

TÜRKİYE KAMU BANKALARI MENKUL DEĞERLER VE KÂRLILIK İLİŞKİSİ ANALİZİ
(2017-2022)*

*THE ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SECURITIES AND RETURN IN
PUBLIC BANKS OF TÜRKİYE (2017-2022)*

Sultan SARI ^{a*}

^{a*} Sorumlu Yazar, Dr., sarisultan51@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8670-3625.

MAKALE BİLGİLERİ

Makale Tarihçesi:
Gönderilme Tarihi 12.12.2023
Düzenleme 25.12.2023
Kabul Tarihi 01.02.2024

Anahtar Kelimeler COVID-19
salgın krizi, kamu bankaları,
aktif kârlılık oranı (ROA),
menkul değerler, Robust EKK
Jel Kodları: C32 G20, G21

ARAŞTIRMA MAKALESİ

BENZERLİK/ PLAGIARISM

Ithenticate: %25

ÖZET

Tüm dünyayı etkileyen COVID-19 salgın krizi Türk bankacılık sektöründe de bazı değişikliklere yol açmıştır. Sektörün toplam aktiflerinin %45'inden fazlasına sahip kamu bankalarının 2017 - 2022 döneminde menkul değerler oranı ve aktif kârlılıkları artmıştır. Ancak kamu bankalarının menkul değerler oranı, diğer banka grupları ve sektörün üzerinde, aktif kârlılıkları ise genel olarak diğer banka grupları ve sektörün altındadır. Bu çalışmada, COVID-19 salgını başlangıcı öncesi ve sonrası verileriyle Türk bankacılık sistemindeki kamu bankalarının aktif kârlılık oranı ile menkul değerler oranı arasındaki ilişki tablolar, grafikler ve Robust En Küçük Kareler yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, aktif kârlılık oranı ile menkul değerler oranı arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Yani menkul değerler oranı arttıkça Türk kamu bankalarının aktif kârlılığı düşmektedir.

* Çalışma 23 Nisan 2023 tarihinde Ankara'da düzenlenen Cumhuriyet 8. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

ARTICLE INFO*Article history:**Received* 12.12.2023*Revised* 25.12.2023*Accepted* 01.02.2024*Keywords:* COVID-19 pandemic crisis, public banks, return on assets (ROA), securities, Robust OLS
Jel Codes: C32 G20, G21**ABSTRACT**

COVID-19 pandemic crisis affected all the world lead to some changes even in Turkish banking sector. The securities rate and the returns of Turkish public banks, having 45% of all banking sector's total assets, increased in the period between 2017 and 2022. However, while the securities rate of public bank is above the other banking groups and the banking sector rate, the returns of public banks are generally under the other banking groups and the sector average. In this study, the relationship between the securities rate and the profitability rate of the public banks in Turkish banking system is analysed by tables, graphs and Robust OLS method with the data before COVID-19 pandemic start and after it. According to analysis results, there is a negative and statistically significant relationship between ROA (Return on Assets) and the securities rate. It indicates that the more securities rate increase, the return on assets of Turkish public banks decrease..

1. GİRİŞ

Bankalar kâr amacı ile kurulan işletmelerdir. Çeşitli kaynaklardan (öz kaynak, yabancı kaynak) elde ettikleri fonların büyük bir kısmını kredi olarak verirlerken bir kısmı ile yasal düzenlemeler gereği ya da yatırım olarak menkul kıymetler satın alırlar. Bankaların bu temel faaliyetlerden kâr elde etmesi beklenir. Hem banka işletmesinin faaliyetlerini sürdürebilmesi hem de finansal sistemin istikrarı için banka kârlılığı önemli bir mevzudur. Kârlılıkta krediler kadar menkul kıymetler cüzdanı da önemli rol oynamaktadır. Menkul kıymetler cüzdanı; bonolar, her türlü tahviller, hisse senetleri ile basılı ve külçe halindeki altından oluşmaktadır (Gökmen, 2007:8).

Türkiye kamu bankaları için menkul kıymet oranının oldukça yüksek olduğu gözlenmektedir. Özellikle de tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgın dönemi ve sonrasında menkul kıymet oranının arttığı söylenebilir. Covid-19 salgınına ilişkin tedbirler kapsamında birey ve firmalara sunulan kredi desteği ile krediler nominal olarak artsa da aktif içindeki payının özellikle 2020 yılının ikinci yarısından sonra azalmasına mukabil Yatırım Amaçlı Değerler ve diğer aktiflerin arttığı görülmektedir. Bu da bankaların elindeki kamu kağıtlarının özellikle 2020 yılı ikinci yarısından sonra arttığı şeklinde yorumlanmıştır (Sarı, 2021: 95). Örneğin, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu(BDDK) web sitesinden alınan bankacılık sektörü temel göstergelerine göre; Aralık 2022 itibarıyla, Türkiye bankacılık sektörü menkul kıymet toplamı bir önceki çeyreğe göre artarak 2,37 trilyon TL olarak gerçekleşmiştir. Bunun 1,17 Trilyon TL'si kamu bankalarındır[†]. Sektörün menkul kıymet portföyünde 1.412 milyar TL'lik devlet tahvili, 583 milyar TL hazine eurobondu ve 249 milyar TL'lik sukuk bulunmaktadır[‡]. Sektörün menkul kıymet cüzdanının % 60'ı devlet tahvilinden oluşmaktadır. Bu menkul kıymet cüzdanının % 35'i devlet tahvili olarak kamu bankalarındadır (BDDK, 2022:27-28). Dolayısıyla menkul kıymetlerin kârlılığı etkilediği ve etkileyeceği açıktır.

COVID-19 salgınına da kapsayan 2017 - 2022 döneminde bankacılık sektörünün toplam aktiflerinin % 45'inden fazlasına sahip kamu bankalarının aylık bazda menkul değerler oranı artarken kârlılıkları da (bazı aylar hariç) artmıştır. Buna rağmen, diğer banka grupları ve sektörle karşılaştırıldığında, kamu bankalarının menkul değerler oranının diğer banka grupları ve sektörün üzerinde, kârlılık oranının ise genelde bu banka gruplarının altında olduğu görülmektedir. Bu nedenle kamu bankalarında menkul kıymetler oranı ve kârlılık ilişkisi incelemeye değer bir konudur ve bu çalışmanın araştırma problemini oluşturmaktadır.

Ayrıca, ikinci olarak, Türk kamu bankalarının performansını çalışan çok az çalışma vardır (Bora ve

[†] Bu portföyün % 54'ü Gerçeğe Uygun Değer farkı diğer kapsamlı gelire yansıtılan menkul kıymet olarak sınıflandırılmaktadır.

[‡] Altın tahvilleri "Devlet Tahvilleri"ne, altına dayalı kira sertifikaları da "Kira Sertifikaları" sınıfına dahil edilmiştir.

Arslan, 2017; Bektaş, 2022; Erdoğan, 2022) ve özellikle menkul kıymetler oranı ile performansı inceleyen herhangi bir başka çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle, Türkiye bankacılık sektöründe menkul değerler oranı ile kârlılık ilişkisini doğrudan ele alan bu çalışmanın bir ilk olduğu düşünüldüğünde alan yazına katkı sunması beklenmektedir.

Üçüncü olarak, COVID-19 salgın krizinin banka sermaye gruplarına göre performansını inceleyen çok az çalışma gözlenmiştir (Işık ve Akdoğan, 2021; Beybur, 2021; Gülcemal ve Doğan, 2022; Erdoğan, 2022) . Çalışmada kamu bankalarında kârlılık ile menkul değerler oranları arasındaki ilişki COVID-19 salgın krizi öncesi ve sonrası verileri (ROA, menkul değerler oranı, özkaynak, takip, yabancı kaynak, mevduatın krediye dönüşümü, net faiz geliri oranları, kredi faiz oranı TÜFE), tablolar, grafikler yardımıyla ve Robust EKK yöntemi ile analiz edildiğinden COVID-19 salgın krizi ve performans açısından da alan yazına katkı sunması beklenmektedir.

Bu amaçlar doğrultusunda, çalışma kısa bir girişten sonra alan yazın taraması özeti ile devam etmektedir. Çalışmanın üçüncü bölümü seçilen ampirik yöntem (model) ve verileri kapsamakta, aynı zamanda kamu bankalarına ilişkin veriler sektör ile karşılaştırılmaktadır. Model sonuçları (ekonometrik bulgular) dördüncü bölümde tartışılmakta ve çalışma bir sonuç ve öneriler bölümüyle sona ermektedir.

2. ALAN YAZIN TARAMASI

Alan yazın taramasının ilk aşamasında konunun teorik (kuramsal) temeli araştırılmış ve bankacılıkta kârlılık analizlerinin “banka işletmesinin teorisi” ve “alternatif yaklaşımlar” kapsamında ele alındığı görülmüştür. Her iki teorik yaklaşımda da mevzu elde edilen kaynakların nasıl dağıtılacağı yani “portföy yönetim problemleri” ile ilgilidir ve sonuç olarak “banka bilançosunun varlık ve yükümlülüklerinin karakteristik özelliklerini, bankaların faaliyetlerini ve bankaların maruz kaldıkları riskleri” içermesi gerekmektedir (Doğru, 2011: 48-49).

Bu yönde, Mishkin(2007/2011)’in “Para, Bankacılık ve Finansal Piyasalar İktisadı” kitabında da; “bir banka yöneticisinin en yüksek kâra ulaşmak için varlıklarını ve yükümlüklerini yönetirken 4 hususa dikkat etmesi gerektiği, bunların likidite yönetimi, aktif – pasif yönetimi ve sermaye yeterlilik yönetimi olduğu ” vurgulanmaktadır.

Alan yazın taramasının ikinci aşamasında bankacılık sektöründe kârlılık analizlerine ilişkin ulusal ve uluslararası ampirik çalışmalar incelenmiş ve aşağıda tablo halinde özetlenmiştir. Bu ampirik alan yazın incelemesi sonucunda birtakım gözlemler tespit edilmiştir.

Bu tespitlerin ilki, tablodan da görüldüğü gibi, kârlılık oranı olarak çoğunlukla aktif kârlılığı (ROA) ve sermaye kârlılığının(ROE) tercih edilmiş olmasıdır. İkincisi, analizlerde değişkenler, yöntemler, ülke ve zaman faktörleri değişse bile genel olarak bankacılığa özgü (içsel) ve makroekonomiye özgü (dışsal) olmak üzere iki değişken grubunun incelendiği gözlenmektedir. Bu doğrultuda, özellikle Türk bankacılık sektörüne ilişkin olarak Global Kriz sonrasında yapılan çalışmalarda bankacılığa özgü değişkenlerin daha belirleyici olduğu vurgulanmaktadır (Ata 2009; Alper ve Anbar, 2011; Taşkın, 2011; Acaravcı ve Çalım, 2013; Ganioglu ve Us, 2014:23). Analizlerde kullanılan bankacılık değişkenlerinin başında aktif kalitesini gösteren krediler, kredi kalitesi, kredi riski ve / veya takip oranı, likidite oranı, faiz gelirleri ve oranları, gider kalemleri ve oranları gelmektedir. Fon maliyetinin belirleyicileri olan öz kaynak oranı, mevduat oranı, yabancı kaynak oranları kârlılığın da belirleyicileridir. Makroekonomik değişkenler olarak ise, genelde Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH), büyüme oranı, faiz oranı ve TÜFE (Tüketici Fiyat Endeksi) ya da enflasyon oranının tercih edildiği görülmektedir (Alexiou ve Sofoklis, 2009; Ata, 2009; Alper ve Anbar, 2011; Acaravcı ve Çalım, 2013; Căpraru ve Ilnatov, 2014; Saeed, 2014; Pan ve Pan, 2014; Petria vd., 2015; Reis vd., 2016, Okuyan ve Karataş, 2017; Aydın, 2019; Türkdönmez ve Babuşçu, 2019; Sarı,2020). GSYİH ile sanayi üretim endeksinin ayrı ya da birlikte kullanıldığı çalışmalar da bulunmaktadır (Sayılğan ve Yıldırım, 2009; Dağıdır, 2010; Taşkın, 2011). Üçüncü olarak, menkul

kıymetler değişkeninin genellikle likidite oranı değişkeni içinde yer aldığı ve kârlılık analizlerinde belirleyici olduğu da belirtilmelidir[§].

Tablo 1. Kârlılık Analizi Alan Yazın Taraması Özeti

Yazarlar ve yıl	Ülke ve Dönem	Değişkenler	Yöntem	Sonuçlar/Bulgular
Demirguc-Kunt, A., ve Huizinga, H. (2000)	OECD Ülkeleri ve gelişmekte olan ülkeler, 1990-1997	Vergi öncesi kâr / toplam varlıklar, net faiz geliri / toplam varlıklar, faiz dışı giderler / toplam varlıklar, toplam özsemaye / toplam varlıklar, toplam krediler / toplam varlıklar, faiz dışı gelir getiren varlıklar / toplam varlıklar, mevduatlar ve diğer kısa vadeli kaynaklar / toplam aktifler, mevduat bankaları toplam aktifler / GSYH (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla), merkez bankası toplam varlıkları / GSYH, Borsadaki şirketlerin piyasa değeri / GSYH, mevduat bankaları özel sektör kredileri / GSYH, Borsa işlem hacmi / GSYH, finansal sistemin piyasa temelli mi banka temelli mi olduğunu gösteren finansal yapı endeksi,	Regresyon Analizi	Kârlılık ile net faiz geliri rasyosu, özkaynak rasyosu, merkez bankası toplam varlıkları / GSYH, Borsadaki şirketlerin piyasa değeri / GSYH, borsa işlem hacmi / GSYH, toplam krediler / toplam varlıklar rasyosu arasında pozitif ilişki, faiz dışı gelir getiren aktifler / toplam varlıklar ile negatif ilişki tespit edilirken, mevduatlar ve diğer kısa vadeli kaynaklar / toplam varlıklar ile kârlılık ilişkisi banka temelli finansal sistemlerden piyasa temelli sistemlere doğru değişiyor, faiz dışı giderler / toplam varlıklar ilişkisi ise anlamlı bulunmamıştır. Makro ekonomik değişkenlerin çoğu ile kârlılık ilişkisi anlamlı bulunmamıştır. Yalnızca enflasyon ile kârlılık ilişkisi pozitif ve anlamlı bulunmuştur. Finansal yapının banka kârlılığı ile belirgin bir ilişkisi olmadığı da tespit edilmiştir.
Alexiou ve Sofoklis (2009)	Yunanistan, 2000-2007	ROA, ROE, kredi risk, banka büyüklüğü, likidite oranı (krediler / mevduatlar), verimlilik oranı (varlıklar / toplam personel), etkinlik oranı (maliyet / gelir), enflasyon oranı, faiz oranı, büyüme oranı, özel tüketimler, sermaye oranı,	Panel Veri Analizi	Bankacılığa özgü değişkenlerden banka büyüklüğünün, banka kârlılığını pozitif yönde etkilediği, kredi riski banka verimliliğinin, etkinliğinin ve likidite oranının ise negatif yönde etkilediği, makroekonomik değişkenlerden enflasyonun kârlılık ile ilişkisinin pozitif yönde olduğu, büyümenin ve özel tüketimlerin istatistiki olarak anlamlı bir ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

[§] Örneğin Reis vd.'de (2016:28) likidite oranı olarak “Kredi ve Alacaklar / Toplam Aktifler” alındığı için “menkul kıymetleri” içermektedir. Ayrıca Devlet İç Borçlanma Senetleri (DİBS) yatırımcısına vadesinden önce herhangi bir zamanda piyasa koşullarına göre geçerli faiz oranı üzerinden nakde dönebilme imkanını verdiği için likit değerlerden sayılmaktadır. Ama menkul değerler cüzdanının bütünüyle DİBS’lerden oluşmadığını da dikkate almak gerekir.

Ata (2009)	Türkiye, 2002-2007	ROA, NIM (Net Faiz Marjı), maliyet / gelir, öz kaynak / toplam aktif, toplam kredi / toplam mevduat, takipteki krediler / toplam krediler oranları ile toplam aktifler, büyüme, enflasyon, para arzı büyümesi (M2YRF), toplam aktifler / GSYİH oranları,	Panel Veri Analizi Yöntemi	ROA üzerinde içsel yani bankacılığa özgü faktörlerin etkisinin daha fazla olduğu bulunmuştur. Kârlılık özellikle likidite oranı, karşılık politikası, sermaye yeterliliği, etkin gider yönetimi ve banka büyüklüğü ile ilişkilidir. Makroekonomik göstergelerden banka aktiflerin GSYH'ye oranının banka performansını ciddi şekilde etkilediği görülmektedir. Bankacılık sektöründe yoğunlaşma oranı arttıkça, ROA'nın olumsuz etkilendiği de tespit edilmiştir.
Sayılgan ve Yıldırım (2009)	Türkiye, 2002-2007	ROA, ROE, TÜFE, Bilanço dışı işlemler / toplam aktifler, San. Üretim endeksi, bütçe dengesi / San. Üretim endeksi, öz sermaye / topl. Aktifler,	Çok değişkenli, tek denklemlerli regresyon yöntemi	San. üretim endeksi, bütçe dengesi / san. Üretim endeksi, öz sermaye / topl. aktifler oranı kârlılığı istatistik olarak anlamlı ve olumlu etkilerken, TÜFE ve bilanço dışı işlemler / topl. akt. Oranı kârlılığı olumsuz etkilemektedir.
Dağdır (2010)	Türkiye, 2003-2008	NIM (Net Faiz Marjı), üretici fiyatları endeksi, GSYİH ve sanayi üretim endeksi,	Engel Granger Eşbütünleşme Testi	NIM ile sanayi ür. endeksi, GSYİH ve üretici fiyat endeksi değişkenlerinin eş bütünleşik oldukları, NIM ile enflasyon ve san. üretim endeksi arasındaki ilişkinin negatif ve anlamlı olduğu, GSYİH ile ilişkinin ise istatistiksel olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir.
Alper ve Anbar, (2011)	Türkiye, 2002-2010	ROA, ROE, NIM, sermaye yeterlilik rasyosu, aktif büyüklüğü, krediler / toplam aktif., takipteki krediler / toplam krediler, likidite oranı, mevduatlar, faiz dışı gelirler, reel büyüme oranı, enflasyon oranı, reel faiz oranı,	Panel Veri Yöntemi	Büyük bankalar daha yüksek kârlılık elde ediyorlar. Aktif büyüklüğü ve faiz dışı gelirler aktif kârlılığını pozitif yönde etkilerken; kredi hacmi ve takipteki krediler negatif yönde etkilemektedir. Makroekonomik değişkenlerden yalnızca reel faiz öz kaynak kârlılığını pozitif yönde etkilemektedir. Diğer bankacılığa özgü değişkenler ve diğer makroekonomik değişkenlerin kârlılık üzerinde önemli bir etkisi tespit edilememiştir.
Taşkın (2011)	Türkiye, 1995-2009	ROA, ROE, NIM, toplam krediler / toplam aktif, aktif büyüklüğü, öz kaynaklar / toplam aktif, takipli krediler / toplam krediler, personel giderleri / Toplam gelirler,	Panel Veri Analizi	Bankacılık kârlılığı mikro değişkenlerden daha fazla etkilenmektedir. Makroekonomik faktörlerin anlamlı düzeyde bir etkisi tespit edilememiştir. Yani bankaların kârlılıklarının kendi aktif

		bilanço dışı faaliyetler / toplam aktif oranları, kişi başına düşen GSMH, san. Üre.end., faiz oranı, TÜFE,		kalitelerine, kredi miktarlarına, maliyet kontrollerine ve bilanço dışı faaliyetlerine bağlı olduğunu, bu nedenle kârlılıkta banka yöneticilerinin anahtar rol üstlendiğini iddia etmektedir.
Olweny ve Shipho (2011)	Kenya, 2002-2008	ROA, özsermaye yeterliliği (toplam özsermaye / toplam aktifler) , takipli krediler oranı, likidite oranı (likit varlıklar / toplam mevduatlar), faaliyet giderleri / net faaliyet gelirleri, gelir çeşitlendirmesi (HH Endeksi, yabancı banka aktifleri / bankacılık sektörü toplam aktifler, piyasa yoğunlaşması (HH Endeksi),	Çoklu Doğrusal Regresyon Yöntemi	Sermaye yeterliliği, likidite oranı, gelir çeşitlendirmesi değişkenleri ile kârlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiş iken, aktif kalitesini gösteren takipli krediler oranı, faaliyet giderleri / net faaliyet gelirleri oranı ve piyasa yoğunlaşması değişkenleri ile kârlılık arasında anlamlı ve negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Yabancı banka sahipliği ile kârlılık arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.
Akbaş (2012)	Türkiye, 2005-2010	ROA, ROE, karşılıklar / brüt krediler, topl. giderler / toplam gelirler,		Karşılıklar / brüt krediler, topl. giderler / topl. gelirler, mevduat yoğunlaşma endeksi Herfindahl–Hirschman Endeksi ve enflasyonun ROA ile anlamlı ve ters yönlü ilişki içinde iken, ROE, öz kaynak / aktif, karşılıklar / brüt krediler, topl. giderler / topl. gelirler, toplam varlıkların logaritmasının ve aktif yoğunlaşması için HHI nin, kârlılıkla anlamlı ve ters yönlü ilişkilidir.
Lin vd. (2012).	Çin, Hindistan, Endonezya, Japonya, Filipinler, Singapur, Güney Kore, Tayvan ve Tayland, 1997-2005	NIM, yönetim etkinliği, sermaye oranı, mevduatların fırsat maliyeti, kesin faiz ödemeleri, likidite riski, faiz riski, kredi riski, faiz-dışı gelirler / toplam faaliyet gelirleri, toplam krediler/ toplam aktif, gelir çeşitlendirmesi, aktif çeşitlendirmesi,	Switching Regresyon modeli	NIM, fonksiyonel olarak çeşitlenmiş bankalar banka risk faktöründeki dalgalanmalara karşı, uzmanlaşmış bankalara göre, daha az duyarlıdır. Faiz-dışı gelirler / toplam faaliyet gelirleri, gelir ve aktif çeşitlendirmesinin katsayısı pozitif ve anlamlı iken toplam krediler / t.aktif oranının katsayısı negatiftir.
Acaravcı ve Çalım (2013)	Türkiye, 1998-2011	ROA, ROE, NIM, topl. Krediler / toplam aktifler, toplam mevduat / toplam aktifler, toplam likit değerler / toplam aktifler, toplam üc. ve kom. gelirleri / toplam aktifler, toplam aktiflerin log., toplam sermaye / toplam aktifler, reel döviz kuru, reel	Johansen ve Juselius eş bütünleşme yöntemi	Kârlılık üzerinde bankacılığa özgü değişkenler makroekonomik değişkenlerden daha çok etkilidir. Reel GSYİH ve reel döviz kuru da kârlılık üzerinde belirleyicidir.

		faiz oranı, enflasyon, reel GSYİH,		
Căpraru ve Ilnatov (2014)	Bulgaristan, Romanya, Macaristan, Polonya, Çek Cum. 2004 -2011	ROA, ROE, NIM, banka büyüklüğü, sermaye yeterliliği, yönetim etkinliği, kredi riski, likidite riski, diğer operasyon gelirleri / ortalama aktifler, piyasa yoğunlaşması (HHI), enflasyon, ekonomik büyüme,	Regresyon Modeli	Banka Büyüklüğü Yönetim Etkinliği tüm performans kriterlerini negatif sermaye yeterliliği pozitif etkilerken, kredi riski ROA ve ROE'yi negatif ve enflasyon ise pozitif etkilemekte, ekonomik büyüme ise yalnızca ROA'yı pozitif etkilemekte, likidite riski ve piyasa yoğunlaşmasının etkisi istatistiki olarak anlamsız.
Pan ve Pan (2014)	Çin, 1998-2012	ROA, ekonomik büyüme, para politikası, enflasyon ve finansal gelişme,	Panel Veri Analizi Yöntemi	ROA, ekonomik büyüme, enflasyon, faiz oranı ve para arzındaki büyüme değişkenleri banka kârlılığı ile pozitif yönde ilişkili iken; finansal piyasalardaki gelişmelerle negatif yönde ilişkilidir. Para arzındaki büyüme en fazla etkileyenidir.
Saeed (2014)	Birleşik Krallık, 2006-2012	ROA, ROE, öz kaynak oranı, toplam varlıklar (banka büyüklüğü), kredi hacmi (toplam krediler / toplam varlıklar, mevduat oranı (toplam mevduatlar / toplam varlıklar), likidite oranı (net krediler / toplam varlıklar), büyüme, enflasyon oranı, ortalama kredi faiz oranı,	Regresyon analizi olarak Sabit Etki modeli	İçsel değişkenlerden sermaye, kredi, mevduat ve likidite oranları hem ROA hem de ROE'yi pozitif olarak etkilemektedir. Faiz oranı da kârlılığı pozitif etkilerken, büyüme ve enflasyon negatif etkilemektedir. Buradan, büyük bankalar, sahip oldukları sermaye, mevduat, kredi, öz kaynakları ile bu makroekonomik koşullarda güvenli ve rekabetçi avantajlar elde ederek daha yüksek kârlılık oranlarına ulaşabileceği sonucu çıkarılabilir.
Albulescu (2015)	Latin Amerika Ülk.(Meksika, Şili, Kolombiya, El Salvador, Honduras, Paraguay), 2005-2013	ROA, ROE, ödenmeyen krediler / toplam krediler, faiz dışı gelirler / brüt gelirler, öz sermaye oranı, likidite oranı, faiz oranı,	Panel Veri Yöntemi	Ödenmeyen krediler / toplam krediler oranı ve faiz dışı gelirler banka kârlılığını negatif yönde etkilerken, sermaye oranı, likidite oranı ve faiz oranı banka kârlılığını pozitif yönde etkilemektedir.
Petria vd. (2015)	27 Avrupa Birliği (AB) ülkeleri, 2004-2011	ROA, ROE, banka büyüklüğü, sermaye yeterliliği, kredi riski, likidite riski, yönetimin etkinliği, faaliyet çeşitlendirmesi,	Panel Veri Analizi Yöntemi	Kredi ve likidite riski, etkin yönetim, faaliyet çeşitlendirmesi, piyasa yoğunlaşması/rekabeti ve ekonomik büyümenin banka kârlılığında hem ROA'da hem de

		piyasa yoğunlaşması veya rekabeti, enflasyon ve büyüme,		ROE’de etkisi vardır. AB 27 ülkede rekabetin etkisi pozitif yönlüdür. Banka büyüklüğü ROE’yi etkilemezken, ROA’ya çok az anlamlı bir etkisi olmaktadır.
Reis vd. (2016)	Türkiye, 2009-2013	ROA, NIM, kaldıraç, likidite, faaliyet giderleri, kredi / mevduat oranları, TÜFE, GSYİH, piyasa kapitalizasyonu,	Panel Veri Analizi Yöntemi	Piyasa kapitalizasyonu ROA’yı olumlu yönde etkilerken, kaldıraç ve kredi / mevduat oranları olumsuz yönde etkilemektedir. Kaldıraç, kredi / mevduat oranı, piyasa kapitalizasyonu ve GSYİH değişkenleri NIM’i olumsuz yönlü etkilemektedir.
Okuyan ve Karataş (2017)	Türkiye, 2002- 2013	Öz kaynak yeterliliği, mevduat / aktifler, personel gid. / aktifler, net faiz gelirleri / topl.gelir, faiz dışı gelirler / aktifler, takipteki krediler / krediler, likit varlıklar / aktifler oranları, aktiflerin logaritması, ihracatın ith. karşılama oranı, TÜFE, GSYİH,	Panel Veri Analizi Yöntemi	Öz kaynak yeterliliği, mevduat hacmi, personel giderleri, net faiz geliri, faiz dışı gelirler, aktif büyüklüğü, TÜFE ve GSYİH aktif kârlılığını olumlu yönde; likit varlıkların oranı, takipteki krediler ise aktif kârlılığını olumsuz yönde etkilemektedir. Krediler / aktifler ve ihracatın ithalatı karşılama oranları aktif kârlılığını anlamlı bir şekilde etkilememektedir. Mevduat hacmi, personel giderleri, net faiz geliri, aktif büyüklüğü, ve TÜFE öz kaynak kârlılığını olumlu yönde etkilerken; likit varlıklar, takipteki krediler ise öz kaynak kârlılığını da olumsuz yönde etkilemektedir. Öz kaynak yeterliliği, mevduat hacmi, personel giderleri, net faiz geliri, faiz dışı gelirler NIM’i pozitif, aktif büyüklüğü ise negatif etkilemektedir. Diğer değişkenlerin anlamlı bir etkisi yoktur.
Aydın (2019)	Türkiye, 2005 - 2015	ROA, ROE, Kredi riski (takipli krediler / toplam krediler ve alacaklar), banka büyüklüğü, likidite riski, faaliyet giderleri, sermaye, net faiz gelirleri, faiz dışı gelirler, büyüme, enflasyon ve kredi yoğunlaşması.	Panel Veri Analizi Yöntemi	Banka kârlılığı hem bankalara özgü, hem sektöre özgü değişkenlerden hem de makroekonomik değişkenlerden önemli derecede etkilenmektedir. Banka sermayesi, faiz dışı gelirler ve büyüme aktif kârlılığını anlamlı ve olumlu yönde etkilerken, kredi ve likidite riskleri anlamlı ve olumsuz yönde etkilemektedir. Öz kaynak kârlılığını (ROE), net faiz gelirleri, faiz dışı gelirler, enflasyon ve sektörel yoğunlaşma olumlu yönde etkilerken, faaliyet giderleri olumsuz yönde etkilemektedir.

Türkdönmez ve Babuşçu (2019)	Türkiye, 2010-2017	ROA, ROE, enflasyon, ort. mevd. faizi, GSYİH, öz kaynak / toplam aktif, sektör payı ve aktif kalitesi	Panel Veri Analizi Yöntemi	Enflasyon, mevduat faizi ve GSYİH, sektör payı ile aktif kârlılığı ve öz kaynak kârlılığı arasında olumlu bir ilişki tespit edilmişken, öz kaynak / topl. aktif oranı yalnızca öz kaynak kârlılığı ile anlamlı ve olumlu bir ilişki içindedir.
Erdoğan ve Acar (2020)	Türkiye, 2008-2018	ROA, banka büyüklüğü, sermaye yeterliliği, likidite, mevduat ve maliyet etkinliği,	Çoklu Regresyon	Maliyet etkinliği ile ROA arasında olumsuz ve anlamlı bir ilişki var iken, sermaye yeterliliği ile ROA arasında anlamlı ve olumlu bir ilişki vardır. Banka büyüklüğü ile kârlılık arasında da olumsuz bir ilişki tespit edilmiştir ama önemsiz olduğu vurgulanmıştır. Mevduat oranı ve likidite ile kârlılık arasında ise anlamlı bir ilişki yoktur.
Sarı (2020)	Türkiye, 2007-2018	ROA, ROE, sektörel kredi yoğunlaşması için HHI, öz kaynak oranı, takipli krediler oranı, krediler / toplam aktifler oranı, toplam faiz gelirleri / ort. Toplam aktifler oranı, toplam faiz dışı gelirler / ort. toplam aktifler oranı, büyüme hızı, reel kur	ARDL Yöntemi	Bankacılık sektörü kredilerinde HHI ile kârlılık arasında güçlü bir ilişki bulunmuş olup; faiz gelirleri ile kârlılık ilişkisi olumlu ve anlamlı iken, faiz dışı gelirlerin kârlılık ile ilişkisi anlamlı ama olumsuz yöndedir.
Berkman (2022)	Türkiye, Ocak 2018 – Aralık 2020	ROA, ROE, türev finansal araçlar / taahhütler, alım satım amaçlı Maddi Duran Varlıkların vadesi, Faiz dışı gelirler / faiz dışı giderler, sanayi üretim endeksi, sermaye yeterlik rasyosu,	Johansen Eş bütünleşme ve Hata Düzeltme modeli	Ampirik bulgular kârlılık ile diğer değişkenler arasında uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Türev finansal araçların taahhütlere oranı ile faiz dışı gelirlerin faiz dışı giderlere oranının ROA ve ROE'yi istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkilediği, sermaye yeterlilik rasyosunun anlamlı bir etkiye sahip olmadığı, sanayi üretim endeksinin ise ROA ve ROE üzerindeki etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır.

Doğrudan menkul kıymet ve banka performansının incelendiği tek çalışma ise Lelissa'nın(2014) çalışmasıdır. Söz konusu çalışmada 2007 - 2013 dönemi Etiyopya bankacılık verileri (ROA, NIM, DİBS, karşılıklar / toplam krediler, krediler / toplam aktifler, YP mevduat / toplam aktifler, likit aktifler/ mevduatlar) kullanılarak DİBS ile özel bankaların performansları arasındaki ilişki panel veri analizi ile incelenmiştir. İnceleme sonuçlarına göre, “DİBS ile özel bankaların performansları arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. Ancak bankaların hükümet politikası kapsamında DİBS aldığı dönemle öncesi arasında pozitif farklılık olduğu, DİBS’lerin fazla likiditeyi temizleyerek banka performansına dolaylı olarak pozitif katkıda bulunduğu” vurgulanmıştır. Ayrıca, “karşılıkların performans ile ilişkisi ise negatif yönlü, YP mevduatlar ve NIM’in kârlılıkla ilişkisi ise pozitif yönlü” olarak tespit edilmiştir.

Dördüncü olarak, görüldüğü gibi, bankacılık sektörü ve özel bankaların performans analizlerine ilişkin pek çok çalışma bulunmaktadır. Ancak yukarıda da belirtildiği gibi özellikle kamu bankalarının performans analizine ilişkin çalışmalar sınırlıdır (Bora ve Arslan, 2017; Bektaş, 2022).

Bunlardan ilki Bora ve Arslan'ın (2017) çalışmasıdır. Yazarlar, bu çalışmada 2003 - 2015 yılı Türkiye kamu bankaları, kârlılık oranları, aktif kalitesi ve personel maliyetleri verileri ile bir oran analizi yapmışlardır. Bu analiz sonucunda; “banka aktiflerinin GSYH’ye oranının ilgili dönemde sürekli arttığı, 2015’de en büyük aktif büyüklüğe sahip bankanın Ziraat Bankası olduğu, kârlılığa göre sektör payının 2003 yılında % 32’den 2015 yılında % 37’ye yükseldiği, kârlılık konusunda en önemli katkıyı Vakıflar Bankası’nın sağladığı, kârlılık açısından en başarısız bankanın Halk Bankası olduğu, öz kaynak kârlılığı (ROE) açısından Ziraat Bankası’nın sektör ortalamasının çok üzerinde bir orana sahip olduğu, şube başına kârlılıkta ve personel başına kârlılıkta ise Vakıflar Bankası’nın son sırada olduğu” tespit edilmiştir.

Bektaş’ın(2022) yaptığı ikinci çalışmada ise; ekonomik (ROA, ROE), sosyal (Toplam şube, ATM ve personel sayısı), çevresel (Kapsam 1 ve 2 Emisyonu) değişkenler MEREK ve ARAS yöntemleri ile incelenmiş, analiz sonucunda Vakıf Bank’ın en iyi performanslı banka olduğu, onu Halk Bank ve Ziraat Bankası’nın takip ettiği tespit edilmiştir.

Kamu bankaları bağlamında 3. sırada söz edilebilecek çalışma Özbek vd (2021) tarafından Türkiye bankalarına ilişkin olarak; sermaye yeterlilik, ana sermayenin toplam varlıklara, öz sermayenin toplam varlıklara, takipli kredilerin toplam kredilere, giderlerin gelirlere, kredilerin toplam varlıklara oranlarının Bankometer yöntemi ile analiz edildiği çalışmadır. Analiz sonucunda; sermaye sahipliği açısından kamu bankaları ile özel bankaların ayrıştığı tespit edilmiştir.

Son olarak, kamu bankalarına COVID-19 salgını bağlamında bakıldığında; dikkat çeken bazı çalışmalara (Işık ve Akdoğan, 2021; Beybur, 2021; Gülcemal ve Doğan, 2022; Erdoğan, 2022) rastlanılmıştır.

Bunlardan Işık ve Akdoğan’ın(2021) çalışmalarında; “kamu, özel ve yabancı sermayeli mevduat bankalarının pandemi döneminde yaşadığı sıkıntıların finansal tablolarına nasıl yansıtıldığı” incelenmekte ve sonuçları “mevduat bankalarının pandeminin olumsuz etkilerine karşı hane halkı ve reel kesime kredi vermesi, kredi takip vadelerinin uzatılması, yabancı paranın piyasalar üzerindeki etkisini azaltmak amacıyla devlet borçlanma senetlerine yönelmesi ve swap işlemleri yapması” şeklinde özetlenmektedir.

Beybur’un (2021) çalışmasında ise; Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren kamu, yerli, yabancı mevduat bankaları ve katılım bankalarının pandemi öncesi bir yıllık ve pandemi sürecinde geçen bir yıllık süreçteki kârlılık düzeylerinin gelişimi analiz edilmektedir. Analiz sonuçlarına göre; “kamu bankalarının diğer banka türlerine göre faiz giderlerinin ve faiz dışındaki diğer giderlerinin yükseldiği; buna karşılık net kâr düzeylerinin, aktif kârlılık oranlarının, özkaynak kârlılık oranlarının ve net faiz marjlarının ise azaldığı” gözlenmiştir.

Kocaman (2021), Türk bankacılık sektörünün 2019:12-2020:12 dönemine ait aylık verilerinden yararlanılarak COVID-19 salgını süresince alınan kararların bankaların finansal tablolarına ve sektörün yoğunlaşmasına etkisini analiz etmiş ve sonucunda “ COVID-19 önlemleri ile birlikte toplam kredi hacminin arttığı ve artışta kamu sermayeli mevduat bankalarının ön plana çıktığı ve bu nedenle kamu sermayeli bankaların kârlılık açısından diğer banka gruplarına göre olumsuz ayrıştığını ve sermaye yeterlilik rasyolarının sektör ortalamasının altında seyrettiğini” tespit etmiştir. Ayrıca, “COVID-19 sonrası dönemde Türk bankacılık sektöründe aktif payları ve kredi hacmindeki yoğunlaşmanın artarak kamu sermayeli mevduat bankalarının piyasadaki hakimiyetini yükselttiği” sonucuna varmıştır.

Gülcemal ve Doğan (2022) da COVID-19 öncesi dönem ile COVID-19 döneminde 8 mevduat bankasının 9 çeyreklik dönemi kapsayan finansal oranlarını karşılaştırmışlar ve sonucunda COVID-19 döneminde bankaların sermaye yeterlilik, aktif kalitesi, yabancı para net pozisyonu, gelir gider yapısı oranlarının etkilendiğini, kârlılıklarında önemli bir değişiklik olmamasına rağmen piyasa performanslarında istatistiksel açıdan anlamlı bir yükseliş olduğunu tespit etmişlerdir.

Erdoğan’ın (2022) Türkiye kamu mevduat bankaları 2019 ilk çeyreği ile 2021 3. çeyreği arasındaki ROE, sermaye yeterlilik, öz sermaye / aktif, mevduat / aktif, kredi / mevduat, likidite, gelir çeşitlendirmesi, personel giderleri, alınan kredi ve duran varlık oranlarına ilişkin veriler ve ÇKKV (Çok Kriterli Karar Verme) Modeli ile

yaptığı analizden de söz edilmesi gerekmektedir. Bu analiz sonunda; “COVID-19 öncesinde kamu bankaları, performansa göre, Ziraat Bankası, Vakıflar Bankası, Halk Bankası şeklinde sıralanmış iken, COVID-19 salgını krizi döneminde bu sıralamanın Vakıflar Bankası, Ziraat Bankası ve Halk Bankası şeklinde değiştiği” gözlenmiştir. COVID-19 vakalarının azaldığı dönemde ise başarı sıralaması salgın öncesi dönemdeki halini almıştır. Kamu mevduat bankalarının, finansal performans açısından, COVID-19 salgınından olumsuz etkilendiği vurgulanmıştır.

Şüphesiz salgının bankacılık sektörüne etkileri konusunda, yukarıda sözü edilen çalışmalar haricinde, ulusal ve uluslararası düzeyde pek çok çalışma yapılmış ve yapılmaktadır. Bu çalışmaların sonuçları genel olarak diğer sektörlerde olduğu gibi bankacılık sektörünün de COVID-19 salgını krizinden olumsuz etkilendiği yönündedir (Bekçi vd, 2020; Koç vd, 2021; Sarı, 2021; Armağan, 2021; Ho vd, 2023).

Alan yazın taramasına ilişkin özet bilgilerden sonra aşağıda üçüncü bölümde çalışmanın veri ve ampirik yöntemi açıklanmaktadır.

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

3.1. Veri

Yukarıda özetlenen alan yazın incelemesi sonucunda bankacılık sektöründe kârlılığı etkilediği düşünülen bazı değişkenlere modelde yer verilmiştir. Bu değişkenler aşağıda Tablo 2’de listelenmiştir. Görüldüğü gibi bu değişkenlerin çoğunluğu bankacılığa özgüdür. Çünkü, son dönemlerde yapılan bazı çalışmalarda, özellikle Global Kriz sonrası Türk bankacılık sektöründe, bankacılığa özgü değişkenlerin daha belirleyici olduğu tespit edilmiştir (Ganioğlu ve Us, 2014:23, Ata, 2009; Taşkın, 2011; Acaravcı ve Çalım, 2013).

Bankacılığa özgü değişkenlerin seçiminde bankacılık sektörünün kaynakları (özkaynak ve yabancı kaynak oranları) ve bu kaynakları plase ettiği faaliyet konuları belirleyici olmuştur. Bu kapsamda bankaların mevduat kaynağının ne kadarını kredilere (mevduatın krediye dönüşüm oranı), ne kadarını menkul kıymetlere tahsis ettiğinin kârlılığı etkileyeceği açıktır. Krediler ve menkul kıymetler banka bilançosunun aktifinde yer aldığı için bağımlı değişken olarak aktif kârlılığı (ROA) seçilmiştir. Net faiz gelirleri de kârlılığı doğrudan etkilediği için çalışmada yer verilmiştir**. Bu kredilerin sorunlu hale gelerek takip hesaplarında izlenmesi yani kredi riskinin yükselmesi de kârlılığı etkilemektedir.

Kredi faizi hem bankacılığa özgü bir değişken olarak hem de ülkedeki makroekonomik koşulların bir göstergesi olarak yer almaktadır. TÜFE de ülkedeki makroekonomik koşulların bir göstergesidir. Alan yazın incelemesinde de görüldüğü üzere makroekonomik gösterge olarak TÜFE’nin ve enflasyon oranının alındığı pek çok çalışma bulunmaktadır (Alexiou ve Sofoklis, 2009; Ata, 2009; Sayılğan ve Yıldırım, 2009; Alper ve Anbar, 2011; Taşkın, 2011; Acaravcı ve Çalım, 2013; Cäpraru ve Ihnatov, 2014; Saeed, 2014; Pan ve Pan, 2014; Petria vd., 2015; Reis vd., 2016, Okuyan ve Karataş, 2017; Aydın, 2019; Türkdönmez ve Babuşçu, 2019).

Çalışmada COVID-19 salgını öncesi 3 yıl ve salgın sonrası 3 yıl olmak üzere toplam 6 yıllık döneme (2017 - 2022 döneminde) ait aylık veriler kullanılmıştır. Ayrıca COVID-19 salgını krizini temsilen modele bir kukla değişken†† de eklenmiştir. Veriler BDDK web sitesinde “Kamu” tarafı seçilerek derlenmiştir (BDDK, 2023) ve katılım bankalarını da kapsamaktadır. Türk Ticaret Bankası, Birleşik Fon Bankası ve Adabank verileri yer almamaktadır. Bu doğrultuda model toplam 70 gözlem içermektedir (EK 1).

** Net faiz gelirleri rasyosu bir alt performans göstergesi olarak da kullanılabilir. Bu arada, alan yazın taraması özetinin yer aldığı Tablo 1’de de görüldüğü gibi bankaların performans ölçülerinden biri de Net Faiz Marjıdır. Net Faiz marjı (NIM) mevduat faizi ile kredi faizi arasındaki fark olup net faiz geliri oranı ile karıştırmamak gerekir.

†† Kukla değişkene Covid-19 salgını krizi öncesi için (0) sonrası için (1) değeri verilmiştir.

Tablo 2. Özet Veri Tablosu

Değişkenler	Açıklama	Kaynak
ROA	Dönem Net kârı (Zararı) / Ortalama Toplam Aktifler (%)	BDDK
MENKULMVD	Toplam Menkul Değerler / Toplam Mevduat (%)	BDDK
TAKIP	Takipteki Alacaklar (Brüt) / Toplam Nakdi Krediler (%)	BDDK
OZK	Yasal Öz kaynak / Risk Ağırlıklı Kalemler Toplamı (%)	BDDK
KRDMVD	Toplam Nakdi Krediler / Toplam Mevduat (%)	BDDK
YKAYNAK	Yabancı Kaynaklar / Toplam Öz kaynaklar (%)	BDDK
NFAIZGELİR	Net Faiz Geliri (Gideri) / Ortalama Toplam Aktifler (%)	BDDK
FAİZ	Ağırlıklandırılmış Ticari TL Kredi Faizi	TCMB
TÜFE	Tüketici Fiyat Endeksi (2003=100)	TÜİK

Kamu bankaları grubuna ait söz konusu değişkenlerin diğer banka grupları ve sektörle karşılaştırmalı grafikleri aşağıya çıkarılmıştır. Ancak ROA ve NFAIZGELİR grafiklerinin yılsonu oranları dikkate alınarak oluşturulduğunu belirtmek gerekir.

3.2. Kamu Bankaları Rasyolarının Diğer Banka Grupları ve Sektör ile Karşılaştırması(2017-2022)

BDDK web sitesinden alınan temel bankacılık göstergelerine göre; Aralık 2022 itibarıyla bankacılık sektörünün toplam aktifleri 14.347 Milyar TL'dir. Bunun % 86'sı mevduat bankalarına aittir. Kalkınma ve yatırım bankalarının payı % 6 iken katılım bankalarının payı % 8'dir. Sahiplik durumu açısından bakıldığında; kamu bankalarının payı % 45, yerli özel % 30 ve yabancı bankaların payı ise % 25'dir. Bankacılık sektörü bilançosunda, aktifler içerisinde kredilerin oranı % 53, toplam 2.371 Milyar TL olan menkul kıymetlerin oranı ise % 17'dir. 7.581 Milyar TL olan toplam kredilerde kamu bankalarının payı ise % 48'dir. Sektör bilançosunun pasif tarafında mevduat % 62 ile en yüksek paya sahiptir. Öz kaynak oranı ise % 10'dur. Görüldüğü gibi, bankacılık sektöründe kamu bankalarının ağırlığı büyüktür (BDDK, 2022).

2017 - 2022 dönemi Aralık ayı itibarıyla mevduatın krediye dönüşüm tablosu aşağıya çıkarılmıştır (Tablo 3). Bir sonraki aylık bazlı grafiğin yer aldığı Şekil 1'de görüldüğü gibi kamu, yerli özel, yabancı sermayeli banka gruplarında ve dolayısıyla sektörde özellikle 2019 yılından sonra aşağı yönlü bir eğilim içerisindedir. Bunda 2018 krizi ve ardından gelen COVID-19 salgınının etkisi büyüktür. Bu grafikte dikkat çekici diğer husus, kamu bankalarında mevduatın krediye dönüşüm oranının diğer banka grupları ve sektör oranının üzerinde olmasıdır.

Tablo 3. Mevduatın Krediye Dönüşüm Oranı (%)

Dönem	Kamu	Yerli Özel	Yabancı	Sektör
2017.12	137.95	122.04	119.05	126.63
2018.12	144.05	113.01	108.25	122.58
2019.12	126.90	103	94.56	109.64
2020.12	116.85	106.08	96.96	108.26
2021.12	107.27	93.02	82.72	95.92

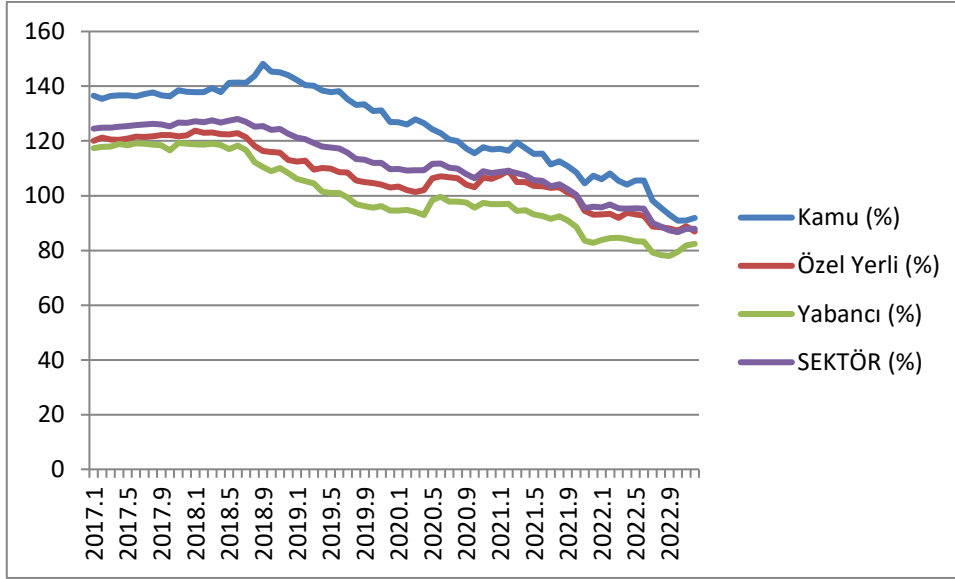
2022.12

91.85

86.9

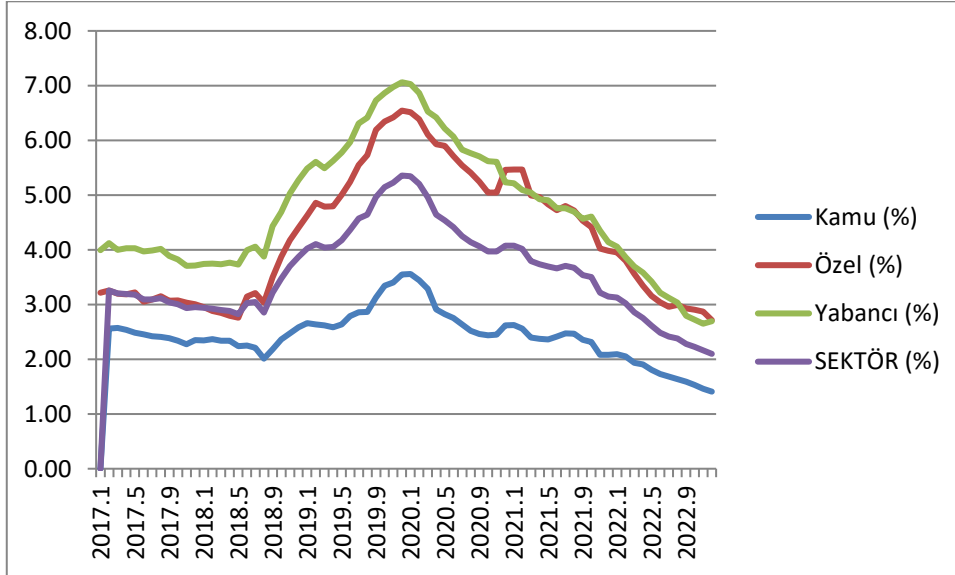
82.37

87.94



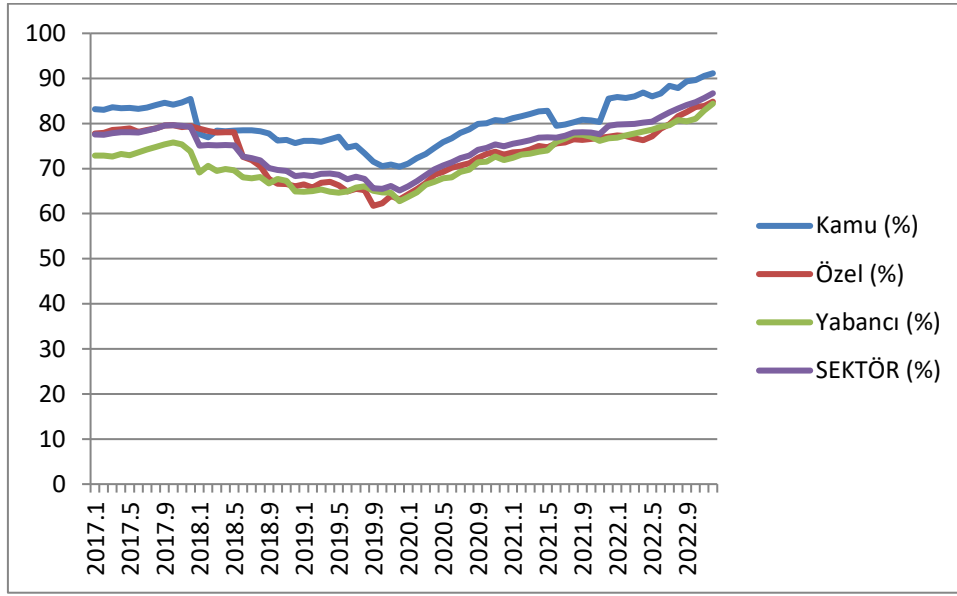
Şekil 1. Kredi Mevduat Oranı (KRDMVD) Grafiği

Öte yandan takip oranları açısından bakıldığında; aynı kamu bankalarının takip oranlarının hem yerli özel ve yabancı bankaların hem de sektörün altında olduğu görülmektedir. Özellikle salgının başladığı 2020 yılından sonra takip oranları hızla düşmüştür. Bunun hükümetin aldığı salgın tedbirleri kapsamında vadesi gelen ama ödenmeyen kredilerin ötelenmesi desteği ile ilgili olduğu açıktır (Sarı, 2021; Işık ve Akdoğan, 2021:117-118). Tabii bu durumda bankaların bu sorunlu krediler için ayırdıkları karşılıkların artması da beklenir.



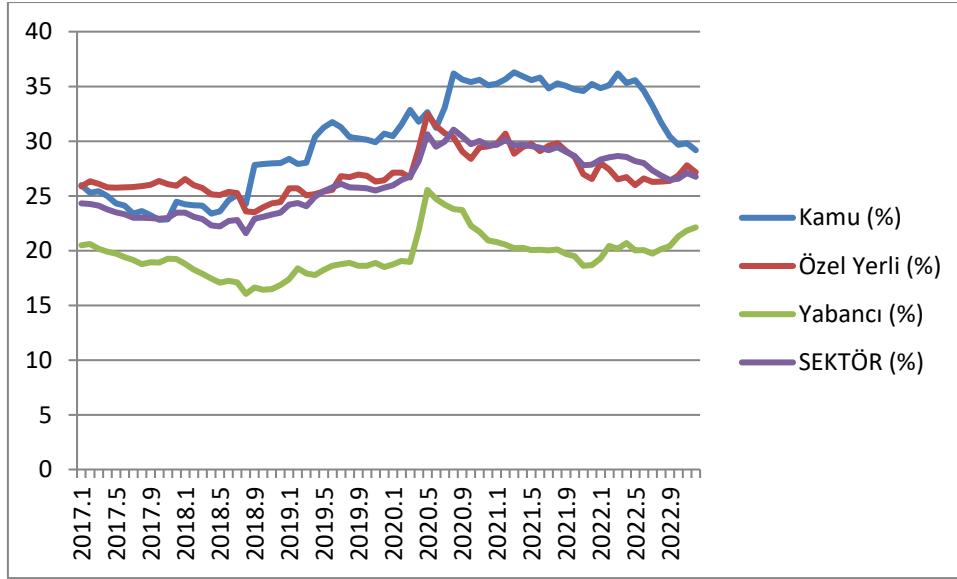
Şekil 2. Takip Oranı Grafiği

Aşağıda yer alan Şekil 3'de görüldüğü gibi tüm banka gruplarında karşılıklar 2020 yılından sonra artma eğilimine girmiştir. Mevduatın krediye dönüşüm oranı açısından diğer banka gruplarının ve sektörün üzerinde, takip oranı açısından diğer banka grupları ve sektörün altında olan kamu bankalarının karşılık oranı diğer banka gruplarının ve dolayısıyla sektörün üzerine çıkmıştır. Elbette bu durum maliyetleri artırıcı ve dolayısıyla kârlılığı azaltıcı bir durumdur.



Şekil 3. Takipteki Alacaklar Karşılığının Brüt Takipteki Alacaklara (Karşılıklar) Oranı Grafiği

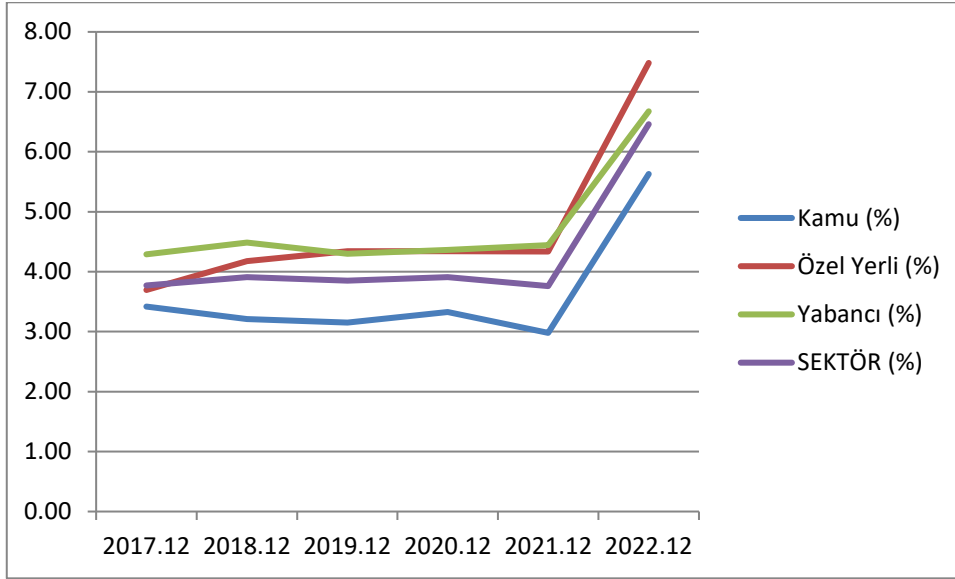
Çalışma konusu olan menkul değerler (toplam menkul değerler / toplam mevduat) açısından bakıldığında ise kamu bankalarının diğer banka grupların ve sektörün üzerinde olduğu görülmektedir. Yalnızca inceleme dönemi olan 2017 başından 2018 yılı ikinci yarısına kadar özel sermayeli bankaların menkul kıymet oranı kamu sermayeli bankalarının üzerindedir. Yukarıda da belirtildiği gibi, Aralık 2022 dönemi itibarıyla, menkul kıymet cüzdanının % 60'ı devlet tahvilinden oluşmaktadır, % 35'i ise devlet bankalarının portföyündedir. Yani tüm menkul kıymet portföyünün % 35'i kamu bankalarında devlet tahvilidir (BDDK, 2022:28). Bu durumun, kamu bankalarını yasal düzenlemenin üzerinde bir oranda menkul kıymet (çoğunluğu devlet tahvili) almaya yönlendiren ve kamu bankalarının menkul değer oranının diğer banka gruplarının ve dolayısıyla sektörün üzerine çıkmasına yol açan hükümet politikalarının bir sonucu olduğu düşünülmektedir.



Şekil 4. Menkul Değerler Oranı (MENKULMVD) Grafiği

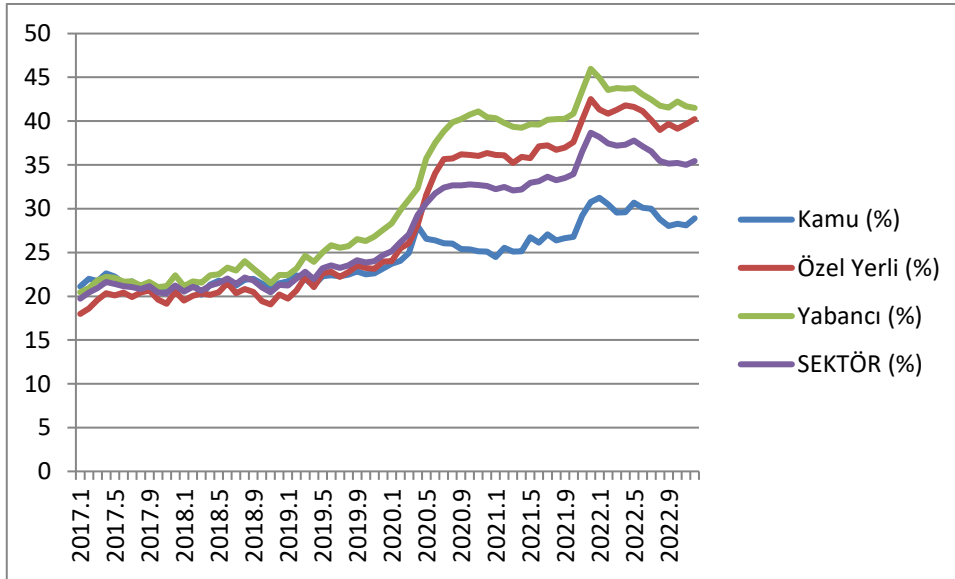
Kamu bankaları mevduatın krediye dönüşümü ve menkul kıymet oranları (toplam menkul kıymet/toplam mevduat) açısından diğer banka grupları ve sektörün üzerinde iken bu faaliyetlerinden elde ettiği net faiz gelirinin

ortalama toplam aktiflere oranı ise birkaç dönem hariç yerli özel ve yabancı sermayeli bankalar ve sektörün altındadır^{**}.



Şekil 5. Net Faiz Geliri Oranı (NFAIZGELİR) Grafiği

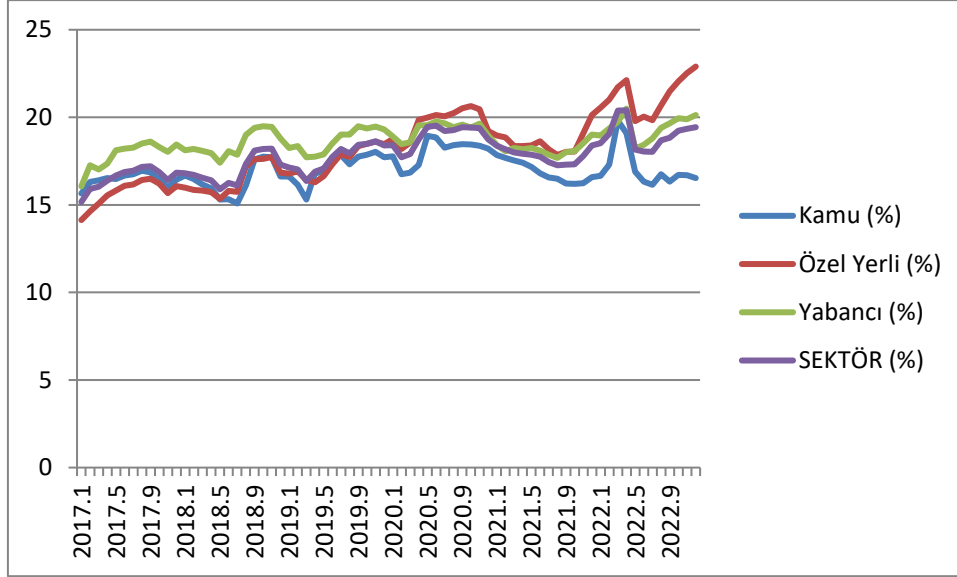
Kamu bankalarındaki vadesiz mevduatın toplam mevduata oranının (Şekil 6) inceleme döneminin ilk yıllarında yani 2017 - 2018 yıllarında diğer banka grupları ve sektörle paralel giderken 2019 yılında aşağı yönde ayrışmaya başladığı, salgının başlamasıyla diğer banka grupları ve sektörle arasının iyice açıldığı görülmektedir. Bunun kamu bankalarında kârlılığı olumsuz bir şekilde etkilediği düşünülmektedir.



Şekil 6. Vadesiz Mevduatın Toplam Mevduata Oranı Grafiği

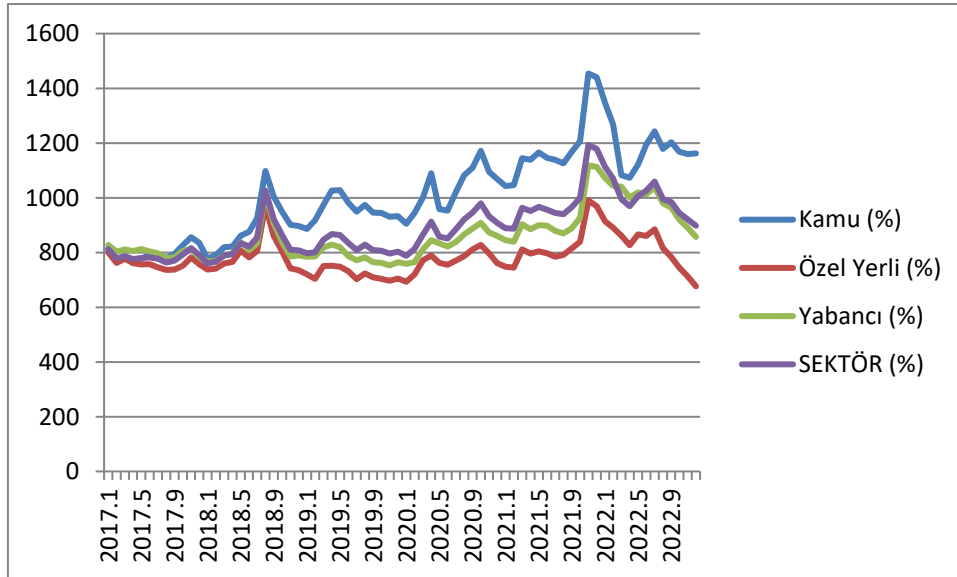
^{**} Net faiz geliri grafiği ilgili yıl sonu değerleri dikkate alınarak elde edilmiştir.

Kamu bankalarının öz kaynak oranı sektörün karşılaştırıldığı grafik aşağıda Şekil 7’de gösterilmektedir. Görüldüğü gibi, 2017 yılından salgının başladığı yıl olan 2020 yılına kadar kamu bankalarının öz kaynak oranının sektörle hemen hemen aynıdır. Salgınla birlikte ayrışma başlamış ve özellikle 2022 başından itibaren artmıştır. BDDK’ya (2022) göre; 2022 yılsonunda yerli özel bankaların sermaye yeterliliği standart oranları % 22.96, yabancı bankaların % 20.14 ile sektör ortalaması olan % 19.46’nın üzerindeyken kamu bankalarında % 16.56 ile sektör ortalamasının altındadır. Bu durum kamu bankalarının finansal kırılganlığını arttırmaktadır.

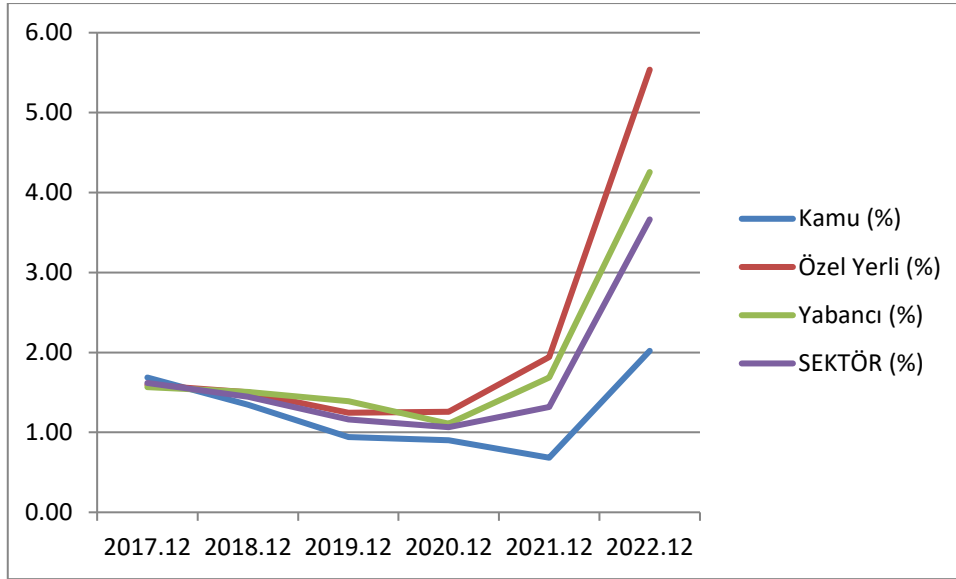


Şekil 7. Öz kaynak Oranı (OZK) Grafiği (%)

Zira toplam bankacılık aktiflerinin % 45’ine sahip olan, daha çok oranda mevduatı kredi olarak veren, tahsili gecikmiş alacakları takibe atamayan ve bunun için tüm diğer banka grupları ve dolayısıyla sektörün üzerinde yüksek oranda karşılıklar ayıran, daha yüksek oranda menkul kıymet (ağırlıklı DİBS) satın alıp net faiz gelir oranı diğer banka grupları ve sektörün altında olan, öte yandan öz kaynak oranı daha düşük iken borçluluk oranı daha yüksek olan (Şekil 8) kamu bankaları hem diğer banka grupları kadar kâr edemez (Şekil 9) hem de bankacılık sektörünün finansal kırılganlığını yükseltir. Banka temelli bir finansal sistemi olan makroekonomiyi krizlere karşı hassaslaştırır ve hatta açık hale getirir.

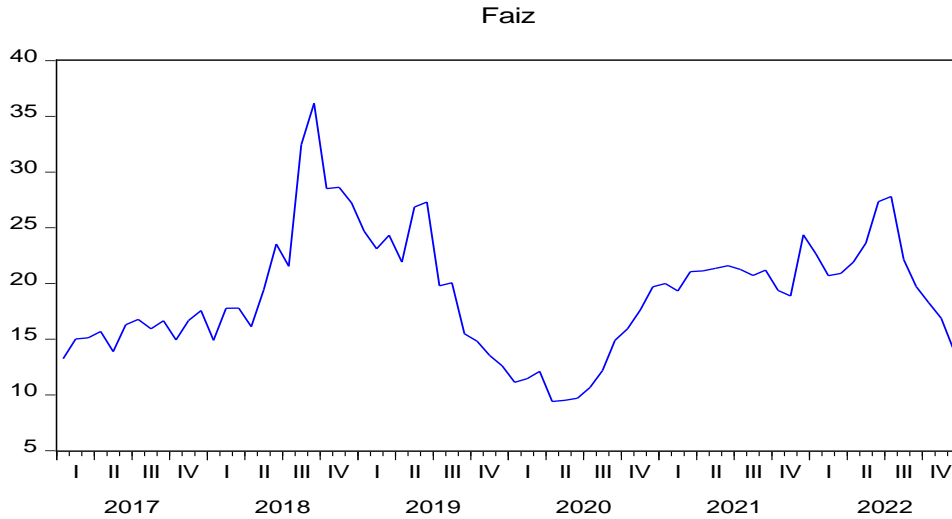


Şekil 8. Yabancı Kaynak Oranı (YKAYNAK) Grafiği



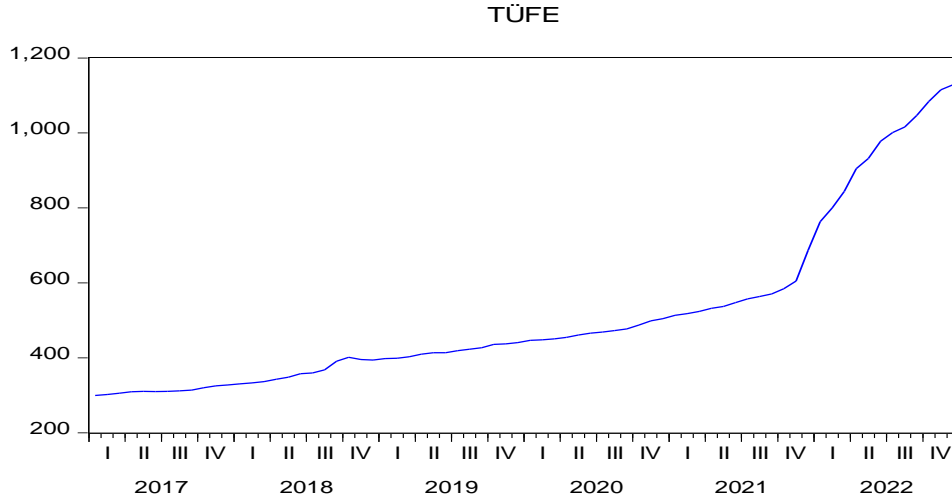
Şekil 9. Aktif Kârlılık Oranı (ROA) Grafiği

Bankacılık sektörü oranlarından sonra TCMB web sitesinden elde edilen Ağırlıklandırılmış Ticari TL kredi faizine bakıldığında makroekonomik durumu özetlediği söylenebilir (Şekil 10). 2018 krizinde kredi faizinin hızla yükseldiği, sonra yeniden düşme eğilimine girdiği ancak küresel salgınla birlikte 2020 yılından başlayarak tekrar yükselme eğilimine girdiği, hükümetin izlediği düşük faiz politikası ile birlikte 2022 yılı ikinci yarısından itibaren tekrar hızla düştüğü açıkça görülmektedir.



Şekil 10. Ağırlıklandırılmış Ticari TL Kredi FAİZ Grafiği

Makroekonomik koşulların bir diğer göstergesi olan TÜFE endeksine (Şekil 11) bakıldığında 2017'den itibaren artış eğiliminde olduğu ama 2021 yılı 4. çeyrekte itibaren bu artış eğiliminin hızlandığı, yüksek enflasyon olduğu görülmektedir.



Şekil 11. TÜFE Grafiği

Çalışmada kullanılan veriler hakkında bilgi verdikten sonra aşağıda kullanılan model hakkında kısa açıklamalar yer almaktadır.

3.3.Yöntem

Bilindiği üzere, serilerde uç değerler olduğunda veya hata terimleri normal dağılımdan uzaklaştığında, En Küçük Kareler (EKK) yöntemi varsayımlardan küçük sapmalara bile aşırı duyarlılık göstermektedir. Bu gibi durumlarda EKK yöntemi iyi bir tahminci olamamaktadır. Bu sorunlarla baş edebilen ve uç değerlere karşı duyarlı, dayanıklı bir regresyon yöntemi olarak Robust EKK yöntemi öne çıkmaktadır. Robust EKK yönteminin 3 farklı tahmincisi vardır. Bunlardan M-tahmincisi (Huber, 1973) bağımlı değişkenlerdeki uç değerlere odaklanırken, S-tahmincisi (Rousseeuw ve Yohai, 1984) bağımsız değişkenlerdeki uç değerlere, MM- tahmincisi (Yohai, 1987) ise bağımlı, bağımsız tüm değişkenlerdeki uç değerlere odaklanmaktadır (Eviews, 2023). Çalışmada yöntem olarak bu tahmincilerden bağımsız değişkenlerdeki uç değerlere odaklanarak modeli buna göre uyarlayan S-tahmincisi seçilmiştir. Çünkü bu yöntemin “en iyi kırılma noktasına ulaşması ve En Küçük Medyan Kareleri (Least Median of Squares-LMS) tahmin edicisinin diğerlerine göre daha kolay hesaplanabilmesinden dolayı daha kullanışlı olduğu” belirtilmektedir (Koç ve Akdeniz, 2008: 85).

4. AMPİRİK BULGULAR

İlk olarak, modelde kullanılan tüm serilerin birim kök içerip içermediği (durağan olup olmadığı) incelenmiştir. Bilindiği üzere, değişkenler arasında ekonometrik olarak anlamlı ilişkiler elde edilebilmesi için analiz edilen değişkenler birim kök içermemeli yani seriler durağanlık koşulunu sağlamalıdır. Aksi durumda ilişki gerçek olmaktan çok, sahte regresyon şeklinde ortaya çıkabilir (Sarıkovanlık vd.; 2019:19; Mert ve Çağlar, 2019:97). Bu amaçla, değişkenlere, Eviews 10 programı yardımıyla, Phillipps-Perron birim kök testi uygulanmıştır.

Birim kök testi sonuçları aşağıda tablolar halinde düzenlenmiştir. Tablo 4’de, sadece YKAYNAK değişkeninin düzeyde tüm kritik değerlere göre durağan olduğu, diğer değişkenlerin ise bazı kritik değerlere göre durağan olduğu bazılarına göre olmadığı görülmektedir. Tablo 5’de bu serilerin birinci farklarının tüm kritik değerlere göre durağan hale geldiği görülmektedir.

Tablo 4. Serilerin Düzey Değerleri İçin Birim Kök Testleri Sonuçları

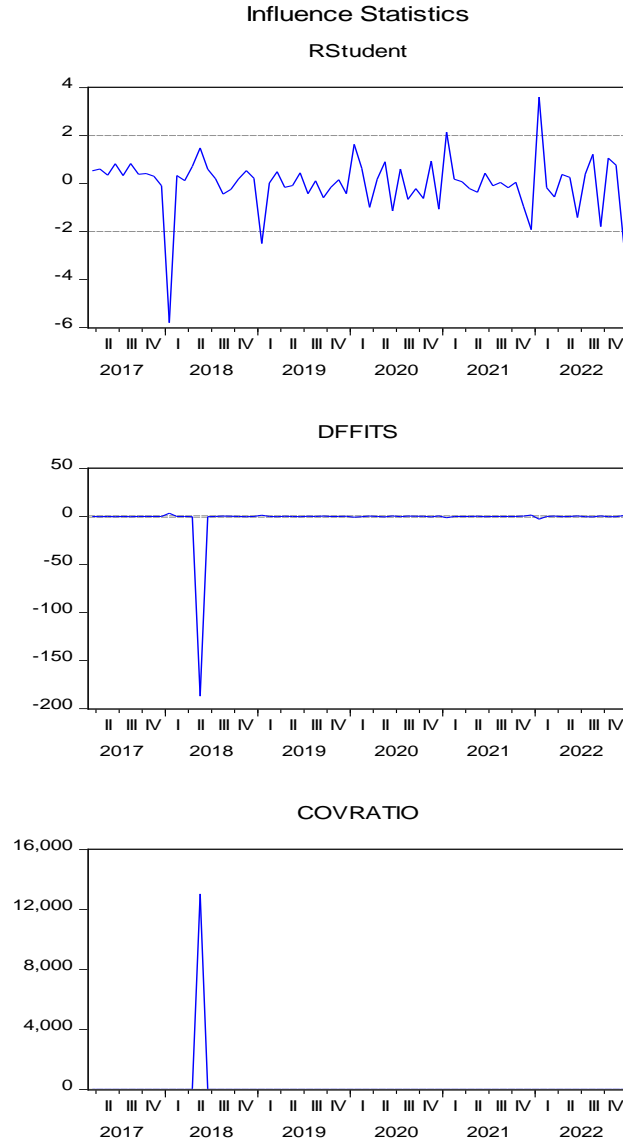
Phillipps-Perron (H0:Seri birim kök içermektedir)					
Seri	Test İst.	0,01 kritik değer	0,05 kritik değer	0,10 kritik değer	Sonuç
ROA	-2,37	-3,52	-2,9	-2,58	0.01 ve 0,05 kritik değere göre D.Değil,
KRDMVD	1,49	-3,52	-2,9	-2,58	Tüm kritik değerlere göre D.Değil

MENKULMVD	-1,16	-3,52	-2,9	-2,58	Tüm kritik değerlere göre D.Değil
TAKIP	-0,46	-3,52	-2,9	-2,58	Tüm kritik değerlere göre D.Değil
OZK	-3,2	-3,52	-2,9	-2,58	0,01 kritik değere göre D. Değil
YKAYNAK	-8,45	-3,52	-2,9	-2,58	Durağan
NFAIZGELİR	-2,68	-3,52	-2,9	-2,58	0,10 kritik değere göre D.Değil
FAIZ	-2,37	-3,52	-2,9	-2,58	Tüm kritik değerlere göre D.Değil
TÜFE	3,86	-3,52	-2,9	-2,58	Tüm kritik değerlere göre D.Değil

Tablo 5. Serilerin Birinci Farkları İçin Birim Kök Testleri Sonuçları

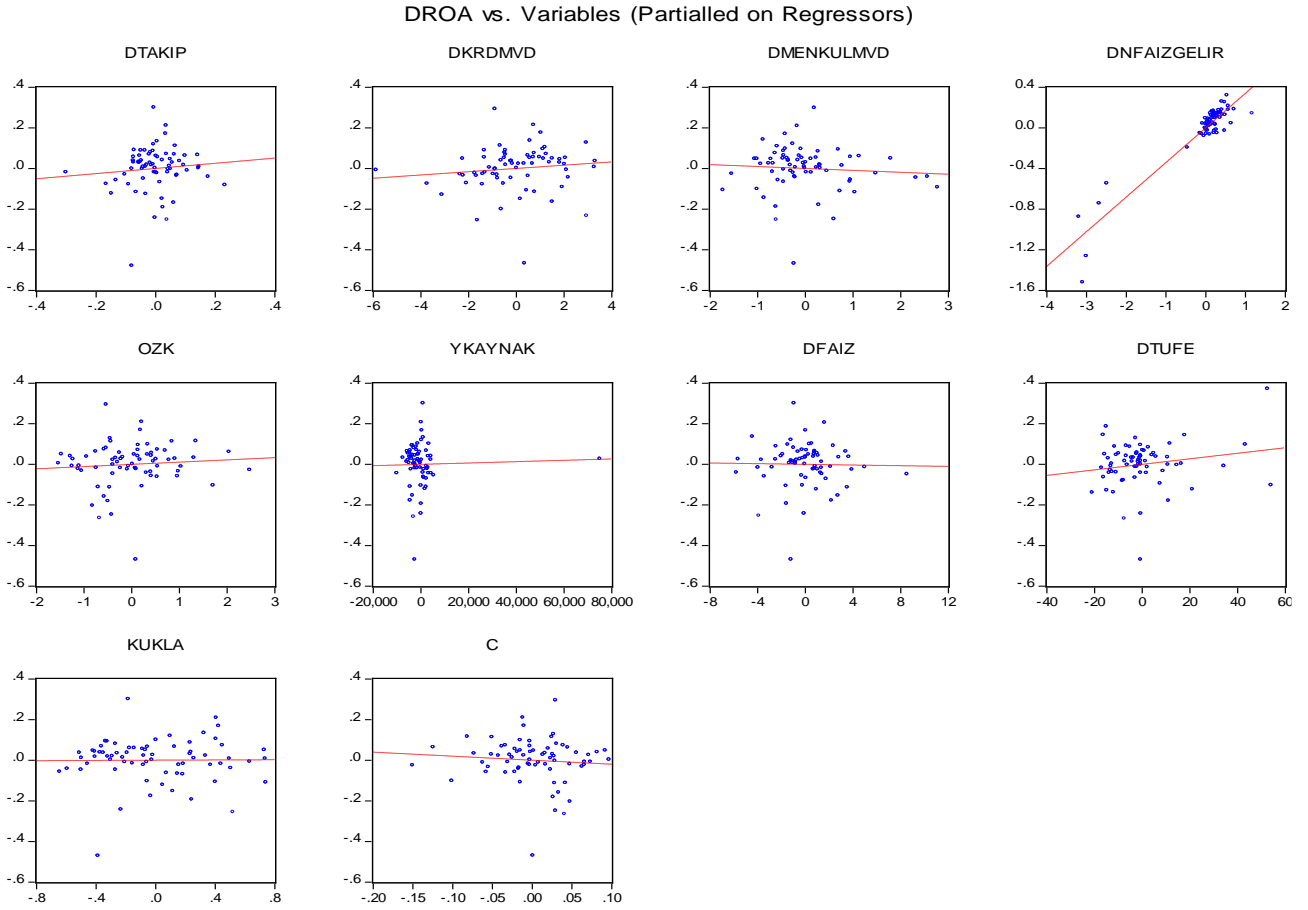
Phillips-Perron (H0:Seri birim kök içermektedir)					
Seri	Test İst.	0,01 kritik değer	0,05 kritik değer	0,1 kritik değer	Sonuç
ROA	-8,52	-3,52	-2,9	-2,58	Durağan
KRDMVD	-8,58	-3,52	-2,9	-2,58	Durağan
MENKULMVD	-7,93	-3,52	-2,9	-2,58	Durağan
TAKIP	-4,94	-3,52	-2,9	-2,58	Durağan
OZK	-8,29	-3,52	-2,9	-2,58	Durağan
NFAIZGELİR	-8,75	-3,52	-2,9	-2,58	Durağan
FAIZ	-8,25	-3,52	-2,9	-2,58	Durağan
TÜFE	-2,92	-3,52	-2,9	-2,58	Durağan

İkinci aşamada, birinci farkları durağan hale gelen serilerle önce EKK yöntemi ile model kurulmaya çalışılmış, ancak modele uygulanan LM testi sonucunda seriler arasında korelasyon olmamasına karşın, modelde değişen varyans ve normallik sorunu olduğu görülmüştür. Bunun üzerine önce modelin etki istatistiklerine bakılmış ve aşağıda da görüldüğü gibi sapmalar tespit edilmiştir.



Şekil 12. Etki İstatistikleri

Daha sonra modelin kaldırıcı grafikleri incelenmiş, değişkenlerde uç değerler tespit edilmiştir (Şekil 13).



Şekil 13. Kaldıraç Grafikleri

Bu nedenlerle, çalışmada uç değerlere karşı duyarsız olan Robust EKK yöntemi kullanılmıştır. Yukarıda da belirtildiği gibi, yoğun olarak bağımsız değişkenlerdeki uç değerlere odaklanan S-tahmincisinin tercih edilme nedeni “en iyi kırılma noktasına ulaştığından ve En Küçük Medyan Kareleri(Least Median of Squares-LMS) tahmin edicisi diğerlerine göre daha kolay hesaplanabildiğinden” daha kullanışlı olmasıdır(Koç ve Akdeniz, 2008:85).

Eviews 10 yardımıyla elde edilen model aşağıdaki gibidir:

$$DROA = C(1)*DTAKIP + C(2)*DKRDMVD + C(3)*DMENKULMVD + C(4)*DNFAIZGELIR + C(5)*OZK + C(6)*YKAYNAK + C(7)*DFAIZ + C(8)*DTUFE + C(9)*KUKLA + C(10)$$

Program çıktısı EK 1’de sunulan modelin ekonometrik bulguları aşağıda Tablo 6’da gösterilmektedir^{§§}. Bilindiği üzere, F istatistiği modelin bir bütün olarak anlamlı olup olmadığını göstermektedir. Buna göre, F istatistiğinin P değeri, 0,0’dır. Yani elde edilen model istatistiki olarak anlamlıdır. Modelde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimleri hangi oranda açıkladığını gösteren R-kare değeri 0,39, düzeltilmiş R-kare değeri ise 0,30 olarak elde edilmiştir.

Tablo 6. Robust EKK Modeli S-Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı Değişken : DROA				
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standard Hata	z	P
DTAKIP	0.197394	0.076912	2.566496	0.0103*

^{§§} Robust EKK modelinde bu aşamada tanı testlerine gerek duyulmamaktadır.

DKRDMVD	0.012594	0.003827	3.290698	0.0010**
DMENKULMVD	-0.019458	0.007450	-2.611967	0.0090**
DNFAIZGELİR	0.420905	0.007551	55.73883	0.0000**
OZK	-0.008875	0.007897	-1.123856	0.2611
YKAYNAK	-0.000303	6.58E-07	-460.1929	0.0000**
DFAIZ	-0.001649	0.002664	-0.619167	0.5358
DTUFE	0.001895	0.000434	4.370709	0.0000**
KUKLA	0.067199	0.018105	3.711635	0.0002**
C	0.402944	0.131832	3.056496	0.0022
Robust İstatistikleri				
R-kare	0.391041	Düzeltilmiş R-kare		0.299697
Ölçek	0.055854	Sapma		0.003120
Rn-kare	237296.7	P (Rn-kare.)		0.000000

*, **, sırasıyla %5 ve %1 seviyesinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Yukarıda model sonuçlarının özetlendiği Tablo 6’da görüldüğü gibi, menkul kıymet oranı ile kârlılık arasındaki ilişkinin yönü negatif ve istatistiksel olarak %1 yanılma seviyesinde anlamlıdır. Yani menkul kıymet oranı kârlılığı artırmamaktadır. Aksine menkul kıymet oranı yükseldikçe aktif kârlılık oranı (ROA) düşmektedir. Bu sonuç DİBS ile yerli özel bankaların performansları arasında negatif ilişki tespit eden Lelissa’nın (2014) çalışması ile uyumlu görünmektedir. Ancak söz konusu çalışmanın, “bankaların hükümet politikası kapsamında DİBS aldığı dönemle öncesi arasında pozitif farklılık olduğu, DİBS’lerin fazla likiditeyi temizleyerek banka performansına dolaylı olarak pozitif katkıda bulunduğu” sonucu ile uyumlu görünmemektedir.

Öz kaynak oranı, yabancı kaynak oranı, kredi faizi ile ROA arasındaki ilişki de negatif, ama sadece yabancı kaynak (borçluluk) oranı ile ROA arasındaki ilişki istatistiksel olarak %1 yanılma seviyesinde anlamlı, diğerleri ise anlamlı değildir. Yani kısaca borçluluk oranı yükseldikçe aktif kârlılığı düşmektedir. Zira yüksek borçluluk maliyetleri arttırarak kârı olumsuz etkilemektedir.

Öte yandan mevduatın krediye dönüşüm oranı, net faiz geliri (%1 anlamlılık seviyesinde), takip oranları (%5 anlamlılık), TÜFE (%1 anlamlılık seviyesinde) ile ROA arasında ise istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Mevduatın krediye dönüşüm oranı arttıkça kârlılığın artması beklenen bir durumdur (Ata, 2009: 148-149). Zira bankaların ana faaliyet konusu kredilerdir. Dolayısıyla bu faaliyetlerden elde edilen faiz gelirleri arttıkça kârlılığın artması beklenir. Nitekim net faiz gelirleri ile aktif kârlılığı ilişkisi pozitifdir. Bu sonuç iktisadi yazındaki çalışmalarla uyumludur (Demirguc-Kunt ve Huizinga, 2000:12; Okuyan ve Karataş, 2017: 403; Aydın, 2019:186). Enflasyonun faiz oranını arttırarak kârlılığı da pozitif etkilemesi ya da kredi müşterilerinin ödeme gücünü düşürerek takip ve karşılık maliyetlerini arttırarak negatif etkilemesi bekleniyordu. Burada TÜFE ile kârlılık ilişkisi pozitif bulunmuştur ve bu bulgu iktisadi yazındaki çalışmalarla uyumludur (Demirguc-Kunt ve Huizinga, 2000:10; Taşkın, 2011:296; Cäpraru ve Ilnatov, 2014; Pan ve Pan, 2014:67; Okuyan ve Karataş, 2017: 403; Türkdönmez ve Babuşçu, 2019:47). Öte yandan, takip arttıkça kârlılığın azalması beklenirken (Olweny ve Shiphoo, 2011:15; Taşkın, 2011:296; Okuyan ve Karataş, 2017:403; Aydın, 2019:186) aksine takip oranı ile kârlılık ilişkisi pozitif yönlü bulunmuştur (Sarı, 2020:11). Bunun hükümetin aldığı salgın tedbirleri kapsamında vadesi gelen ama ödenmeyen kredilerin ötelenmesi desteği sonucunda düşen takip oranlarının bir sonucu olduğu düşünülmektedir. Son olarak COVID-19 salgın krizi için modele eklenen kukla değişkenle kârlılık arasındaki ilişki de beklentilerin (Erdoğan, 2022) aksi yönünde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonucun COVID-19 salgın tedbirleri kapsamında bankacılığa ilişkin alınan önlemlerden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Zaten kamu sermayeli bankaların aktif kârlılığının yerli özel sermayeli ve yabancı sermayeli banka gruplarından daha düşük olduğunu da hatırlamak gerekir.

5. SONUÇ

Bu çalışmada kamu bankalarında aktif kârlılık oranı (ROA) ile menkul değerler oranı arasındaki ilişki COVID-19 salgın krizi öncesi ve sonrası verileriyle (2017 - 2022), tablolar, grafikler yardımıyla ve Robust EKK yöntemi ile incelenmiştir. Çalışmada bankacılığa özgü değişkenler olarak; kârlılık ve menkul değerler oranları yanında mevduatın krediye dönüşüm, öz kaynak, takip, yabancı kaynak / öz kaynak, net faiz geliri (net faiz geliri / ortalama toplam aktifler) oranları, ağırlıklandırılmış ticari TL kredi faizi ve makroekonomik değişken olarak TÜFE 2017 - 2022 dönemi aylık verileri kullanılmıştır. Tablolar analizi sonuçlarına göre, toplam bankacılık aktiflerinin % 45’ine sahip olan kamu bankaları daha çok kredi vermesine karşın tahsili gecikmiş alacakları takibe

atamamakta ve bunun için yerli özel ve yabancı sermayeli banka gruplarının ve sektörün üzerinde yüksek karşılıklar ayırmaktadır. Yerli özel ve yabancı sermayeli banka gruplarına göre daha yüksek oranda menkul kıymet (ağırlıklı DİBS) satın alırken net faiz gelir oranı onların altında kalmaktadır. Öte yandan kamu sermayeli bankaların öz kaynak oranı COVID-19 salgınının başladığı 2020 yılına kadar sektörle aynı iken sonrasında banka gruplarının ve dolayısıyla sektörün altında kalmıştır. Borçluluk oranı daha yüksek, aktif kârı ise diğer banka grupları ve sektörün altındadır. Ampirik analiz sonuçlarına göre, aktif kârlılığı ile menkul değerler oranı arasında olumsuz ama istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiş olup kamu bankalarında menkul değerler oranı arttıkça aktif kârlılığı düşmektedir. Özellikle COVID-19 salgınının başlarından itibaren bankaların elindeki DİBS'lerin arttığı gözlenmektedir. Bunun portföylerindeki düşük faizli DİBS'lerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Öz kaynak oranı, öz kaynağa göre yabancı kaynak oranı, kredi faizi ile kârlılık oranı arasındaki ilişki de negatif, ama sadece yabancı kaynak / öz kaynak oranı ile aktif kârlılığı arasındaki ilişki istatistiki olarak anlamlı, diğerleri ile ilişkisi ise anlamlı değildir. Yabancı kaynak/öz kaynak oranı ile aktif kârlılığı arasındaki negatif ilişki bu dönemdeki borçlanma maliyetlerinin bir başka deyişle fon maliyetlerinin yüksekliğini göstermektedir. Mevduatın krediye dönüşüm oranı, net faiz geliri, takip oranları, TÜFE ile ROA ilişkisi ise olumlu ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Çünkü bankalar mevduatı kredi olarak verebildikleri sürece faiz geliri elde etmekte bu da kârlılığı olumlu yönde etkilemektedir. Kısaca bankalar geleneksel kredi faaliyetlerine yani finansal aracılık faaliyetlerine odaklanmalıdır. Ayrıca, COVID-19 salgın krizi, alınan tedbirlerin bir sonucu olarak, kamu bankalarının kârlılığını olumlu etkilemiş görünmektedir. Takip oranı ile kârlılık arasındaki pozitif ilişkinin de alınan tedbirlerden kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak, kamu bankalarına menkul kıymet oranlarını düşürerek ana faaliyet konusu olan kredilerden elde ettikleri gelirlerini artırmaları önerilmektedir. Bu yönde yasal düzenlemeler için hükümet ve politika yapıcılarına da büyük iş düşmektedir. Hem yasal menkul kıymet oranı düşürülebilir hem de DİBS alımları konusunda kamu bankalarını baskılayacak politikalardan vazgeçilebilir. Alan yazında bankaların performans analizlerine ilişkin çalışmalarda menkul kıymet değişkeninin likidite oranı içerisinde yer aldığı görüldüğünden menkul değerler oranı ile kârlılık ilişkisini doğrudan ele alan bu çalışmanın iktisadi yazına katkı sunması, gelecekte yapılacak çalışmalara ilham vermesi, bankacılık sektörü düzenleyicilerine ve banka yöneticilerine katkı sunması beklenmektedir. Çalışmanın bankacılığa özgü farklı spesifik değişkenler ve farklı makroekonomik değişkenlerle tekrarlanması da önerilmektedir.

Yazar Katkı Oranı Beyanı

Çalışma Sultan SARI tarafından yazılmıştır.

Çatışma Beyanı

Çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Destek Beyanı

Bu çalışma için herhangi bir kurumdan destek alınmamıştır.

KAYNAKÇA

- Acaravcı, S. K., ve Çalım, A. E. (2013) Turkish banking sector's profitability factors. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(1), 27-41.
- Alexiou, C., ve Sofoklis, V. (2009) Determinants of bank profitability: Evidence from the Greek banking sector. *Economic annals*, 54(182), 93-118.
- Akbaş, H. E. (2012) Banka Kârlılığının Belirleyici Etkenleri: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir İnceleme-Determinants Of Bank Profitability: An Investigation On Turkish Banking Sector. *Öneri Dergisi*, 10(37), 103-110.
- Albulescu, C. T. (2015) Banks' profitability and financial soundness indicators: A macro-level investigation in emerging countries. *Procedia economics and finance*, 23(2015), 203-209.
- Alper, D. ve Anbar, A. (2011) Bank specific and macroeconomic determinants of commercial bank profitability: Empirical evidence from Turkey. *Business and economics research journal*, 2(2), 139-152.
- Armağan, İ. Ü., Özdağoğlu, A. ve Keleş, M. K. (2021) Covid-19 Salgınının Banka Performanslarına Etkisinin SECA Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 114-124.
- Ata, H. A. (2009) Kriz Sonrası Türkiye'de Mevduat Bankaları Kârlılığına Etki Eden Faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi*

- Dergisi, 10(2), 137-151.
- Aydın, Y. (2019) Türk Bankacılık Sektöründe Karlılığı Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi ile İncelenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 10(1), 181-189.
- BDDK (2022) Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri, Web: <https://www.bddk.org.tr/Veri/Detay/162>.
- BDDK (2023), Aylık Bülten.Web: <https://www.bddk.org.tr/Veriler/Aylık-Bulten/12> (Erişim Tarihi,14Aralık 2022).
- Bekçi, İ., Köse E., ve Aksoy, E.(2020) Covid-19'un Türkiye'de Bankalar Üzerindeki Ekonomik Etkisine Dair Bir Tahmin. Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi, 5(Özel Sayı), 185-205.
- Bektaş, S. (2022) Türkiye'deki Kamu Sermayeli Bankaların Sürdürülebilirlik Performanslarının Hibrit Çkkv Model İle Değerlendirilmesi: 2014-2021 Dönemi Merc- Aras Modeli Örneği. Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23(4), 426-442.
- Berkman, A. N. (2022) Bankaların Uyguladıkları Risk Yönetim Tekniklerinin Banka Performansı Üzerindeki Etkisi: Türkiye'de Faaliyet Gösteren Bankalar Üzerine Bir İnceleme. Politik Ekonomik Kuram, 6(2), 229-252.
- Beybur, M. (2021). Covid-19'un Türk Bankacılık Sektöründeki Mevduat ve Katılım Bankalarının Kârlılık Düzeyleri üzerindeki Etkisi. Third Sector Social Economic Review, 56(4), 2627-2646.
- Bora, A. ve Arslan, E. (2017) Türk Kamu Bankalarının Karşılaştırmalı Analizi: 2003–2015 Dönemi. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 1(1), 27-47.
- Cäpraru, B., ve İhnatov, I. (2014) Banks' profitability in selected Central and Eastern European countries. Procedia Economics and Finance, 16(0), 587-591.
- Dağıdır, C. (2010) Türk Bankacılık Sektöründe Karlılık Ve Makro Ekonomik Değişkenlerle İlişkisi. Ekonomi Bilimleri Dergisi, 2(1), 25-33.
- Demirguc-Kunt, A., ve Huizinga, H. (2000) Financial structure and bank profitability. World Bank Policy Research Working Paper No. 2430. The World Bank.
- Doğru, C. (2011) Karlılığın Belirleyicileri Analizi: Teori Ve Orta Ölçekli Bir Banka Uygulaması. Maliye ve Finans Yazıları, 1(91), 47-75.
- Erdoğan, B.(2022) COVID-19 Kamu Sermayeli Mevduat Bankalarının Performansını Nasıl Etkiledi? SV-EDAS Modeli Uygulaması. Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi, 5(7), 897-912.
- Erdoğan, A., ve Acar, E. (2020) Bankacılık Sektöründe Kârlılığı Etkileyen Bankaya Özgü Faktörler: Türkiye'de Faaliyet Gösteren Özel Sermayeli Mevduat Bankaları Üzerine Bir Çalışma. Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 57(654), 77-98.
- Eviews(2023) http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content/robustreg-Robust_Least_Squares.html. (Erişim Tarihi, 16 Nisan 2023)
- Ganioğlu, A.,ve Us, V. (2014). The Structure of the Turkish Banking Sector Before and After the Global Crisis. CBRT Working Paper No. 14/29.
- Gökmen, B. (2007). Bankalarda Finansal Tablolar Analizi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi.
- Gülcemal, T., ve Doğan, M. (2022). Covid 19 Pandemisinin Bankaların Finansal Performansı Üzerindeki Etkisi: Karşılaştırmalı Bir Analiz. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, 25(2), 727-735.
- Ho, T. H., Nguyen, D. T., Luu, T. B., Le, T. D., & Ngo, T. D. (2023). Bank performance during the COVID-19 pandemic: does income diversification help?. Journal of Applied Economics, 26(1), 2222964.
- Huber, P. J. (1973). Robust regression: asymptotics, conjectures and Monte Carlo. The annals of statistics, 799-821.
- İşık, A., ve Akdoğan, N. (2021). COVID-19'un Türk Bankacılık Sektöründeki Mevduat Bankalarına Etkileri. Muhasebe ve Denetim Bakış= Accounting & Auditing Review, 21(63), 111-138.
- Kocaman, B. E. (2021). COVID-19 Sürecinde Türk Bankacılık Sektörü ve Piyasa Yoğunlaşmasının Analizi. Hitit Sosyal Bilimler Dergisi, 14(2), 384-407.
- Koç, P., Şahpaz, K. İ., Kalayci, R. & İnce, T. (2021). COVID-19 Salgınının Türk Bankacılık Sektörü Üzerindeki Etkilerinin Analizi. İksad Yayınevi, Ankara.
- Koç, Y. S., and Akdeniz, F. (2008). "Robust Tahmin Edicileri ve Özellikleri", Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Cilt 17-5.
- Lelissa, T. B. (2014). The impact of policy measures on Ethiopian private banks performance: The case of government bill purchase. European Journal of Business and Management, 6(27), 118-126.
- Lin, J. R., Chung, H., Hsieh, M. H., ve Wu, S. (2012). The determinants of interest margins and their effect on bank diversification: Evidence from Asian banks. Journal of Financial Stability, 8(2), 96-106.
- Mert, M. ve Çağlar, A.E.(2019). Eviews ve Gauss Uygulamalı Zaman Serileri Analizi. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Mishkin, F.S. (2007/2011). Para, Bankacılık ve Finansal Piyasalar İktisadı (çev.N.Engin, S.Şahin, S.Çiçek ve Ç.Boz).Akademi Yayıncılık,203,205-214,236,599-605.
- Okuyan, H. A., ve Karataş, Y. (2017)Türk Bankacılık Sektörünün Kârlılık Analizi. Ege Academic Review, 17(3).
- Olweny, T., & Shipho, T. M. (2011). Effects of banking sectoral factors on the profitability of commercial banks in Kenya. Economics and Finance Review, 1(5), 1-30.
- Özbek, Ö. E., Hazar, A., ve Babuşcu, Ş. (2021) Covid-19 Öncesi ve Sonrası Türk Bankacılık Sektörünün Bankometer Yöntemi ile Analizi.Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10(20), 7-26.
- Pan, Q., ve Pan, M. (2014) The impact of macro factors on the profitability of China's commercial banks in the decade after WTO Accession. Open Journal of Social Sciences, 2(9), 64-69.

- Petria, N., Capraru, B., ve Ilnatov, I. (2015) Determinants of banks' profitability: evidence from EU 27 banking systems. *Procedia economics and finance*, 20, 518-524.
- Reis, Ş. G., Kılıç, Y., ve Buğan, M. F. (2016) Banka Karlılığını Etkileyen Faktörler: Türkiye Örneği. *Journal of Accounting & Finance*, (72).
- Rousseeuw, P., ve Yohai, V. (1984) Robust regression by means of S-estimators. In *Robust and nonlinear time series analysis* (pp. 256-272), Springer, New York, NY.
- Saeed, M. S. (2014) Bank-related, industry-related and macroeconomic factors affecting bank profitability: A case of the United Kingdom. *Research journal of finance and accounting*, 5(2), 42-50.
- Sarı, S. (2020) Banka Kredilerinde Sektörel Yoğunlaşma Ve Karlılık İlişkisi. *Euroasia Journal Of Social Sciences & Humanities*, 7(3), 1-19.
- Sarı, S. (2021) COVID-19 salgınının Türk bankacılık sektörüne etkileri. *New Era International Journal of Interdisciplinary Social Researches*, 6(8), 89-106.
- Sarıkovalık, V., Koy A., Akkaya M., Yıldırım H.H. ve Kantar L.(2019). *Finans Biliminde Ekonometri Uygulamaları: Kavram, Uygulama, Analiz*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Sayılgan, G., ve Yıldırım, O. (2009) Determinants of profitability in Turkish banking sector: 2002-2007. *International Research Journal of Finance and Economics*, 28, 207-214.
- Taşkın, F. D. (2011) Türkiye'de ticari bankaların performansını etkileyen faktörler, *Ege Akademik Bakış*, 11(2), 289-298.
- TCMB(2023), *Faiz İstatistikleri*, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Faiz+Istatistikleri/Bankalarca+Acilan+Kredi/> (Erişim Tarihi, 11 Mayıs 2023)
- Türkdönmez, C. S., ve Babuşcu, Ş.(2019) Bankaların kârlılık performansını etkileyen faktörler. *Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 37-54.
- Yohai, V. J. (1987) High breakdown-point and high efficiency robust estimates for regression, *The Annals of statistics*, 642 - 656.

EK 1 Model Program Çıktısı

Dependent Variable: DROA

Method: Robust Least Squares

Date: 05/24/23 Time: 23:49

Sample (adjusted): 2017M03 2022M12

Included observations: 70 after adjustments

Method: S-estimation

S settings: tuning=1.547645, breakdown=0.5, trials=200, subsmpl=10, refine=2, compare=5

Random number generator: rng=kn, seed=604916694

Huber Type I Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
DTAKIP	0.197394	0.076912	2.566496	0.0103
DKRDMVD	0.012594	0.003827	3.290698	0.0010
DMENKULMVD	-0.019458	0.007450	-2.611967	0.0090
DNFAIZGELIR	0.420905	0.007551	55.73883	0.0000
OZK	-0.008875	0.007897	-1.123856	0.2611
YKAYNAK	-0.000303	6.58E-07	-460.1929	0.0000
DFAIZ	-0.001649	0.002664	-0.619167	0.5358
DTUFE	0.001895	0.000434	4.370709	0.0000
KUKLA	0.067199	0.018105	3.711635	0.0002
C	0.402944	0.131832	3.056496	0.0022

Robust Statistics

R-squared	0.391041	Adjusted R-squared	0.299697
Scale	0.055854	Deviance	0.003120
Rn-squared statistic	237296.7	Prob(Rn-squared stat.)	0.000000

Non-robust Statistics

Mean dependent var	0.023847	S.D. dependent var	0.311270
S.E. of regression	3.333397	Sum squared resid	666.6919

EXTENDED SUMMARY

As known, banks accept deposits and makes loans. Crediting is the main activities of banks. They make loans the most of funds which get from different sources and buy the securities. The portfolio of securities composes of bonds, every kind of bills or securities, equity share, gold certificate and bar gold.

In the Turkish banking sector, it is observed high securities rate. For example, in the year of 2022, total securities of sector, 2, 37 trillion TL, increased than the former year. The total securities of Turkish public banks were 2,37 Trillion TL. As December 2022, 60% of these total securities portfolio was the government bond. 35% of total securities portfolio was in public banks' portfolio as government bond. Because it is clear that these securities portfolio affects returns of public banks. Especially, when COVID-19 pandemic affected the entire World, the public banks which having more than 45% of total securities of sector, increased the securities rate and their returns. When if it is compared with other banking groups and sector, the securities rate of public banks was above the other banking groups and sector, however their return rate was under them. Therefore, it is thought to be worth to research and consider and as research problem, it was chosen the relationship between securities and return in public banks.

In this way, it is considered the relationship between securities and profitability of public banks in Turkey by using the monthly data from the year of 2017 to 2022 and by tables, graphs and Robust OLS method S-estimation. Although there are many national and international studies which analysed performance of private banks and the sector, it is limited that studies considered public banks performance. Furthermore, it is not observed any other study analysed of the relationship between return and securities except for Lelissa (2014). In the literature, generally, it is considered securities within liquidity rate. Therefore, it is expected that this study will contribute to literature.

In this study, as the dependent variable of model, it is chosen Return on Assets (ROA). As the independent variables of the model, they are chosen securities rate, loans/deposits rate, equity rate, nonperforming loan rate, external sources/equity rate, net interest income/average total assets, the weighted interest rate for commercial loan on TL and consumer price index. The weighted interest rate for commercial loan on TL and consumer price index are macro-economic variables. Other variables are the banking indicators. For COVID-19 pandemic crisis, it is added a dummy variable as well.

According to tables and graphs analyses, the Turkish public banks make more loans and have more nonperforming loans than other banking groups and the sector rate. However, not only they could not follow them as nonperforming loans but also they book more provisions for nonperforming loan losses. On the other hand, they invest to securities (mostly government bonds) more than other banking groups and sector rate, however, their net interest income is less. While equity rate of public banks is less than other banking groups and the sector, the external sources rate of public banks is higher than the other banking groups as well. Therefore, the public banks' returns are less than other groups and sector.

Furthermore, according to empirical findings, there is a negative and statistically significant relation between securities rate and ROA. It means that the more securities rate increase, the more ROA decrease in the Turkish public banks. In the same way, there is a negative relationship between ROA and equity rate, external source/equity, credit interest rate. However, only the relationship between ROA and external source/equity rate is statistically significant. It means that the more debt rate increase, the more ROA decreases. Because the debt increases the costs of banks, the return is affected negatively. On the other hand, there is a positive and statistically significant relationship between loans/deposits rate, net interest income, nonperforming loans rate, consumer price index with ROA. It is waited upon that the more loans/deposits rate increase, the more returns increase. Because, as known, the main activity of banks is crediting, it is expected that the more interest income increase, the more returns increase. Finally, there is a positive and statistically meaningful relationship between return and dummy variable. It shows that the pandemic crisis has affected public banks' returns positively because of pandemic precautions. As a result, it is recommended to public banks in Turkey to increase incomes from crediting and to decrease securities.