

Bankaların Takipteki Kredilerini Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Modelleri İle Analizi**Analysis of Factors Affecting Banks' Non-Performing Loans With Panel Data Models**Burhan Erdoğan¹DOI: [10.59445/ijephss.1460608](https://doi.org/10.59445/ijephss.1460608)

Atf / Cite: Erdoğan, B. (2024). Bankaların takipteki kredilerini etkileyen faktörlerin panel veri modelleri ile analizi, International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences, 7(3), 141-152, <https://doi.org/10.59445/ijephss.1460608>

Araştırma Makalesi / Research Article**Makale İlk Gönderim Tarihi / Recieved (First):** 29.03.2024**Makale Kabul Tarihi / Accepted:** 21.05.2024

Lisans Bilgisi / License Information: Bu çalışma, Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı (CC BY NC) ile lisanslanmıştır. / *This work is licensed under Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License (CC BY NC).*

İntihal Kontrolü / Plagiarism Checks: Bu çalışma, iThenticate yazılımınca taranmıştır. İntihal tespit edilmemiştir. / *This article has been scanned by iThenticate. No plagiarism detected.*

Özet

Ekonomilerin sürdürülebilir bir büyüme sergileyebilmesi ancak faaliyetlerinin verimli bir şekilde yerine getirilebilmesi ile sağlanabilir. Tüm dünya ülkelerinde ekonomilerin en önemli aktörü durumunda olan bankalar bu sürdürülebilirliğin sağlanmasında çok önemli faaliyetleri yerine getirmektedir. Bankaların gerçekleştirdiği faaliyetlerin kalitesini ve maliyetini etkileyen önemli kavramlardan birisi ise takipteki kredilerin seviyesidir. Bu çalışmada BİST (Borsa İstanbul)'da işlem gören ticari bankaların takipteki kredilerini etkileyen unsurların analizi amaçlanmıştır. Bu amaçla borsada işlem gören ticari bankalardan Türkiye Halk Bankası A.Ş., Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O., İş Bankası A.Ş., Şekerbank T.A.Ş. Akbank T.A.Ş., ICBC Turkey Bank A.Ş., Türkiye Garanti Bankası A.Ş., QNB Finansbank A.Ş. ve Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.'nin 2002-2023 dönemindeki yıllık verileri panel veri analizleri kullanılarak araştırılmıştır. Çalışmada donuk alacaklar bağımlı değişken ve faiz dışı gelirler/toplam varlıklar, kredi karşılıkları/toplam varlıklar, sermaye yeterlilik oranı, TL krediler/toplam krediler, toplam aktifler, toplam mevduat ve toplam krediler/toplam mevduat bağımsız değişkenler olmak üzere dokuz banka düzeyi değişken kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre bankaların takipteki kredileri ile kredi karşılıkları/toplam varlıklar ve sermaye yeterlilik oranı arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Diğer değişkenlerin bankaların takipteki kredileri üzerinde etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bankacılık, Takipteki Krediler, Performans, Panel Veri Analizi.

Abstract

Sustainable growth of economies can be only provided with the efficient fulfillment of their activities. Banks, the most important actors of economies in all countries of the world, fulfill very important activities in ensuring this sustainability. One of the important concepts affecting the quality and cost of the activities performed by banks is the level of non-performing loans. This study aims to analyze the factors affecting the non-performing loans of commercial banks traded on BIST (Borsa İstanbul). For this purpose, the annual data of Türkiye Halk Bankası A.Ş., Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O., İş Bankası A.Ş., Şekerbank T.A.Ş., Akbank T.A.Ş., ICBC Turkey Bank A.Ş., Türkiye Garanti Bankası A.Ş., QNB Finansbank A.Ş. and Yapı ve Kredi Bankası A.Ş., which are among the commercial banks traded on the stock exchange, for the period 2002-2023 are analyzed using panel data analysis. In the study, non-performing loans were used as the dependent variable and non-interest income/total assets, loan loss provisions/total assets, capital adequacy ratio, TL loans/total loans, total assets, total deposits and total loans/total deposits as independent variables. According to the results of the study, there is a positive and significant relationship between banks' non-performing loans, loan loss provisions/total assets and capital adequacy ratio. Other variables are found to have no effect on banks' non-performing loans.

Keywords: Banking, Non-Performing Loan, Performance, Panel Data Analysis

¹ Dr. Öğr. Üyesi / Asst. Prof, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Yıldızeli Meslek Yüksekokulu, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Bölümü / Sivas Cumhuriyet University, Yıldızeli Vocational College, Department of Health Institutions Management, burhanerdogan@cumhuriyet.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6171-0554>.

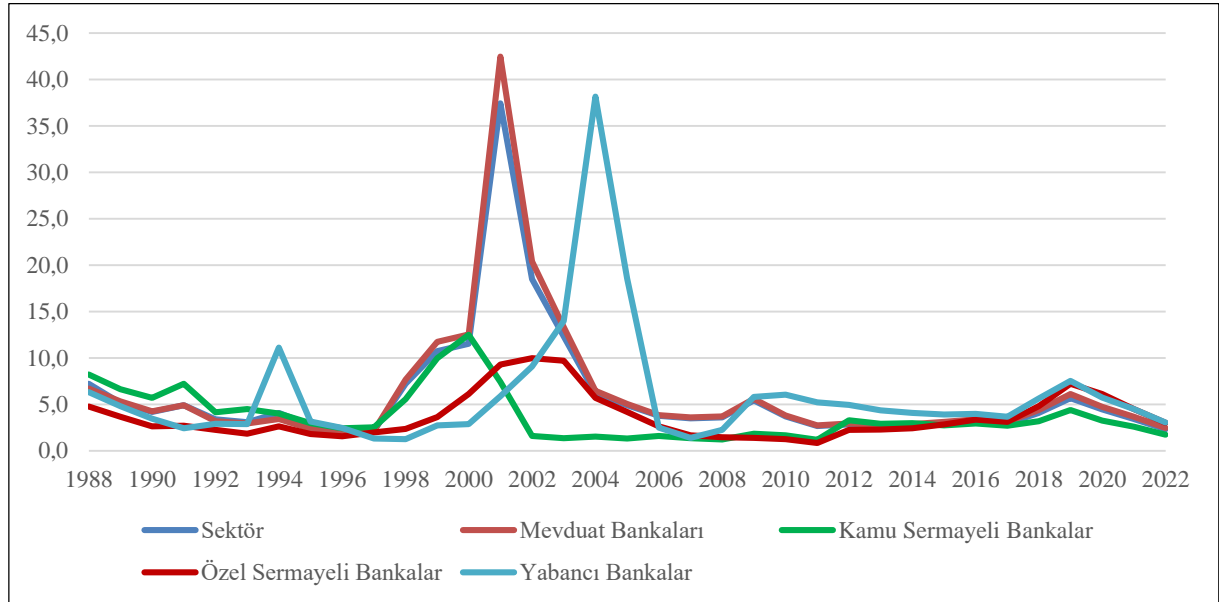
1. Giriş

Finansal yaşamın temelini oluşturan bankacılık sektörünün etkin ve verimli bir görünüm sergilemesi ülke ekonomisinin kalkınması adına oldukça önemlidir (Ferreira, 2017:203-204). Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan, tasarrufların istenen seviyede olmadığı ve kaynak problemi yaşanan ülkelerde bankalar hayati bir rol üstlenmektedir. Bankalar ülke ekonomisinin sürdürülebilirliğinin sağlanması adına gerçekleştirdiği aracılık rolünün yanı sıra bugünün ticari ve sosyal yaşamında önemli bir danışman rolünü de üstlenmektedir (Manikyam, 2014:52; Tongurai ve Vithessonthi, 2018:193).

Bankaların faaliyetleri ülkedeki tasarrufların toplamı ve kredi talebi ile doğru orantılı olmakla birlikte ülkenin içinde bulunduğu ekonomik, politik ve jeopolitik koşullardan da etkilenmektedir. 2000'li yılların hemen başında yaşanan ekonomik kriz, 2008 yılında yaşanan küresel finansal kriz ve pandemi krizi ülke ekonomilerini derinden etkilemiş ve banka faaliyetleri üzerinde olumsuz etkiler yaratmıştır (Ghosh, 2016:71). Yaşanan bu kriz süreçleri sonrası dönemlerde krizin etkileri çoğunlukla devam etmiş ve bankaların müşterilerden olan alacaklarının tahsilatlarında problem yaşanmasına sebep olmuştur (Ferreira, 2008:512; Jokipii ve Monnin, 2013:1).

Grafik 1'de Türk bankacılık sektörünün donuk alacaklarının yıllar itibariyle değişimi sunulmuştur. Grafikte verilen bilgilere göre 2000 yılı ile birlikte bankaların alacaklarında büyük problemler yaşandığı görülmektedir. Bu süreçte sektörün ortalaması %37,40 seviyelerinde iken mevduat bankalarının %42,45 seviyelerinde olduğu görülmektedir. 2004 yılında ise yabancı sermayeli bankaların donuk alacaklarının %38,2 seviyelerine yükseldiği görülmektedir bu durum yabancı sermayeli bankaların kredi kullandırım sürecinde daha dikkatsiz davrandığını göstermektedir. Ayrıca kamu sermayeli bankalar ile özel sermayeli bankaların genel olarak diğer bankalara göre daha olumlu bir kredi politikası sergilediği ve alacakların yönetiminde daha başarılı oldukları görülmektedir.

Grafik 1. Bankaların Takipteki Krediler Oranı



Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği

Bu çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören ticaret bankalarının takipteki kredilerini etkileyen faktörlerin analizi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında belirlenen bir bağımlı ve banka düzeyi yedi bağımsız değişkenin 2002-2023 yılları arasında elde edilen yıllık verileri üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir.

Çalışma gelişen ve değişen Türk ekonomisinin en önemli yapıtaşlarından olan bankacılık sektörünün analiz edilerek olası sorunların görülmesi açısından önemlidir. Çalışma kapsamında ham veriler panel veri modelleri ile analiz edilerek değişkenler arasındaki en doğru sonuç tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma literatürde yer alan önceki çalışmalardan farklı olarak pandemi dönemi gibi Türk ekonomisini ve finans sektörünü derinden etkileyen bir süreci içermesi bakımından ayrılmaktadır.

Çalışmadan elde edilen sonuçların finans sektöründe yer alan şirket yöneticileri, tasarruf sahipleri ve yatırımcılara fikir sunması amaçlanmaktadır. Bunun yanı sıra politika üreten kesimin pandemi gibi risk süreçlerinin oluşturduğu problemleri yakından görmesine olanak sağlaması beklenmektedir.

2. Literatür

Çalışma konusunda yerli ve yabancı literatür incelendiğinde çalışmalarda genellikle makro ekonomik değişkenlerin sıklıkla tercih edildiği görülmektedir. Aşağıda Tablo 1’de bu alanda yapılmış yerli ve yabancı çalışmalardan bazılarına yer verilmiştir.

Tablo 1. Literatür Özeti

Yazar(lar)	Çalışma Dönem(ler)i	Bağımlı Değişken(ler)	Bağımsız Değişken(ler)	Sonuç(lar)
Berger ve DeYoung (1997)	1985-1994	Takipteki krediler	Sermaye yeterlilik oranı, kredi kalitesi ve maliyet etkinliği	Analiz sonuçlarına göre takipteki kredilerle sermaye yeterliliği arasında anlamlı ilişki tespit edildiği ifade edilmiştir.
Salas ve Saurina (2002)	1985-1997	Takipteki krediler	Gayrisafi milli hasıla (GSMH), büyüme oranı ve sermaye yeterlilik oranı	Çalışma sonuçlarına göre sermaye yeterliliği ve takipteki krediler arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler olduğu ifade edilmektedir.
Boudriga vd., (2009)	2002-2006	Sorunlu krediler	Sermaye yeterlilik oranı ve ihtiyatlı karşılık politikası	Çalışma sonuçları bankaların sorunlu kredileri ile sermaye arasında anlamlı ilişki olduğunu ortaya koymuştur.
Macit ve Keçeli (2012)	2005-2011	Takipteki krediler	Özkaynaklar/toplam aktifler, kredi/aktif, Enflasyon	Çalışma firmanın aktif büyüklüğünün takipteki kredilerle anlamlı bir ilişkisi olduğunu ortaya koymuştur.
Gezu (2014)	2002-2013	Takipteki krediler	Banka karlılığı ve sermaye yeterlilik oranı	Çalışma sonuçları firmaların takipteki kredileri ile firma sermayesi arasında anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur.
Makri vd., (2014)	2000-2008	Takipteki krediler	İşsizlik, GSYİH, büyüme oranı, kredi mevduat oranı, aktif karlılığı, sermaye yeterlilik oranı	Çalışma sonuçları sermaye yeterliliği ile takipteki krediler arasında anlamlı ilişkiler olduğunu ifade etmektedir.
Abdioğlu ve Aytakin (2016)	2002-2014	Takipteki krediler	Net faiz marjı, Kredi/Mevduat, sermaye yeterlilik	Çalışma sonuçları takipteki krediler ile sermaye yeterliliği arasında anlamlı ilişki olduğunu ifade etmektedir.

			oranı, Özsermaye karlılığı ve Karşılıklar	
Dimitrios vd., (2016)	1990-2015 (çeyreklik veri)	Sorunlu krediler	Kredi/Mevduat oranı, özsermaye karlılığı, aktif karlılığı	Elde edilen çalışma sonuçları sorunlu krediler ile kredi/mevduat arasında anlamlı ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur.
Göçmen Yağcılar ve Demir (2016)	2002-2013 (çeyreklik veri)	Takipteki krediler	Sermaye yeterlilik oranı, aktif karlılık oranı, özkaynak karlılık oranı, kredi/mevduat oranı, likidite, büyüme, Enflasyon ve Faiz	Sonuçlar sorunlu kredilerle sermaye yeterliliği arasında anlamlı ilişki olduğunu ifade etmektedir.
Yüksel (2016)	1988-2014	Takipteki krediler	Sermaye yeterlilik oranı, aktif karlılığı, faiz gelirleri, faiz dışı gelirler, faiz giderleri, sermaye karlılığı	Bankaların donuk alacakları ile faiz gelirleri arasında anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Kabataş ve Karamustafa (2019)	2005-2016	Sorunlu krediler	Büyüme, işsizlik, özkaynaklar/toplam aktifler, enflasyon, faiz oranı, aktif karlılığı, toplam kredi/toplam mevduat	Sorunlu krediler ile makro seviyedeki büyüme rakamları ve işsizlik arasında anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Torun ve Altay (2019)	2008-2015	Sorunlu krediler	Sermaye yeterlilik oranı, aktif karlılık oranı, özkaynak karlılık oranı, kredi/mevduat oranı	Çalışma sonucunda sermaye yeterlilik oranının, mevduatın krediye dönüşüm oranının sorunlu krediler üzerinde anlamlı etkileri olduğu ifade edilmiştir.
Ayaydın vd., (2021)	2004-2017	Takipteki krediler	Kapitalizasyon, özkaynak karlılığı, faiz oranı ve işsizlik	Bankaların donuk alacakları ile kapitalizasyon arasında anlamlı ilişki olduğu ifade edilmektedir.
Sevinç (2021)	2005-2019 (çeyreklik veri)	Takipteki krediler	Ekonomik büyüme, enflasyon, işsizlik ve döviz kuru	Çalışma sonuçları göre işsizlik ve döviz kuru ile bankaların takipteki kredileri arasında anlamlı ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

3. Veriseti ve Yöntem

3.1. Çalışmanın Veriseti

Bu çalışmada BİST'te faaliyet gösteren mevduat bankalarının takipteki kredilerini etkileyen unsurların analiz edilmesi amacıyla 2002-2023² dönem aralığındaki yıllık veriler TBB (Türkiye Bankalar Birliği) resmi istatistiklerinden temin edilmiştir. Çalışmada bir bağımlı ve banka düzeyinde yedi bağımsız değişken (donuk alacaklar, faiz dışı gelirler/toplam varlıklar, kredi karşılıkları/toplam varlıklar, sermaye yeterlilik oranı, TL krediler/toplam krediler, toplam aktifler, toplam mevduat ve

² En son yayımlanan 2023/3. Çeyrek verileri çalışmaya dâhil edilmiştir.

toplam krediler/toplam mevduat) kullanılmıştır. Çalışmada analizi gerçekleştirilen bankalara ait temel bilgiler Tablo 2’de ve değişkenlere ait bilgiler Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 2. Analize Dahil Edilen Bankalar³

Bankalar	Borsa Kodu	Mevduat Bankaları İçindeki Aktif Payı	Mevduat Bankaları İçindeki Mevduat Payı	Mevduat Bankaları İçindeki Krediler Payı
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	HALKB	11,3	12,6	12,2
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	VAKBN	13,7	13,4	13,8
İş Bankası	ISBTR	11,5	11,0	11,3
Şekerbank T.A.Ş.	SKBNK	0,5	0,6	0,5
Akbank T.A.Ş.	AKBNK	8,7	8,1	8,1
ICBC BANKA	ICBCT	0,5	0,3	0,4
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	GARAN	9,4	9,4	9,7
QNB Finansbank A.Ş.	QNBFB	4,9	5,2	4,7
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	YKBNK	9,0	8,0	8,8

Tablo 3. Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Değişkenler	Kısaltmalar	Beklenen Etki	Analiz Amacı	Kaynak
Takipteki Krediler	TK			
Sermaye Yeterlilik Oranı	SYO	+	Sermaye yeterliliği ile takipteki krediler arasındaki ilişkinin analizi	
Faiz Dışı Gelirler/ Toplam Varlıklar	FDGTV	-	Gelir çeşitlendirmesi ile takipteki krediler arasındaki ilişkinin analizi	
Kredi Karşılıkları/Toplam Varlıklar	KK/TV	+	Bankaların ayırdığı kredi karşılıkları ile takipteki kredilerin analizi	
TP Krediler/Toplam Krediler	TPK/TK	-	Sektörde kullanılan kredilerin büyük bölümünün TL bazlı olmasının takipteki krediler üzerindeki etkisi	TBB
Toplam Aktifler	TA	+	Banka büyüklüğünün takipteki kredilere etkisi	
Toplam Mevduat	TM	+	Mevduat büyüklüğünün takipteki kredilere etkisi	
Toplam Krediler/Toplam Mevduat	TAH	+	Toplanan mevduata oranla kullanılan kredilerin takipteki kredilere etkisi	

Kaynak: (Fukuyama ve Matousek, 2011; Göçmen Yağcılar ve Demir, 2015; Yüksel, 2016; Ayaydın vd., 2021)

³ Çalışmada analizi gerçekleştirilen bankalar aktifler yönüyle tüm mevduat bankalarının %69,5’ini, toplam mevduat yönüyle %67,9’unu ve krediler yönüyle %70,2’sini oluşturmaktadır.

3.2. Çalışma Yöntemi

Çalışmada bankaların donuk alacaklarını etkileyen unsurların analiz edilmesi amacıyla panel veri modelleri kullanılmıştır. Çalışma kapsamında özet istatistikler, bitim kök testleri, uygun model seçim testleri, varsayımdan sapma testleri ve belirlenen model kapsamında uygun tahminler kullanılmıştır. Çalışmada değişkenler arasındaki ilişkinin analizi aşağıda yer alan denklem 1’de gösterildiği gibi gerçekleştirilmiştir. Denklem 1’e göre:

$$DA_{it} = \beta_0 + \beta_1 DA_{it} + \beta_2 FDGTV_{it} + \beta_3 KKTV_{it} + \beta_4 SYO_{it} + \beta_5 TPKTK_{it} + \beta_6 TA_{it} + \beta_7 TM_{it} + \beta_8 TKTM_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

1 numaralı denklemde yer alan DA değişkeni çalışmanın bağımlı değişkeni olan bankaların donuk alacaklarını ifade ederken $FDGTV$ değişkeni ise faiz dışı gelirler/toplam varlıklar, $KKTV$ kredi karşılıkları/toplam varlıklar, SYO sermaye yeterlilik oranı, $TPKTK$ TL krediler/toplam krediler, TA toplam aktifler, TM toplam mevduat ve $TKTM$ toplam kredi/toplam mevduat olmak üzere bağımlı değişken üzerinde etkisi test edilen yedi bağımsız ifade etmektedir. β_0 modelin sabit parametresini, ε ise stokastik hata terimini ifade etmektedir. i alt indisi 1,2,3,...,9 şeklinde BİST’te işlem gören mevduat bankalarını, t alt indisi 2002 2023 şeklinde verinin zaman aralığını ifade etmektedir.

4. Bulgular

Çalışmada analize dahil edilen değişkenlere ait özet istatistikler Tablo 4’te sunulmuştur. Elde edilen özet istatistiklere göre;

Donuk alacaklar değişkeninin genel ortalaması 5.74 iken en yüksek seviyesinin 94.6 olduğu görülmektedir⁴ bu sonuç sektörde yer alan bazı bankaların alacaklarını yönetme noktasında sorun yaşadığına işaret etmektedir.

Sermaye yeterlilik oranı açısından bakıldığında Türk bankacılık sektörünün genel olarak iyi bir görünüm sergilediği ifade edilebilir. Ortalama sermaye yeterlilik oranı 18,48 ile Basel kriterlerinin üzerinde gerçekleşmiştir.

Kredilerin para cinsi bazındaki dağılımı incelendiğinde ortalama %67,25 ile TL (Türk Lirası) kullanıldığı görülmektedir. TL türünde en fazla kredi veren banka %92,14 ile Halk Bankası olurken en düşük TL bazlı kredi veren banka %10,92 ile ICBC Bankası olmuştur.

Toplanan mevduat bazında verilen krediler kalemi incelendiğinde bankalar arasında oldukça farklılıklar olduğu gözlemlenmektedir. Bankaların toplanan mevduatların ortalama %90,93’ünü kredi olarak verdiği, toplanan mevduata göre en düşük kullandırım yapan bankanın %10,52 ile Halk Bankası olurken (2002 yılında) en yüksek kullandırım yapan bankanın ise %227,16 ile ICBC Bankası olduğu (2017 yılında) tespit edilmiştir.

⁴ 2000’li yılların başında yaşanan kriz sürecinde bankaların tamamında donuk alacakların hızlı bir şekilde arttığı gözlemlenmiştir. İlgili 94.6 Halk bankasının 2002 yılındaki donuk alacaklarının görünümünü vermektedir.

Tablo 4. Özet İstatistikler

Değişken	Gözlem	Ortalama	St. Hata	En Düşük	En Büyük
DA	189	5.747309	8.184417	.1554411	94.62025
FDGTV	189	2.031451	1.411085	-.2408933	7.923837
KKTV	189	1.322041	.8677596	.1898104	6.618535
SYO	189	18.48177	10.45978	7.239254	101.9846
TPKTK	189	67.25059	14.08243	10.92908	92.14448
TA	189	7.277088	4.392629	.1936183	16.04969
TM	189	7.47542	4.424435	.1804443	14.83202
TKTM	189	90.93638	27.64833	10.52065	227.1639

Panel veri analizlerinde kullanılacak modelin seçimi amacıyla bazı testlerin yapılması gerekmektedir. Bu testlerden F testi HEKK (Hareketli En Küçük Kareler) ile SE (Sabit Etkiler) modeli arasında seçim yapılmasına, Breusch-Pagan LM (1980) testi; HEKK ile TE (Tesadüfi Etkiler) modeli arasında seçim yapılmasına ve Hausman (1978) testi ise SE modeli ile TE arasında bir seçim yapılmasına imkân vermektedir (Tatoğlu 2020: 176). Tablo 5'te sunulan analiz sonuçlarına göre 1. modelde sabit etkiler modelinin uygun olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 5. Uygun Model Seçim Testleri

Test	Sonuçlar	Etki/Sonuç
Birim Etkisi (F Testi)	3,98 (0.0002)	Var
Zaman Etkisi (Breusch ve Pagan LM Testi)	4,16 (0.000)	Var
Hausman Testi	19,86 (0.0059)	Sabit Etkiler

Sabit etkiler modelinin çalışma için en uygun model olduğunun belirlenmesinden sonra veriler için otokorelasyon, değişen varyans ve yatay kesit bağımlılığı problemlerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla otokorelasyonun tespiti için Durbin Watson (1982) testi ve Baltagi-Whu LBI (1999) test sonuçları kullanılmıştır. Tablo 6'da yer alan test sonuçları 2 ile karşılaştırılmakta ve 2'den küçük olması durumunda modelde otokorelasyon olduğu ifade edilmektedir.

Modified Wald testi (Greene, 2003:323) verilerde değişen varyans probleminin olup olmadığını analiz etmektedir. Tablo 6'da yer alan sonuçlar incelendiğinde H_0 hipotezinin reddedilerek değişen varyans sorununun olduğu gözlemlenmektedir.

Bankalar arasındaki yatak kesit bağımlılığının analizi amacıyla da Friedman'ın (1937) testi ve Pesaran testi (2004) kullanılmıştır. Tablo 6'da yer alan test sonuçları birimler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğunu ortaya koymuştur.

Tablo 6. Varsayımdan Sapma Test Sonuçları

Test Türleri	Olasılık	Sorunlar
Modified Wald	0.0000	Var
Bhargava etc. DW	1.0879401	Var
Baltagi-Whu LBI	1.6728691	Var
Pesaran	0.0000	Var
Friedman's	0.0000	Var

Çalışmanın son aşamasında belirlenen model ve varsayımdan sapma testleri sonucunda uygun bir tahmincinin belirlenerek verilerin analizi yapılmaktadır. Bu noktada panel veri analizlerinde Tablo 6'da yer alan sorunların bulunması durumunda dirençli bir tahminci olan Driscoll-Kraay (1998) analizi kullanılmıştır (Tatoğlu, 2020:335). Elde edilen sonuçlar Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Analiz Sonuçları

DA	Katsayı	St. Hata	t-istatistiği	Olasılık Değeri
FDGTV	-.076676	.2090497	-0.37	0.718
KKTV	1.949648	.5306414	3.67	0.002
SYO	.533493	.0717807	7.43	0.000
TPKTK	.0233322	.0297924	0.78	0.443
TA	.8906808	1.373775	0.65	0.524
TM	-1.718379	1.859605	-0.92	0.366
TKTM	-.0327976	.0288995	-1.13	0.270
R ²	0,6967			
F İstatistiği	61,20***			
Gözlem Sayısı	189			

Driscoll-Kraay (1998) sabit etkiler tahmincisi kullanılarak elde edilen sonuçlar incelendiğinde takipteki krediler ile kredi karşılıkları/toplam varlıkları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuç kullandığı kredilerin tahsilatlarında problem yaşayan bankaların daha fazla karşılık ayırmak durumunda kaldıklarını ve bu bankaların faaliyetlerini yerine getirmekte sorun yaşayabileceğini göstermektedir.

Takipteki krediler ile sermaye yeterlilik oranı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç sermaye yeterliliği yüksek olan bankalarda kredi tahsilatlarının daha zor olduğunu göstermektedir. Bu durumun sebebi olarak özellikle sermayesi yüksek bankaların daha fazla kredi kullandırımı yaptığı ve kontrol mekanizmalarının nispeten daha zayıf olduğu için kredi dönüşlerinde problem yaşadığı şeklinde ifade edilebilir.

Diğer taraftan analiz sonuçlarında takipteki krediler ile toplam krediler/toplam mevduat değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir. Kredi büyümesi yaşayan bankaların kredi koşullarında esnemeler yaptığı ve faiz oranlarını düşürdüğü görülmektedir. Bu durumun neticesinde ise takipteki kredilerin artması yani pozitif yönlü bir ilişkinin olması beklenmektedir. İncelenen bankaların sektörün önde gelen bankaları olması ve borsada işlem görüyor olması kredi politikalarında daha katı davrandığı bu sebeple de takipteki kredilerini etkilemediği şeklinde ifade edilebilir.

Faiz dışı gelirler/toplam varlıklar değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir. Literatürde yer alan çalışmalar (Ghosh, 2015) bankaların diğer gelirlerinde meydana gelen artışın kredi kalitesini artırdığını ve kredi riskini azaltacağını ifade etmektedir. Bu durum değişkenler arasında negatif yönlü bir ilişkinin bulunmasını gerektirmektedir. Fakat Türk bankacılık sektöründe yapılan çalışmalarda (Abdioğlu ve AYTEKİN, 2016) iki değişken arasında pozitif ilişkilerin tespit edildiği görülmektedir. Bu durum Türk bankacılık sektöründe takipteki kredilerin faiz dışı gelirlerden teorik olarak beklenen şekilde etkilenmediğini göstermektedir.

Elde edilen bu sonuçlar literatürde yer alan Salas ve Saurina (2002); Makri vd., (2014) ve Göçmen Yağcılar ve Demir (2016) tarafından gerçekleştirilen takipteki kredilerle sermaye yeterliliği arasında tespit edilen pozitif ve anlamlı sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Diğer taraftan uluslararası literatürde yer alan çalışmalardan Berger ve DeYoung (1997); Boudriga vd., (2009) ve Gezu (2014) çalışmasında tespit edilen takipteki kredilerle sermaye yeterliliği arasındaki negatif ilişki ile farklı sonuçlar ortaya koymuştur.

5. Sonuç

Bankalar ekonomik kalkınmanın sağlanmasında hayati birçok faaliyeti yerine getiren kuruluşlar olarak görülmektedir. Bugünün ekonomik yaşamında kaynak ihtiyacı duyan kesimin desteklenmesinin yanında bireylerin, işletmelerin ve devletlerin en önemli destek sağlayıcılarından birisi görevini üstlenmektedir. Bankaların etkili ve verimli bir şekilde faaliyetlerini yerine getirebilmeleri için kaynaklarının korunması oldukça önemlidir.

Türk bankacılık sektörü tasarrufların eksik olması ülke ekonomisinin pandemi sonrası dönemde yüksek enflasyon ve kur hareketleri ile zarar görmesi sebebiyle yüksek kaynak ihtiyacı duymaktadır. Bu açıdan sektörün kullandığı kredilerin geri dönmesi ülke refahı açısından oldukça önemlidir. Sağlıklı bir ekonomi ancak yatırımların desteklenmesi ile mümkün olmaktadır.

Bu çalışmada Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren ve BİST'te işlem gören mevduat bankalarının takipteki kredi oranını etkileyen unsurların analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar incelendiğinde kredi karşılıkları/toplam varlıklar oranı ve sermaye yeterlilik oranı ile takipteki krediler arasında anlamlı ve pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma 2000'li yılların başında meydana gelen kriz sonrasında yapısal birçok düzenlemenin, küresel finansal krizin ve pandemi krizinin yer aldığı 2002-2023 dönemi için gerçekleştirilmiştir. Bu anlamda çalışmadan elde edilen sonuçlar kriz dönemlerinde bankaların gösterdiği tepkileri ortaya koymaktadır.

Çalışma sonuçları genel olarak incelendiğinde sermaye yeterlilik oranı değişkeninin önceki çalışmalarda da takipteki kredi oranını etkileyen bir unsur olduğu görülmektedir. Bu yönü ile sermaye yeterliliği yüksek bankaların verdiği kredilerin takibinin zorlaştığı veya daha fazla hacme ulaşan bankaların müşteri seçiminde daha özensiz davrandıkları şeklinde ifade edilebilir. Sektörde yer alan bankaların ve bankacılık otoritelerinin bu konuda gerekli düzenlemeleri yapması hem sektör hem ülke ekonomisi için oldukça önemlidir.

Çalışma dönemi içerisinde yer alan küresel finansal kriz ve pandemi süreci elde edilen sonuçların farklılaşmasına sebep olacak kapasitede önemli durumlardır. Ayrıca BİST'te işlem gören firma sayısının sınırlı olması sonuçların sektöre genellenebilir olmasını mümkün kılmamaktadır. Bu yönü ile gelecek çalışmaların daha farklı dönemler ve daha farklı şirketler üzerine gerçekleştirilmesi ile farklı sonuçlar elde edilebilir.

Çatışma Beyanı (Competing Interests)

Çalışmanın yazarı, herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

The author declare that he has no competing interests.

Destek ve Teşekkür (Fundings and Acknowledgments)

Çalışma, kamusal, özel, ticari nitelikte ya da kâr amacı gütmeyen herhangi bir kurumdan destek alınmadan hazırlanmıştır.

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Etik Beyanı (Ethical Statement)

Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

Araştırmacıların Katkı Oranı (Authors' Contributions)

Bu makale yazarın kendi çabaları ve incelemeleri neticesinde oluşturulmuştur.

This article was created as a result of the author's own efforts and reviews.

KAYNAKÇA / REFERENCES

Abdioğlu, N. ve AYTEKİN, S. (2016). Takipteki kredi oranını etkileyen faktörlerin belirlenmesi: Mevduat bankaları üzerinde bir dinamik panel veri uygulaması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 538-555.

Ayaydın, H., Pilatin, A., ve Barut, A. (2021). Takipteki kredilerin bankaya özgü, finansal ve makroekonomik belirleyicileri: Türkiye örneği. *Uluslararası İktisadi Ve İdari İncelemeler Dergisi*, (33), 169-186. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.1013685>

Baltagi B. H. ve Wu P. (1999). Unequally spaced panel data regression with AR(1) disturbances. *Econometric Theory*, 15(6), 814-823.

Berger, A. N. ve DeYoung, R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of Banking & Finance*, 21(6), 849-870.

Bhargava, A., Franzini, L. ve Narendranathan, W. (1982). Serial Correlation and the fixed effects model. *The review of economic studies*, 49(4), 533-549.

Boudriga, A., Boulila, N. ve Jellouli, S. (2009) Does bank supervision impact nonperforming loans: Cross-Country determinants using aggregate data?. *MPRA*, 18068: 1-27.

Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The review of economic studies*, 47(1), 239-253.

Dimitrios, A., Helen, L. ve Mike, T. (2016) Determinants of non-performing loans: evidence from Euro-Area Countries. *Finance Research Letters*, 1-4.

Driscoll J. ve Kraay, A., C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent data. *Rev Econ Stat.* 80, s. 549-560. doi: 10.1162/003465398557825

Ferreira, C. (2017). Relevance of the EU banking sector to economic growth. *International Advances in Economic Research*, 23, 203-215.

Ferreira, C. (2008). The banking sector, economic growth and European integration. *Journal of Economic Studies*, 35(6), 512-527.

Friedman, M. (1937). The use of ranks to avoid the assumption of normality implicit in the analysis of variance. *Journal of the American Statistical Association*, 32, 675-701.

Fukuyama, H. ve Matousek, R. (2011). Efficiency of Turkish banking: Two-stage network system. variable returns to scale model. *J. Int. Financ. Mark. Inst. Money* 21(1), 75-91.

Gezu, G. (2014). Determinants of nonperforming loans: empirical study in case of commercial banks in Ethiopia. University thesis, *JIMMA University*, Ethiopia, 11-57.

Ghosh, A., (2015). Banking-industry specific and regional economic determinants of non-performing loans: Evidence from US States. *Journal of Financial Stability*, Vol.20, 93-104.

Ghosh, A. (2016). How does banking sector globalization affect banking crisis?. *Journal of Financial Stability*, 25, 70-82.

Göçmen Yağcılar, G. ve Demir, S. (2016). Türk bankacılık sektöründe takipteki kredi oranları üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(1).

Greene, W. H. (2003). *Econometric analysis*. Upper Saddle River. Nj: Prentice-Hall.

Hausman, J. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46, no. 6, ss. 1251-1271.

Jokipii, T. ve Monnin, P. (2013). The impact of banking sector stability on the real economy. *Journal of International Money and Finance*, 32, 1-16.

Kabataş, Y. ve Karamustafa, C. (2019). Tüketici kredilerinde takipteki kredi oranlarının makroekonomik ve bankalara özgü belirleyicileri: Türkiye örneği. *Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi*(15).

Macit, F. ve Keçeli, B. (2012). Takipteki kredi oranını etkileyen faktörler: türkiye’de katılım bankaları örneği (The determinants of non-performing loans ratio: empirical evidence from participation banks in Turkey). *Avrasya İncelemeleri Dergisi (AVİD)*, I/2 (2012), 193-207.

Makri, V., Tsagkanos, A. ve Bellas, A. (2014). Determinants of non-performing loans: the case of eurozone. *Panaeconomicus*, 61(2), 193-206.

Manikyam, K. R. (2014). Indian banking sector–challenges and opportunities. *IOSR Journal of Business and Management*, 16(2), 52-61.

Pesaran, H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Cambridge Working Papers in Economics Working Paper*, s. 435.

Salas, S. Vicente ve Saurina, J. (2002) Credit risk in two institutional regimes: Spanish commercial and saving banks. *Journal of Financial Services Research*, 22 (3): 203-224.

Sevinç, D. (2021). Türkiye’de takipteki banka kredileri ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişki. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 609-629. <https://doi.org/10.30798/makuiibf.691534>

Tatoğlu Yerdelen, Ferda (2020). *Panel veri ekonometrisi*. Beta Yayınları.

Türkiye Bankalar Birliği, (2024). <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>, (Erişim Tarihi:20.03.2024)

Tongurai, J. ve Vithessonthi, C. (2018). The impact of the banking sector on economic structure and growth. *International Review of Financial Analysis*, 56, 193-207.

Torun, M. ve Altay, E. (2019). Ticari bankacılık sektöründe sorunlu kredileri etkileyen faktörlerin analizi. *Journal of Management and Economics Research*, 17(1), 179-200. <https://doi.org/10.11611/yead.524106>

Yüksel, S. (2016). Bankaların takipteki krediler oranını belirleyen faktörler: Türkiye için bir model önerisi. *Bankacılar Dergisi*, 98, 41-56.