduğu sonucuna varılmıştır. Sonuç olarak temel varsayımlardan sapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bhargava, Franzini ve Narendranathan'nın Durbin Watson ve Baltagi-Wu Test sonuçlarına göre ise iki modelde de birinci derecede otokorelasyon vardır.

Tablo 10. Ekonometrik Varsayım Testleri (Rastsal Etki Modeli)

Heteroskedasite Testi (Breusch-Pagan Test)-Model 1		
BP=4,62	P değeri=0,0317	HC var
Pesaran Birimler Arası Otokorelasyon Testi-Model 1		
Delta Değeri 6.025	P değeri=0,0000	AC var
Bhargava, Franzini ve N. Durbin Watson ve Baltagi-Wu Test-Model 1		
Durbin-Watson	1.325	<2
Baltagi-Wu LBI	1.374	<2
Heteroskedasite Testi (Breusch-Pagan Test)-Model 2		
BP=9,12	p Değeri=0,0025	HC var
Pesaran Birimler Arası Otokorelasyon Testi-Model 2		
Delta Değeri 8.675	p Değeri=0,0000	AC var
Bhargava, Franzini ve N. Durbin Watson ve Baltagi-Wu Test-Model 2		
Durbin-Watson	1.280	<2
Baltagi-Wu LBI	1.331	<2

Sonuçlardan da anlaşılacağı gibi model değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon problemlerine sahiptir. Bu problemler tutarsızlığa neden olmaz, ancak modelin etkinliğini etkiler. Bu problemlerin varlığından ve rastgele etkiler modelinin kullanılmasından dolayı literatüre uygun olarak her iki model için de Arrelano tahmin edicileri kullanılmıştır (Torres-Reyna, 2010). Arrelano tahmincilerini kullanarak gerçekleştirilen panel regresyon sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Regresyon Sonuçları

Panel Regresyon Analiz Sonuçları (Bağımlı Değişken FDGR)-Model 1				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t- istatistiği	Olasılık Değeri
AOFM	-0,54	0,12	-4,64	0,000***
VARLOG	0,04	0,02	1,67	0,095*
MVR	0,11	0,07	1,62	0,100*
OZR	0,66	0,38	1,70	0,089*
ENF	0,28	0,15	1,83	0,067*
TEK	2,87	0,66	4,35	0,000***
KVO	-0,39	0,09	-4,13	0,000***
Panel Regresyon Analiz Sonuçları (Bağımlı Değişken FDGR)-Model 2				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t- istatistiği	Olasılık Değeri
PAD	0,21	0,09	2,49	0,010***
VARLOG	0,04	0,02	1,68	0,092*
MVR	0,10	0,06	1,60	0,100*
OZR	0,72	0,39	1,86	0,064*
ENF	-0,11	0,16	-0,70	0,481
TEK	4,47	0,58	7,62	0,000***
KVO	-0,37	0,09	-4,00	0,000***

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde anlamlılıkları ifade etmektedir.

Bütünün anlamlılığını sınavan Wald kıkare testi sonuçlarına göre sonuçlarına göre Wald kıkare değeri: Model 1 için 340, Model 2 için 345 bulunmuş olup Prob < 0.000 sonucunu vermektedir. Modellerin anlamlılığı Wald sınavası ile test edilmiş ve anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Bunun yanında R kare değeri ise model 1 için 0,37, model 2 için ise 0,35 bulunmuştur. Bağımsız değişkenlerin Model 1 için yüzde 37 ve Model 2 için yüzde 35 oranında bağımlı değişkeni açıkladığı yorumu yapılabilmektedir.

Model 1 için istatistiksel olarak anlamlılığa bakıldığında AOFM, TEK, KVO değişkenleri yüzde 1 seviyesinde anlamlı, VARLOG, MVR, OZR değişkenleri ise yüzde 10 seviyesinde anlamlı çıkmıştır. Model 2 için istatistiksel olarak anlamlılığa baktığımızda, PAD, TEK ve KVO'nun yüzde 1, OZR, ENF, VARLOG ve MVR'nin ise yüzde 10 seviyesinde anlamlı oldukları görülmektedir. Enflasyon değişkeni ilk modelimizde yüzde 10 seviyesinde anlamlı iken, ikinci modelimizde anlamsız çıktığı görülmektedir.

TCMB tarafından yönetilen ve takip edilen AOFM değişkeninin faiz dışı gelir rasyosunu negatif, M2 para arzı değişimi değişkeninin ise faiz dışı

gelir rasyosunu pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Kontrol değişkenleri incelendiğinde ise, kredi oranının faiz dışı gelirleri negatif etkilediği, geri kalan banka büyüklüğü, mevduat rasyosu, özsermaye rasyosu ve teknoloji değişkeninin aynı yönde etkilediği görülmektedir. Enflasyon değişkeni ise ikinci denklemde anlamsız ilk denklemde ise faiz dışı gelir ile aynı yönlü olduğu görülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Merkez Bankasının önemli araçlarından olan M2 para arzı ve AOFM'nin bankaların faiz dışı gelir rasyosu üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmada, bankaların temel maliyet gideri olarak AOFM verisi EVDS'den alınmış olup, yapılan analizde Borio ve diğerlerinin (2015) yaptığı çalışma ile paralel olarak, Merkez Bankası faizleri ile faiz dışı gelir rasyosu arasındaki ilişki negatif gözlemlenmiştir. Buradan varılabilecek sonuç olarak Merkez Bankasının AOFM'yi 1 birim (100 baz puan) arttırması bankaların faiz dışı gelir rasyosunu 0,54 düşürecektir. Yani model sonuçları, AOFM arttığı zaman, faiz dışı gelirin faiz gelirinden daha fazla azaldığı, bunun ise faiz dışı gelir rasyosunda yaklaşık yarım puanlık bir azalışa neden olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

Faizlerin artmasının faiz dışı geliri rasyosunu azaltmasını, şu şekilde açıklamak mümkün olacaktır. Faizlerin artması ile kredi vb. faize dayalı işlemlerin azalması ve buna bağlı olarak görece faiz dışı gelir getiren işlemlerin de azalması anlamına gelmektedir. Bunun yanında, bankaların sahip olduğu menkul kıymet değer kayıp ve kazançları da faiz dışı gelir olarak kabul edilmektedir. Faizin yüksek olduğu dönemlerde özellikle tahvil fiyatları azalacağı için, bankaların portföyünde bulunan menkul kıymetler azalacak, dolayısıyla faiz dışı gelir azalacaktır. Bu da gösteriyor ki faiz oranları ile faiz dışı gelir rasyosu arasındaki ilişki negatif yönlüdür.

Daha yüksek faiz oranları, varlık değerlemeleri ve getiri arayışı yoluyla bu faiz dışı gelir bileşenini azaltmaktadır; düşük faiz oranlarında varlık fiyatları ve dolayısıyla genellikle hacimler daha yüksektir ve getiri arayışı daha güçlüdür (Rajan, 2005). Yani düşük faiz oranlarında daha fazla işlem gerçekleşeceği için faiz dışı gelirden faiz gelirine oranla daha çok artmasına sebep olacaktır. Aynı şekilde, düşük oranlarda tasarruf sahipleri portföylerini yönetmek için daha fazla profesyonel hizmet talep edebilmektedir (Albertazzi ve Gambacorta, 2010).

AOFM'nin yani piyasa faizlerinin yüksek olduğu dönemlerde faiz dışı gelir rasyosunun düşmesini bankaların artan faiz nedeniyle daha az maliyetli kaynak yaratma çabası ile açıklamak da mümkündür. Çünkü yüksek faiz ile toplanan mevduat, bankalar için yüksek kaynak maliyeti demektir. Bununla birlikte faiz artışı ile müşterilerinin bireysel işlemleri azaltacaktır. Daha az işlem yapılması banka için operasyonel gelirlerin azalmasına neden olacaktır. Bu ise faiz dışı gelirin toplam gelir içindeki payını düşürücü bir etki yaratacaktır.

AOFM artışı ile faiz dışı gelir rasyosunun düşmesini gelir hesabı tablosundan iki yolla açıklamak da mümkündür. Bunlardan birincisi kambiyo karları ile açıklanmaktadır. Faizin yüksek olduğu dönemler, Türkiye'de finansal piyasalarda döviz kurunun da aynı zamanda yüksek olduğu dönemlerdir. Bu nedenle AOFM'nin artması yani kurun yüksek olması kambiyo karları hesabına zarar olarak yazılmakta ve ticari kar olarak bilançoda toplam geliri azaltıcı bir etki yaratmaktadır. İkinci yöntem ise diğer faaliyet gelirleri ile açıklanabilmektedir. Faizlerin düştüğü dönemlerde modelimize göre faiz dışı gelir artmaktadır. Geçmiş yıllarda ödenemeyen krediler düşük faiz oranları ile yeniden yapılandırılarak ödenme ihtimali artmaktadır. Bu şekilde faiz dışı gelir artacaktır yorumu yapılabilmektedir.

Çalışmanın 2. Modelinde, M2 Para arzı değişimi ile faiz dışı gelir rasyosu arasındaki ilişki aynı yönlüdür. Dolaşımdaki para miktarı ile vadeli ve vadesiz mevduat artıca hem faiz geliri hem faiz dışı gelir artacaktır. Para arzı ne kadar artarsa, atıl kalan para miktarı banka için gelir getiren kaynaklara yönelecektir. Bu şekilde faiz dışı gelir, faiz gelirinden daha çok artış gösterecektir ve faiz dışı gelir rasyosu artacaktır. Para arzı değişimi değişkeninin pozitif çıkması, para arzı arttığı zaman bankaların faiz dışı gelirlerine daha fazla önem verdiği anlamına gelmektedir. Bunun yanında M2 para arzının artması ile faiz oranları arasındaki negatif ilişki, para arzı değişiminin etkisi ile AOFM'nin faiz dışı gelir rasyosu üzerindeki etkisinin farklı yönde çalışmasını açıklayan önemli bir husustur.

Toplam kredilerdeki ve toplam aktifteki artış, bankanın gelir stratejisinin geleneksel faiz gelirine dayandığını göstermektedir. Bunun tam tersi olarak, bankalar gelirlerini çeşitlendirmek istediklerinde faiz dışı gelirleri artacaktır. Bundan dolayı kredi oranı ile ticari bankaların elde ettiği faiz dışı gelir düzeyi arasında negatif bir ilişki olduğunu düşünülmektedir (DeYoung ve Rice, 2004).

Kredilerdeki artış ile faiz dışı gelir rasyosunun azalmasının bir diğer nedeni ise, bankaların ellerindeki kaynakları faiz getiren alanlarda değerlendirmesi, faiz dışı gelir getiren alanlara daha az kaynak aktarması anlamına gelmektedir.

Diğer kontrol değişkenlerini incelediğimizde; bankalarının büyüklüğünün faiz dışı gelirine etkisi incelenirse, literatürdeki çalışmalara paralel olarak (Rogers ve Sinkey (1999)), pozitif bir ilişki içinde olduğu söylenebilmektedir. Yani banka büyüdükçe teknolojik olanaklara erişimi dolayısıyla da müşterilere erişimi artacağından, daha iyi bir faiz dışı gelir elde etme eğilimi gösterebileceği düşünülmektedir. Küçük bankalar için ise, işlem hacminin küçüklüğü ve diğer nedenlerle faiz dışı gelir oranının azaldığı görülebilir. Hunter ve Timme (1986)'e göre büyük bankalar daha iyi ekipman ve insan kaynağı ile donatıldığı için faiz dışı gelirlerin arttırılmasında daha etkin rol alacaktır.

Teknolojinin bankanın faiz dışı gelirine etkisine baktığımızda, pozitif bir ilişki içinde olduğunu gözlemlemekteyiz. Teknolojik ilerleme sağlandıkça müşterilerin finansal hizmetlere ulaşımı artmakta ve böylelikle faiz dışı gelirler faiz gelirlerine kıyasla daha fazla arttığı sonucuna varılabilmektedir. Birçok banka, üretim ve dağıtım stratejilerini büyük ölçüde değiştiren ve faiz dışı gelirlerde büyük artışlarla sonuçlanan yeni teknolojileri benimsemiştir (Damankah ve diğ., 2004). Bunun sonucu olarak gelişen teknoloji ile faiz dışı gelirler artış göstermiştir. Teknoloji değiştiğinde, bankaların yüksek faiz dışı gelir seviyeleri yaratması beklenmektedir (Bailey-Topper, 2010).

Model sonuçları incelendiğinde mevduat varlık rasyosunun faiz dışı gelir rasyosunu pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Nispeten yüksek oranda mevduata sahip bir bankanın yüksek kar elde etmesi olası değildir. Ancak aynı zamanda daha az riske maruz kalmaktadır (Goddard ve diğerleri, 2004). Bankaların daha yüksek seviyelerde faiz getirmeyen faaliyetlerde bulunmak için daha fazla mevduata ihtiyacı vardır. Dolayısıyla faiz dışı gelir rasyosu ile mevduat rasyosu arasındaki ampirik ilişki literatür çalışmalarına uygun olarak pozitif olacaktır.

Özsermaye oranı ile faiz dışı gelir arasındaki ilişki pozitif olarak gerçekleşmiştir. Özsermaye oranı artışı ile bankanın riski azalacağından, yüksek özsermayeli bankalarda faiz dışı gelir getiren işlemlerin artması, çeşitlendirmenin artması anlamına gelecektir. Çünkü özsermayesi güçlü bankalar her türlü alanda hizmet verecek ve gelirinde gerçekleşen herhangi bir azalmayı başka alanda arttıracağı gelir ile telafi edebilmektedir.

Özsermaye oranı, bankaların ne kadar verimli olduğunu yansıtan bir bankanın finansal kaldıraç derecesini gösterir. Daha büyük bir öz sermaye/toplam varlık oranı, yüksek riskten kaçınma ve banka temerrüt riskine karşı koruma anlamına gelir. Bu nedenle özsermayesi yüksek olan bankalar gelir kaynaklarını faiz dışı gelirlere doğru çeşitlendireceklerdir. Ayrıca bankaların daha fazla hisse ihraç ederek özkaynak varlık oranındaki artışı, yatırımlarını faiz dışı gelire doğru çeşitlendirecektir (Tshweneyagaet, 2016).

Enflasyon değişkenine baktığımızda ise; faiz dışı gelir ile pozitif yönlü ilişkide olduğu görülmektedir. Bankaların enflasyon artışını ücret komisyon gelirlerine yansıtabildiği için, faiz dışı gelir rasyosu enflasyona bağlı olarak artacaktır. Enflasyon artışı ile bankalar nominal olarak daha yüksek meblağlı tutarlar üzerinden müşterilerden ücret ve komisyon alacağı için, enflasyon artışı ile faiz dışı gelirlerin arttığı yorumlanabilmektedir.

Son olarak çalışma kapsamında getirilebilecek öneriler iki başlık altında toplanabilmektedir. Birinci başlık, politika yapıcılar için önerilerdir. Politika yapıcılar aldıkları kararlar sonucu banka gelirlerindeki değişimi tahmin etmeye çalışmalı, daralmanın olduğu dönemlerde azalan bankacılık gelirleri için faiz dışı gelir yaratan hizmetlerin önünü açmalı ve desteklemelidir. Ayrıca, yeni teknolojilerin kullanılması ve bilişim altyapılarının politika yapıcılar tarafından geliştirilmesi, bankacılık gelirlerinin çeşitlendirilmesi için önemli rol oynamaktadır. Bankalar ise para politikası sonucu gelir değişimlerini daha iyi modelleyerek faiz marjlarının daraldığı dönemlerde faiz dışı gelirlerine ağırlık vermelidir. Aynı şekilde bankalar, özsermayelerini arttırarak, daha fazla kaynak toplayarak gelir çeşitlendirmesini sağlayabilmekte, böylece gelirlerde gerçekleşebilecek olası dalgalanmaların önüne geçebileceklerdir. Bankaların sadece faiz dışı gelirlere ağırlık vermesi müşteriler için rahatsız edici bir husus olduğundan, müşterinin kaybedilmesi tehlikesinin de olduğu göz ardı edilmemelidir.

KAYNAKÇA

Albertazzi, U. and Gambacorta, L. (2009). Bank profitability and the business cycle. *Journal of Financial Stability*. 5(4), 393-409.

Atellu, A. R. (2012). *Determinants of non interest income in Kenya's commercial banks*. University of Nairobi, Nairobi.

Bailey-Tapper S. (2010). Non-interest income, financial performance & The macroeconomy: Evidence on Jamaican panel data. *The Bank of Jamaica*.

Batten, J. and Vo, X. V. (2016). Bank risk in shifting and diversification in an emerging market. *Risk Management*. 18(4), 217-235.

Baum, C. F., Çağlayan, M. and Xu, B. (2020). The impact of uncertainty on financial institutions: A cross country study. *International Journal of Finance and Economics*. 26(1): 1-42.

Borio, C., Gambacorta, L. and Hofmann B. (2015) The influence of monetary policy on bank profitability. *BIS Working Papers No:514*: 1-35.

Boyd, J. H., Levine, R. and Smith, B. D. (2001). The impact of inflation on financial sector performance. *Journal of Monetary Economics*. 47(2), 221-248.

Chen, R. C., Huang, Y. and Zhang, T. (2017). Non-interest income, trading, and bank risk. *Journal of Financial Services Research*. 5(1), 19-53.

Chiorazzo, V., Milani, C. and Salvini, F. (2008). Income diversification and bank performance: Evidence from Italian banks. *Journal of Financial Services Research*. 33(3): 181-203.

Damankah, B., Tsede O. and Amankwaa, A. (2014). Analysis of non-interest income of commercial banks in Ghana. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 4(4): 263–271.

DeYoung, R. and Tara, R. (2004), Noninterest income and financial performance at US commercial banks. *The Financial Review*. 39(1): 101-127.

Goddard, J., Molyneux, P. and Wilson, J. O. (2004). The profitability of European banks: A cross-sectional and dynamic panel analysis. *Manchester School*. 72(3): 363-381.

Hahm, J. H. (2008). Determinants and consequences of non-interest income diversification of commercial banks in OECD countries. *Journal of International Economic Studies*. 12(1): 3-32.

Hunter, W.C. and Timme, S.G. (1986). Technical change, organizational form, and the structure of bank productivity. *Journal of Money, Credit and Banking*. 18(2): 152-166.

Kara, A., Babuşçu, Ş. and Hazar, A. (2021). Türkiye'deki büyük ölçekli mevduat bankalarında faiz dışı gelirlerin banka performansına etkisi. *İzmir Sosyal Bilimler Dergisi*. 3(1): 62-72.

Louzis, D. and Vouldis, A. (2017). Profit strategy of Greek banks: Cross-subsidization and diversification versus complementarity. *Applied Economics*. 49(44): 4460-4481.

Meng, X., Cavoli, T. and Deng, X. (2018). Determinants of income diversification: Evidence from Chinese banks. *Applied Economics*. 50(17): 1934-1951.

Meyappan, B. (2017). *Determinants of non-interest income in Malaysian banking industry: A comparative analysis on CIMB and RHB bank*. (Masters Thesis) University Utara, Malaysia.

Rajan, R. (2005). Has financial development made the world riskier? *NBER Working Paper No. 11728*.

Rogers, K. and Sinkey, R.F. (1999). An analysis of nontraditional activities at US commercial banks. *Review of Financial Economics*. 8: 25-39.

Stiroh, K.J. (2004). Diversification in banking: Is noninterest income the answer?. *Journal of Money Credit and Banking*. 36(5): 853-882

TCMB. (2021). *Elektronik Veri Dağıtım Sistemi*. Erişim Adresi: <https://evds2.tcmb.gov.tr/>. Erişim tarihi : 20.02.2022.

Torres-Reyna, O. (2010). *Getting started in fixed/random effect models using R*. Princeton University.

Tshweneyagae, K. (2016). *The determinants of non-interest and financial performance of commercial banks in Botswana*. (Masters Thesis) University of Botswana, Botswana.

Wang, C. and Lin, Y. (2018). The influence of income diversification on operating stability of the Chinese commercial banking industry. *Journal for Economic Forecasting*. (3), 29-41.

Wang'ondy, A. N. (2014). *Factors influencing non-interest income in commercial banks in Kenya*. (Masters Thesis) University of Nairobi, Nairobi.

Yılma, E. (2014). *Determinants of non-interest income in Ethiopian commercial banks*. (Masters Thesis) Addis Ababa University, Addis Ababa Ethiopia.

Zenebe, T. (2018). *Determinants of non-interest income in Ethiopian commercial banks: The case of private commercial banks* (Masters Thesis). St. Mary's University, Addis Ababa Ethiopia.