



ALACAK YÖNETİMİNDE SORUNLU KREDİLER VE VARLIK DEVİRLERİNİN TAHSİLAT PERFORMANSINA ETKİSİ*

THE EFFECT OF NON-PERFORMING LOANS AND ASSET SALES ON COLLECTION PERFORMANCE IN RECEIVABLE MANAGEMENT

Pınar KEKEÇ YAMAN†, Turgut ÖZKAN‡

Öz

Bu çalışma, bankalarda sorunlu alacakların varlık yönetim şirketlerine devrini ele alarak satın alınan kredilerin bankaların ve varlık yönetim şirketlerinin rasyolarına olası etkilerine katkısını incelemeyi amaçlamıştır. Takipteki kredilerin bankaların ve varlık yönetim şirketlerinin kârlılıkları üzerine etkisi olup olmadığı incelenmiştir. Ticari bankaların ve varlık yönetim şirketlerinin takipteki kredileri ele alınarak sektörel bazda katkı sağlanmaya çalışılmıştır. Türkiye’de faaliyet gösteren bankalar ve varlık yönetim şirketlerinin 2010-2020 yılları arası verileri kullanılarak takipteki kredilerin varlık yönetim şirketlerine satışını ele almak ve devir sonrası bankalar ve varlık yönetim şirketlerinin mali yapıları ve rasyolarına olası etkileri incelenmiştir. Bulgular takipteki kredilerin bankaların net kâr marjı, aktif kârlılık ve öz sermaye kârlılığı, sermaye yeterlilik rasyosu üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Varlık yönetim şirketleri açısından takipteki krediler aktif kârlılık, net kâr marjı, net faiz marjı ve öz sermaye kârlılığı üzerinde etkili olduğu sonucunu göstermektedir. Bulgulardan hareketle takipteki krediler banka kârlılıklarını azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Banka Kârlılıkları, Panel Veri Analizi, Takipteki Krediler, Varlık Yönetim Şirketleri.

Abstract

This study examines the transfer of non-performing loans to asset management companies and aims to analyse the contribution of the purchased loans to the possible effects on the ratios of banks and asset management companies. The impact of non-performing loans on bank profitability and asset management companies is analysed. Non-performing loans of commercial banks and asset management companies are analysed in order to make a contribution on a sectoral basis. Using the data of banks and asset management companies operating in Turkey between 2010 to 2020, we analyse the sale of non-performing loans to asset management companies and examine the possible effects on the financial structures and ratios of banks and asset management companies after the transfer. The findings indicate that non-performing loans have an impact on banks' net profit margin, return on assets, return on equity, interest margin and capital adequacy ratio. For asset management companies, non-performing loans have an impact on return on assets, net profit margin, net interest margin and return on equity. Based on the findings, non-performing loans reduce bank profitability.

Keywords: Bank Profitability, Panel Data Analysis, Non-performing Loans, Asset Management Companies.

* Bu çalışma, Beykent Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü bünyesinde hazırlanan “Alacak Yönetiminde Sorunlu Krediler ve Varlık Satışlarının Tahsilat Performansına Etkisi” başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

† KOBİ Kredileri Takım Lideri, Gelecek Varlık Yönetimi A.Ş., kekecpinar@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-2985-4512

‡ Prof. Dr., Doğuş Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, tozkan@dogus.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5017-0257

Extended Abstract

The repayment of loans given by the banking sector is important for the country's economy. The non-repayment of loans gives rise to an increased risk of non-performing loans. In accordance with the prevailing accounting standards, non-performing loans that have exceeded the 90-day threshold are recognised as such on the balance sheets of banking institutions. Such loans are designated as non-performing loans and so forth. The cost of banking activities is affected by non-performing loans. An increase in loans has a detrimental impact on the balance sheet and ratios of banks. It is therefore crucial for banks to transfer their high-risk loans to asset management companies. Non-performing loans is one of the most frequently used ratios to determine credit risk. Banks set aside provisions for these loans on the assumption that they will not be recovered. The allocation of provisions has the effect of reducing the quality of the balance sheet and profitability. An increase of non-performing loans has a detrimental effect on the balance sheets of banks, leading to a decline in asset quality and equity capital ratios. One of the most important objectives for banks should be to reduce non-performing loan ratios by improving their credit management policies.

After the 2001 crisis, there were significant developments in the banking sector in terms of non-performing loans, and asset management companies gained importance with the increase in these loans. Asset management companies, which have become increasingly important since their establishment, purchase the non-performing receivables of banks through assignment of receivables in a tender procedure for a price and try to collect these receivables with their own legal means and resources, and restructure non-performing loans. They provide significant benefits to increase the collection capability of non-performing loans and recycle these loans into the financial system. By transferring these loans, banks save time and costs, improve their financial ratios and clean their balance sheets by generating income from non-performing loans. On the other hand, asset management companies create an advantage in collection competition by using different follow-up mechanisms. For this reason, asset management companies are important for non-performing loans.

Although there are many studies on non-performing loans in the literature, the studies are based on macro and micro determinant variables of non-performing loans in banking. The number of econometric analyses using data from asset management companies is also quite small. This study aims to analyse the possible effects of non-performing loans on the balance sheet ratios of both the banking sector and asset management companies. Therefore, non-performing loans are analysed as an independent variable in the analysis. As a result of the analysis, the impact of non-performing loans on profitability ratios are analysed. According to loan types of banks, the effects of commercial loans and consumer loans on the profitability of non-performing loans were analysed bidirectionally. In the study, a data set was prepared from annual data between 2010 and 2020, and model estimations were carried out, using panel data analysis. Panel data are formed by combining time series and horizontal cross-section series. The use of both time and cross-sectional data in panel data increases the data quality in analyses and brings flexibility to the analysis. The data was obtained from the following sources: Banks Association of Turkey, Banking Regulation and Supervision Agency (BRSA), Public Disclosure Platform (KAP) and annual reports on the firms' own websites.

In order to analyse the variables of the data correctly in econometric studies, that data set should be stationary. If the time series is short, it is possible to start analyses directly without resorting to stationarity tests. It is important to ensure the stationarity assumption in panel studies with long time dimension. The series of each variable should be stationary. Forecasts made in non-stationary series do not give accurate and consistent results. In this case, the validity of the analyses decreases, and the forecasts may be erroneous. Unit root tests are performed for non-stationary series, and unit root tests were performed for the variables in our study. After the variables were made stationary, Hausman's Test was applied to determine whether the analysis would be performed with the fixed effects or random effects method.

In the study, it was observed that non-performing loans on the banks' side had no effect on stock returns and capital adequacy ratio. Otherwise, it affected net profit margin, return on assets and return on equity. As the ratio of non-performing loans increases, banks' profitability is adversely affected. Unfavourable situations in loan collections pose a danger for banks. With these negativities in these adversities, banks need to change their lending behaviour. In terms of asset management companies, non-performing loans have no significant impact on net interest margin. In the banking sector, this ratio is expected to be negatively related to non-performing loans. Non-performing loans negatively affected net profit margin, return on assets and return on equity. This study will be a guide for studies that need to examine the banking sector and asset management companies together. Especially with the increase in the number and data of asset management companies, it will shed light on future studies.

GİRİŞ

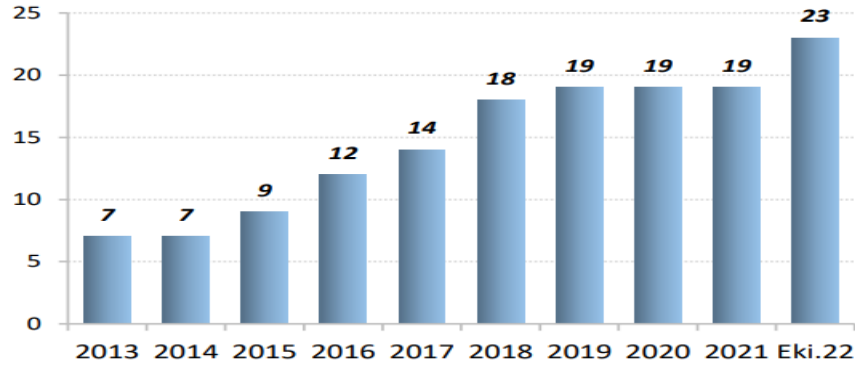
Günümüz piyasa koşullarında yaşanan finansal gelişmeler, ülke ekonomilerini büyük oranda etkilemekte ve küresel anlamda yaşanan krizler de ülke ekonomileri için ciddi problem teşkil etmektedir. Bankacılık sektörünün finansal piyasalarda önemli bir yeri bulunmaktadır. Ayrıca bankacılık sektöründe de son yıllarda önemli gelişmeler olmuştur.

Tüm finansal kuruluşlar kredi riski ile karşı karşıya kalmaktadır. Kredi riski, borçlunun alacaklıya karşı verdiği taahhütleri yerine getirememesi anlamına gelmektedir (Oktay ve Temel, 2007). Bankalarda kredi riski verilen kredilerin geri ödenmesi durumunun tehlikeye düşmesi anlamına gelmekte olup kredi yönetiminin eksik olması takipteki kredilerin de artmasına neden olmaktadır. Bu durum bankaların bilançolarını, aktif kalitesini, kârlılık oranlarını, sermaye yeterlilik oranlarını olumsuz olarak etkilemektedir. Bu sebeple bankaların riskli kredilerini devretmesi ile bilançolarını temizlemesi önemli hâle gelmektedir. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu'nun hazırladığı rapor sonuçlarına istinaden 2012 yılından beri takipteki krediler tüm müşteri kategorilerinde gitgide artmaktadır. Bu durum bankaların nakit akış risklerini de yükseltmektedir. Varlık Yönetim Şirketleri (VYŞ) bu sorunları gidererek bankacılık sektörüne ve ekonomiye esneklik getirmekte, finansal özgürlük yaratmaktadır (Yiğiter, 2019).

Kredi riskini belirlemek için kullanılan en yaygın rasyolardan biri takipteki krediler oranıdır. 2008 yılından bu yana global finansal krizlerin artmaya başlamasıyla birlikte takipteki alacak seviyeleri artmıştır. Takipteki krediler bankacılık sisteminin finansal gücünü ciddi oranda etkilemektedir (Makri, Tsagkanos ve Bellas, 2014). Banka performansının önemli göstergelerinden biri olan takipteki kredilerin bankacılık sektöründeki en önemli olumsuz etkilerinden biri banka kârlılığını tehlikeye düşürmesidir. Bu konuların dışında takipteki kredi oranlarının artması reel sektöre de olumsuz etki yaratmakta, reel sektörün kaynaklarını azaltıcı etki yapmaktadır (Yüksel, 2016). Ekonomik durgunluğun da başlıca nedeni olan takipteki krediler şirketlerin kârlılıklarının azalmasına yol açmaktan olduğundan ekonomik büyüme için bu kredilerin azaltılması gerekmektedir (Hatipoğlu, Şaşmaz ve Ertürk, 2019).

Varlık yönetim şirketlerinin önemi gitgide artmaktadır. Bankaların gecikmiş alacaklarını satın alarak bu alacakların iyileştirilmesine olanak sağlamaktadır. Varlık yönetim şirketleri sorunlu kredi alacaklarının devir alınması, takibi, borçlular ile karşılıklı güven iş birliğinde borcun yeniden yapılandırılması işlevlerini sağlamaktadır (Akçakanat, Özdemir ve Teker, 2018). Varlık yönetim şirketleri piyasanın nakit akışını hızlandırarak, sorunlu varlıkları çözüme kavuşturmakta ve piyasalara tekrar işlerlik kazandırmaktadır (Ağaoğlu, 2011).

Varlık yönetim şirketleri bankaların ve özel finans kurumlarının sorunlu alacaklarını satın alarak, yeniden yapılandırmaktadır. Tahsil imkânı yok denecek kadar az olan alacakları uygun bir zaman diliminde nakde dönüştürerek avantaj sağlamakta; bu alacakları satın alarak kaynakları kendilerine aktarmaktadırlar. Bu yol ile tahsili gecikmiş alacakların tahsilatlarını da kendileri yapmaktadırlar (Dağlı, 2022). Bu süreçte bankaların takipteki kredilerini bir bedel karşılığında devir alarak bu alacakları kendi finansal, hukuki yolları ile tahsil etmektedirler. Finansal kurumların işleyişi açısından da son derece katkı sağlayan kuruluşlardır (Kaya, Uzay, 2020). Varlık yönetim şirketlerinin en önemli gayesi bankaların, finans kurumlarının tahsili gecikmiş alacaklar sorunlarının çözülmesi, bankaların uzmanlık konusu olan faaliyetleri için kendilerine finansal anlamda alan açmak ve banka aktiflerinin nakde çevrilmesidir (Çelik, 2016).

Şekil 1. Varlık Yönetim Şirket Sayısı

Kaynak: (Turkrating, 2022).

Her ne kadar 2023 yılı itibariyle sektörde 23 şirket bulunsa da ihalelere tümü girmemekte, daha az sayıda şirket katılmaktadır. Rekabet düşük olmakta ve küçük varlık yönetim şirketleri kaynak bulmakta zorlanmaktadır. 2014 yılında sektörde yedi olan şirket sayısı günümüzde yirmi beşe ulaşmıştır. Varlık yönetim şirketleri sayısının günden güne hızlı bir şekilde artmasındaki en temel neden takipteki alacakların günden güne artması ve biryandan da bankalardan düşük fiyatlı sorunlu alacak portföylerini satın alarak yüksek kâr elde etme beklentisidir (Turkrating, 2022). Bir diğer yandan ekonomik problemler de bu alacakların artışı ve satışını zorunlu kılmaktadır.

Çalışmanın amacı, Türk bankacılık sistemindeki sorunlu alacakların hem bankacılık sektörüne hem de varlık yönetim şirketlerine olan etkilerini bilanço rasyolarında analiz etmektir. Bankaların takipteki krediler hacminin varlık yönetim şirketleri takipteki krediler girdisine bu girdilerin bilanço rasyolarında olası etkileri incelenmiştir. Analiz sonuçlarında takipteki kredilerin varlık yönetim şirketlerindeki rasyolarında, kârlılık oranlarında etkileri incelenmiştir. Bu amaçla takipteki krediler çalışmalarına sektörel bazda katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

Çalışmada giriş bölümünün ardından literatürde yer alan benzer çalışmalar özetlenmiştir. Devamında araştırmanın yöntemi, veri seti, analiz modeli ve değişkenler ile analiz ve bulgular değerlendirilmiş, son bölümde sonuç ve öneriler belirtilmiştir.

1. LİTERATÜR

Çalışma konusu ile ilgili literatür incelendiğinde bankaların kârlılık rasyoları ve takipteki kredilerin performanslarına ilişkin çok sayıda çalışma mevcuttur. Literatürün büyük bölümü sorunlu kredilerin belirleyici etkenlerine yoğunlaşmıştır. Bir yandan da varlık yönetim şirketlerine yönelik çalışmaların sınırlı ve az sayıda olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın diğer çalışmalardan farkı şudur: Bis getirilerinin ortalama kapanış değerleri bankalar tarafına dâhil edilmiştir. Her bir pay senedi getirisine etki eden halka açık varlık yönetim şirketleriyle ortak rasyolara ulaşılabilecektir. Ayrıca takipteki kredilerin tüketici ve ticari krediler ile çift yönlü olarak etkisi incelenmiştir. Bankalar ile varlık yönetim şirketlerinin ortak bir çalışmayla incelenmesi de literatürdeki çalışmalara yol gösterici olacaktır. Böylelikle varlık yönetim şirketlerinin sayısının artması ile kapsamlı çalışmalara ışık tutacaktır. Takipteki krediler ve varlık yönetim şirketleri üzerine yapılmış çalışmaların bazıları aşağıda özetlenmiştir:

Boudriga, Taktak ve Jellouli (2009), panel regresyon uygulanan çalışmada 2002-2006 yılları arasındaki 59 ülke için takipteki kredi farklılıklarına istinaden model oluşturmuşlardır. Model sonuçlarına göre sermaye yeterlilik rasyosu yüksek olan bankalarda takipteki kredi oranlarını azaltmaktadır. Khemraj ve Pasha (2009), çalışması Guyana'ya ait bankalarda oluşan takipteki kredilerin belirleyicilerini 1994-2004 yılları arası incelemiştir. Panel veri seti ile 6 ticari bankaya ait datalarda çalışmışlardır. Sonuçlara göre döviz kuru sorunlu krediler üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Gör (2012), Türkiye'de varlık yönetim şirketlerinin sektörel olarak karşılaştırmalı tablolar ile analizi yapılmıştır. Trend analizi, dikey yüzde analizi ve oran analizi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda varlık yönetim şirketlerinin ilk iki yıl için zarar sonraki üç yılda kâr elde ettikleri görülmüştür.

Louzis, Vouldis ve Metaxas (2012), Bankacılık sektöründeki takipteki kredileri kredi kategorilerine ayırarak panel regresyon yöntemi ile incelemişlerdir. Sonuçlar makroekonomik ve bankaya özgü değişkenlerin kredi kalitesi ile bağlantılı olduğunu göstermektedir. Klein (2013), 1998-2011 dönemindeki çalışmasında takipteki krediler Vektör Otoregresyon (VAR) analizi kullanılarak incelenmiş, sonuçlar makroekonomik faktörlerle birlikte bankaya özgü faktörlerin bankaların aktif kalitesini etkilediğini göstermektedir. İşsizliğin arttığı, döviz kurunun değer kaybettiği ve enflasyonun yüksek olduğu durumlarda takipteki alacaklar seviyesi artma eğilimi göstermektedir. Tangngisalu, Nurlina, Hasanuddin, Hala ve Syahrul (2020), Geleneksel bankacılıktaki takipteki krediler ve sermaye yeterlilik oranının aktif kârlılık üzerindeki etkisini analiz etmeyi amaçlamıştır. Çalışmada panel verileri kullanılmıştır.

Demir (2021), Ülkemizde faaliyet gösteren varlık yönetim şirketlerinin kârlılık yönetimi modellerini oluşturmuşlardır. Panel regresyon analiziyle kârlılıklarını tahmin etmişlerdir. Modelde bağımsız değişkenlerde vergi ve karşılık öncesi kâr, takipteki krediler, işletmenin finansal yapısıyla ilgili değişkenler ve makroekonomik değişkenler ile çalışılmıştır. Analiz sonuçlarına göre özel karşılıklar ile takipteki krediler arasında anlamlı pozitif ilişkiye ulaşılmıştır.

İlhan ve Gökçe (2024), Çalışmada bankacılık sistemindeki takipteki kredilerin kredi verme davranışını ne yönde etkilediği analiz edilmiştir. Çalışmada 2012-2022 yılları arası 10 bankanın çeyrek dönem bankacılık verileri kullanılmıştır. Sonuçlara göre takipteki kredi seviyelerinin yükselmesi ile kredi verme oranlarında negatif yönlü ilişki mevcuttur. Bankaların kredi verme isteği azalmaktadır. Tablo 1’de takipteki kredilerin banka kârlılıkları ile arasındaki ilişkiyi analiz eden ve açıklayan çalışmalara yer verilmiştir.

Tablo 1. Takipteki Krediler ile Banka Kârlılıkları Arasındaki İlişkiyi Analiz Eden Çalışmalar

Pozitif İlişki Bulunanlar	İlişki Bulunmayanlar	Negatif İlişki Bulunanlar
		* Koyuncu ve Saka (2011)
		* Gülhan ve Uzunlar (2011)
		* Kirui (2013)
* Alper ve Anbar (2011)		* Laryea ve Gyamfi (2016)
* Makri, Tsagkanos ve Bellas (2013)		* Ozurumba (2016)
* Akçakanat, Özdemir ve Teker (2018)	* Yılmaz (2021)	* Işık ve Bolat (2017)
		* Yüksel ve Zengin (2017)
		* Kılınç ve Gökdeniz (2018)
		* Ozili (2019)
		* Pehlivan (2020)
		* Hanişoğlu ve Altınbaş (2022)

2. VARLIK SATIŞLARININ BİLANÇO PERFORMANSINA ETKİSİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ

2.1. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada, panel veri analizi kullanılarak model tahminleri yapılmıştır. Panel regresyon modeli zaman boyutuna sahip kesit verilerin kullanılarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesine dayanmaktadır (Turhan ve Taşseven, 2010). Panel veriler çok sayıdaki kesite ait zaman serileri olarak da tanımlanmaktadır (Özer ve Çiftçi, 2009). Zaman serisi ve yatay kesit analizlerinin birlikte kullanılması veri kalitesini ve miktarını artırmakta ve analizlerde esneklik sağlamaktadır (Gülhan ve Uzunlar, 2011).

Ekonometrik çalışmalarda, analiz sürecinde kullanılan verinin değişkenlerinin doğru tahmin edilebilmesi için serinin durağan olması önem taşımaktadır. Değişkenler arasında anlamlı sonuçlara varılabilmesi için serilerin durağan olması, birim kök sürecini içermemesi gerekmektedir (Topaloğlu, 2018). Durağan olmayan serilerde yapılan tanımlamalar güvenilir sonuçlar vermeyeceğinden,

yaşanabilecek şoklar da kalıcı olmaktadır. Bu sebeple panel verilerde ekonometrik analizlerde birim kök testleri yapılmaktadır (Kocaman, Hazar ve Babuşcu, 2018).

Yapılan çalışmada, sabit etki ve rastsal etki modellerinden hangisinin panel analizine uygun olduğunu tespit etmek amacıyla Hausman testi kullanılmıştır. Hataları sınamak için geliştirilen Hausman spesifikasyon testi, panel veri modellerinde sıkça kullanılmaktadır (Hausman, 1978). Hausman testi modelinin 0 hipotezi “rastsal etki modeli uygun olacaktır ” savını incelemektedir (Kuzu, 2018). Hausman testinde hipotez tesadüfi etkiler tahmincisinin geçerli olduğu şeklindedir ve hesaplanan olasılık değeri seçilen önem seviyesinden büyük ise tesadüfi etkiler küçük ise sabit etkiler modeli tercih edilmektedir (Karakaş ve Meydan, 2021).

Çalışmaya ilişkin bazı ekonometrik modeller kurulmuştur. Çalışmada yer alan değişkenler oransal olduğundan modeller tam doğrusal olarak elde edilmiştir. Ticari bankalara ve varlık yönetim şirketlerine ilişkin ekonometrik modeller aşağıda yer almaktadır.

Bu çerçevede bankalar için;

$$BİS\ it = \beta_0 + \beta_1TKit \quad (1)$$

$$ROA\ it = \beta_0 + \beta_1TKit \quad (2)$$

$$ROE\ it = \beta_0 + \beta_1TKit \quad (3)$$

$$NKM\ it = \beta_0 + \beta_1TKit \quad (4)$$

$$SYR\ it = \beta_0 + \beta_1TKit \quad (5)$$

$$TİK\ it = \beta_0 + \beta_1TKit \quad (6)$$

$$TÜK\ it = \beta_0 + \beta_1TKit \quad (7)$$

Varlık yönetim şirketleri için;

$$ROA\ it = \beta_0 + \beta_1TKit \quad (8)$$

$$ROE\ it = \beta_0 + \beta_1TKit \quad (9)$$

$$NKM\ it = \beta_0 + \beta_1TKit \quad (10)$$

$$NFM\ it = \beta_0 + \beta_1TKit \quad (11)$$

modelleri oluşturulmuştur. Takipteki kredilerin kârlılık göstergelerine etkisi Kılıç (2019), Babuşcu (2018) çalışmalarındaki modeller dikkate alınarak oluşturulmuştur.

2.2. Veri Seti

Çalışma için oluşturulan veri seti 2010-2020 yılları arası yıllık verilerden oluşmaktadır. Bankalar için finansal tablolar Türkiye Bankalar birliği, varlık yönetim şirketleri için finansal tablolar Kamuya Açık Bilgi Platformu (KAP) veri tabanından, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu’nun (BDDK) sitesinden, varlık yönetim sektöründe faaliyet gösteren firmaların kendi internet sitelerindeki faaliyet raporlarından temin edilmiştir. Bankalar ve varlık yönetim şirketleri finansal tablolar sağlamada kesintisiz olarak faaliyette bulunan ve günümüze kadar gelen firmaların varlığına dikkat edilmiştir. Bankalar için bis getirileri değişkeninden ötürü halka açık 11 banka örnekleme dâhil edilmiştir. Kalkınma bankaları verileri de kullanılmıştır. Bu sebeple datada bazı yıllarda 0 değerleri mevcuttur. Varlık yönetim şirketlerinde 19 firma için finansal tablo temin edilmiş, veri sayısı en fazla olan ve sürekliliği olan firmaların verileri kullanılmıştır. Bankalar için çeyrek dönemlik veri temin edilmiş ancak varlık yönetim şirketlerinden kesintisiz firmalar arasında çeyrek dönemlik veri temini problemi yaşanmış bu sebeple bankalar da dâhil olmak üzere yıllık veriler ile çalışılmıştır. 11 yıllık kesintisiz veriye sahip olan varlık yönetim şirketi sayısı 4 adettir. Ancak 2 şirket payının diğerlerine nispeten payı daha büyüktür. Yeni kurulmuş VYŞ dataları da kullanılmıştır. Bankalar gibi bazı rasyolar 0 değerini vermiştir. Bu nedenle boş veri olmaması adına değerlerde logaritmalar alınmamıştır. Sektörde kurulduktan sonra faaliyet izni iptal edilen ve birleşen, isim değişikliğine yönelen şirketler de bulunmaktadır. Süregelen yıllar açısından mali tablolar temininde kesintisiz veriye önem verilmiş, bu kısıtlar altında 4 firma analiz sonuçlarına dâhil edilebilmiştir. Diğer kurumlar bu sebeple analize dâhil

edilmemiştir. Çalışma Türkiye’de yapılacak olan araştırmalara geniş bir bakış açısıyla bakabilmek ve kesin bir yargıdan çok önemli ipuçları sağlayarak araştırmacıların temel eğilimlerini belirlemek amacıyla yol gösterici olacaktır.

2.3. Analiz Modeli ve Değişkenler

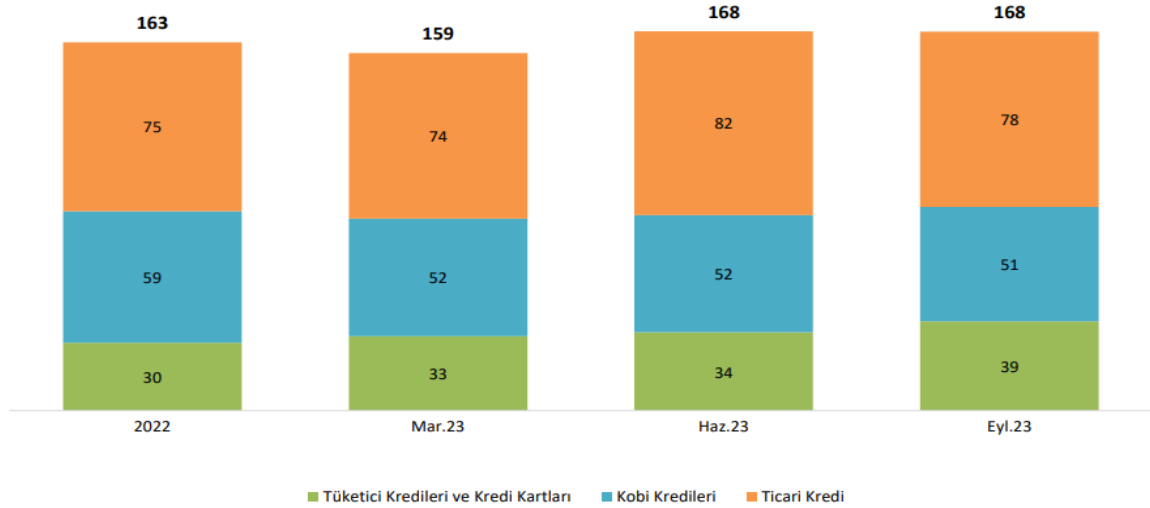
Araştırma için seçilen takipteki krediler bağımsız değişkeni oluşturmaktadır. Bağımlı değişkenler olarak da varlık yönetim şirketlerinde 4, bankalar için 7 finansal rasyo modele eklenmiştir. Takipteki kredi oranı kârlılık değerlendirmelerine ilişkin yaklaşımlar içeren çalışmalar içerisinde ekonometrik modeller ile başarı ile tahmin edilebilen değişkenler arasındadır. Bu sebeple tüm rasyoları etkileme özelliğinden dolayı bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Tüm bu süreçlerle finansal sektör çalışmalarına fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmada kullanılan değişkenler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 2. Modelde Kullanılan Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Ticari Bankalar		
Bağımsız Değişken		Kısaltmalar
Takipteki Krediler		Tk1
Bağımlı Değişkenler		
BİS Getirileri		bis
ROA	Aktif Kârlılığı (Dönem Net Kârı/Toplam Aktifler)	roa1
ROE	Öz kaynak Kârlılığı (Dönem Net Kârı/Öz kaynaklar)	roe1
Net Kâr Marjı	Net Kâr/Toplam Gelirler	nkm1
Sermaye Yeterlilik Rasyosu	Öz kaynak /Kredi Riski+Piyasa Riski+Operasyonel Risk ≥ 8	syr
Ticari Krediler	Ticari Krediler/Toplam Krediler	tik
Tüketici Kredileri	Tüketici Kredileri/Toplam Krediler	tük
Varlık Yönetim Şirketleri		
Bağımsız Değişken		
Takipteki Krediler		Tk2
Bağımlı Değişkenler		
Net Kâr Marjı	Net Kâr/Toplam Gelirler	nkm2
Net Faiz Marjı	Net Faiz Geliri/Toplam Gelirler Faiz Geliri-Faiz Gideri	nfm
ROA	Aktif Kârlılığı (Dönem Net Kârı/Toplam Aktifler)	roa2
ROE	Öz Kaynak Kârlılığı (Dönem Net Kârı/Öz Kaynaklar)	roe2

Takipteki krediler değişkenler arasında büyük öneme sahiptir ve tek bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Aynı zamanda kârlılığın belirleyicileri arasındadır. Banka kârlılıkları açısından bu oranın düşük olması beklenir. Takipteki krediler ile bankaların zararları arasındaki ilişki bankacılık literatür hukukudur (Saba, Kouser ve Azeem, 2012). Bu krediler bankaların performanslarında olumsuz etki yaratarak, bankalar için kârlılık ve likidite gibi bazı riskleri beraberinde getirmekte; aktif büyüklüğünde ve kredi verme oranlarında düşüslere sebep olmaktadır (Hatipoğlu, Şaşmaz ve Ertürk, 2015). Aşağıdaki şekilde takipteki alacakların brüt tutarları gösterilmiştir:

Şekil 2. Takipteki Alacaklar Tutarı



Kaynak: (BDDK, 2023).

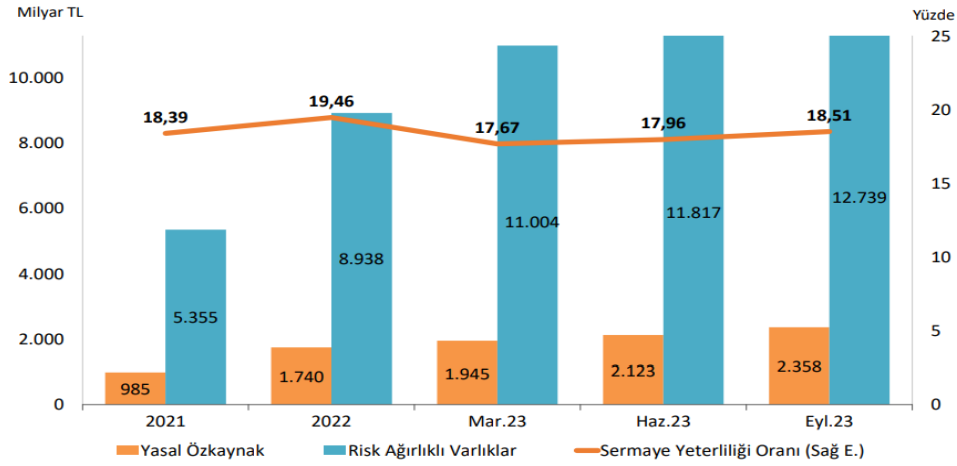
Eylül 2023 tarihi itibarıyla takipteki kredi alacaklarının brüt tutarı 168 milyar TL'dir. 2023 yılı Eylül dönemi itibarıyla, bankacılık sektöründe takipteki kredilerin %49'u ticari kredilere, %31'i Kobi kredilerine aittir.

Çalışmamızda, aktif kârlılık bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Bu oranın seçilmesindeki en önemli nedenlerden biri hem bankacılık sektörünün hem de varlık yönetim şirketlerinin tüm aktifleri karşısında gelir elde ederek kâr etme isteğidir. Ayrıca bu oran birçok çalışmada kârlılık belirleyicileri arasında bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Aktif kârlılık bankaların aktif toplamının ne kadar kârlı olduğunu göstermektedir. Bis getirileri değişkeni için günlük veriler Borsa İstanbul A.Ş. den temin edilmiş ve ortalama değerler ile yıllık verilere dönüştürülmüştür. Modelin bankalar tarafında ticari ve tüketici kredileri Bankalar Birliği sitesinden yıllık finansal tablolardan sağlanmış toplam kredilere oranlanarak hesaplanmıştır.

Bankaların kredi verirken seçici davranmaları ve kârlılık oranlarını yüksek tutmaları beklenmektedir. Bir yandan da takipteki krediler oranının düşük olması arzu edilmekle birlikte; bu değişken ile aralarında ters yönde bir ilişki olması da öngörülmektedir (Yağcılar ve Demir, 2015). Banka kârlılık ve performansını etkileyen en önemli rasyolardan biri de öz sermaye oranıdır. Bu oran kârlılığı bankaların dönem net kârının ortalama öz kaynaklara oranlanması şeklinde hesaplanmaktadır. Sermayenin her birimine isabet eden kâr oranıdır. Takipteki krediler, öz kaynak kârlılığını kredilerde karşılık ayrılması ve öz kaynakları eksiltmesi sebebi ile etkilemektedir (Selimler, 2015). Bir diğer değişkenimiz olan net kâr marjı gelirin bir yüzdesi olarak vergiden sonraki kârlılığı ölçmektedir, ne kadar net gelir elde edildiğini gösterir. Net faiz marjıyla ilgili literatür incelendiğinde alandaki çalışmalar genelde bankacılık sektörü üzerinedir. Takipteki alacaklar için bankaların ayırdıkları zorunlu karşılıklar sebebiyle bu değişken incelenmiştir. Varlık yönetim şirketleri açısından net faiz marjı literatürde sektörel trend analizi ile incelenmiştir (Akçakanat, Özdemir ve Teker, 2018). Panel veri yöntemi ile yapılan bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Sermaye yeterlilik rasyosu bağımlı değişken olarak incelenmiş önemli bir sermaye yeterlilik ölçütüdür. Bankaların maruz kaldıkları kredi riski, operasyonel piyasa risklerini karşılayabilecek kadar öz kaynak bulundurma oranıdır (Saritaş, Uyar ve Gökçe, 2015). Bankalar mali yapılarını güçlendirmek ve mevduat sahiplerinin görebileceği zararları bertaraf etmek amacıyla sermaye yeterliliği rasyosunu gerekli görmektedirler. Sermaye yeterliliği koşullarının olumlu olması karşılaşılan risklere yüksek koruma sağlamaktadır (Reis ve Kötüoğlu, 2016). Aşağıdaki şekle göre Türk bankacılık sektöründe sermaye yeterliliği standart oranı Haziran 2023 döneminde %17,96 olarak belirlenmiştir.

Şekil 3. Sermaye Yeterliliği Standart Oranın Gelişimi



Kaynak: (BDDK, 2023)

Türk bankacılık sektörünün sermaye yeterliliği standart oranı Eylül 2023 döneminde %18,51 olarak gerçekleşmiştir.

Çalışmada, değişkenlere ilişkin özet tanımlayıcı istatistikler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 3. Ticari Bankalara İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Aritmetik			Standart				Gözlem
	Ortalama	Ortanca	Maksimum	Minimum	Sapma	Çarpıklık	Basıklık	
BIS	4,8428	3,8206	57,4185	0,4264	6,0658	5,8137	48,6663	121
NKM	0,3246	0,3106	0,6436	0,0146	0,0989	0,6267	4,6958	121
ROA	3,6736	3,7100	5,3100	0,0100	0,7657	-0,7723	6,3136	121
ROE	43,7983	44,400	62,0000	0,1000	6,7584	-2,1423	16,1859	121
SYR	17,3809	16,1000	75,2000	12,8000	7,0731	6,2363	47,0847	121
TÜK	21,3264	24,100	63,8000	0,0000	14,5668	0,2202	2,9962	121
TİK	0,1330	0,1100	0,5700	0,0000	0,1110	0,8875	3,9268	121
TK	0,0458	0,0500	0,1400	0,0000	0,0255	0,5304	3,7290	121

Tabloda; Pay Senedi Getirisi (BIS) Net Kâr Marjı (NKM), Aktif Kârlılık Oranı (ROA), Özsermaye Kârlılığı (ROE), Sermaye Yeterlilik Oranı (SYO), Tüketici Krediler (TÜK), Ticari Krediler (TİK), Takipteki Kredi Oranı (TK) ile gösterilmektedir.

Tablo 3'te incelenen bankaların 2010-2020 yıllarına ait bağımlı ve bağımsız değişkenlerinin tanımlayıcı istatistiklerine yer verilmiştir. Bankalar için 121 gözlem sayısı elde edilmiştir. Değişkenlerin ortalamaları incelendiğinde en yüksek ortalamanın öz kaynak kârlılığında olduğu tespit edilmiştir. En yüksek standart sapma tüketici kredileri değişkeninde olup değişkenliği fazladır.

Diğer taraftan, Tablo 4'te varlık yönetim şirketleri için kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerine yer verilmiştir.

Tablo 4. Varlık Yönetim Şirketlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Aritmetik			Standart				Gözlem
	Ortalama	Ortanca	Maksimum	Minimum	Sapma	Çarpıklık	Basıklık	
NFM	0,2415	0,2550	0,7000	-14,600	0,3031	-4,0295	23,8485	44
NKM	0,2182	0,1403	1,3721	-0,0357	0,2536	2,3239	10,7185	44
ROA	0,0752	0,0500	0,5300	0,0100	0,0931	2,9445	14,1690	44
ROE	0,1772	0,1500	1,0700	-0,0500	0,1931	2,4769	11,7240	44
TK	1,3711	1,2850	2,8500	0,0100	0,5987	-0,0757	3,6210	44

Tabloda; Net Faiz Marjı (NFM), Net Kâr Marjı (NKM), Aktif Kârlılık Oranı (ROA), Özsermaye Kârlılığı (ROE), Takipteki Kredi Oranı (TK) ile gösterilmektedir.

Tablo 4'te varlık yönetim şirketlerine ilişkin tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. 2010-2020 yılları arası dönem için 44 gözlem olduğu görülmektedir. Tabloya göre 44 gözlem için aktif kârlılık ortalamasının %7,52 olduğu görülmektedir. Aktif kârlılığın aldığı en yüksek değer %53'tür. Aktif kârlılığı (ROA), Öz sermaye kârlılığı (ROE), Net Kâr ve Net Faiz Marjı ortalamaları sırasıyla %7,52; %17,72; %21,82 ve %24,15 olarak tespit edilmiştir. En yüksek standart sapma takipteki kredilerdedir. En yüksek ortalamalı değişken ise net faiz marjıdır.

Ticari bankalarla ilgili kullanılan değişkenlere yönelik korelasyon matrisi Tablo 5'te bulunmaktadır.

Tablo 5. Ticari Bankalar Açısından Korelasyon Katsayıları

	TK	BİS	NKM	ROA	ROE	SYR	TİK	TÜK
TK	1							
BİS	0,13	1						
NKM	-0,46	0,06	1					
ROA	-0,30	0,10	0,84	1				
ROE	-0,28	0,25	0,7	0,92	1			
SYR	-0,04	-0,05	0,11	0,04	-0,11	1		
TİK	0,32	-0,07	-0,57	-0,39	-0,24	-0,29	1	
TÜK	0,41	0,20	-0,18	0,20	0,29	-0,24	0,25	1

Tabloda; Pay Senedi Getirisi (BİS) Net Kâr Marjı (NKM), Aktif Kârlılık Oranı (ROA), Özsermaye Kârlılığı (ROE), Sermaye Yeterlilik Oranı (SYO), Tüketici Krediler (TÜK), Ticari Krediler (TİK), Takipteki Kredi Oranı (TK) ile gösterilmektedir.

Tablo 5'te ticari bankaların takipteki kredileri ile finansal rasyoları arasındaki ilişki korelasyon tablosu ile gösterilmiştir. Bankalar açısından bankaların takipteki krediler oranı ile net kâr, öz sermaye kârlılığı (ROE), aktif kârlılığı (ROA) ve sermaye yeterlilik rasyosu arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Başka bir ifade ile takipteki krediler oranı arttıkça bankaların kârlılıkları azalmaktadır. Buna karşın bankaların takipteki krediler oranı ile pay senedi getirileri, tüketici kredileri ve ticari kredileri arasında pozitif bir ilişki vardır. Bankaların ticari ve tüketici kredileri arttıkça takipteki krediler oranı da artmaktadır.

Tablo 6'da ise varlık yönetim şirketleri ile ilgili kullanılan değişkenler için korelasyon matrisine yer verilmiştir.

Tablo 6. Varlık Yönetim Şirketleri Açısından Korelasyon Katsayıları

	TK	ROE	ROA	NKM	NIM
TK	1				
ROE	-0,58	1			
ROA	-0,67	0,55	1		
NKM	-0,52	0,35	0,59	1	
NIM	0,32	-0,2	0,01	-0,17	1

Tabloda; Net Faiz Marjı (NFM), Net Kâr Marjı (NKM), Aktif Kârlılık Oranı (ROA), Özsermaye Kârlılığı (ROE), Takipteki Kredi Oranı (TK), ile gösterilmektedir.

Tablo 6'da yer alan bulgulara göre varlık yönetim şirketleri değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Varlık yönetim şirketleri açısından sonuçlar incelendiğinde takipteki krediler oranı ile net kâr, öz sermaye kârlılığı (ROE) ve aktif kârlılığı (ROA) arasında negatif bir ilişki vardır. Bir diğer ifade ile takipteki krediler oranı yükseldikçe varlık yönetim şirketlerinin bu rasyoları azalmaktadır. Takipteki krediler bağımsız değişkeni ile net faiz marjı arasında aynı yönde ilişki bulunmaktadır. Takipteki krediler oranı arttıkça varlık yönetim şirketinin net faiz marjı da artmaktadır.

Panel veri analizlerinde ilk yapılacak testlerden birisi bağımlı ve bağımsız değişkenlere uygulanacak durağanlık testleridir. Ekonomik ve finansal çalışmalarda değişkenlerin bulunduğu zaman serileri genellikle mevsimsellik göstermekte, bu durum serilerin durağan olması ilkesine aykırı düşmektedir. Durağan olmayan serilerde yapılan tahminler güvenilir olmayan sonuçların içermesine

neden olacağından panel verilerde ekonometrik analizlerde birim kök testleri yapılarak veriler birim kök sürecine tabi olur (Kocaman, Hazar ve Babuşcu, 2018).

Yapısal kırılmaları içeren, yatay kesitlerin birbirinden bağımsız olup olmadıklarının tespiti birim kök testleri öncesi gereklidir. Yatay kesit bağımlılığı kesitler arası korelasyonun bulunduğu anlamına gelmektedir. Serilerde yatay kesit bağımlılığı varsa bu testler yapılmadığından ortaya tutarlı olmayan sonuçlar çıkabilir (Breusch and Pagan, 1980; Pesaran, 2004). Yatay kesit bağımlılığını dikkate alma neticelerine göre birinci ve ikinci nesil testleri yapılmaktadır (Gençoğlu, Kuşkaya ve Büyüknalbant 2018).

Yatay kesit bağımlılık testinin hipotezleri aşağıdaki şekildedir:

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur,

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Kesitler arası bağımlılığın test edilmesi için bu çalışmada, Breusch ve Pagan (1980) LM testi ve Pesaran (2004) CD testleri kullanılmıştır. Pesaran's CD testi birimler arası korelasyonu test etmek için kullanılan alternatif yöntemdir (Tatoğlu 2020). Bankalar ve VYŞ'ler için test sonuçları Tablo 7'de yer almaktadır. İstatistik değerlerinin yüksek olması, yatay kesit bağımlılığı içermediği yönündeki H_0 hipotezinin reddedilmesine olanak sağlamaktadır (Yağcılar ve Kalaycı 2020).

Tablo 7. Ticari Bankalara ve Varlık Yönetim Şirketlerine İlişkin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları

<i>BANKALAR</i>	Breusch-Pagan LM		Pesaran scaled LM		Pesaran CD	
	<i>İstatistik</i>	<i>p</i>	<i>İstatistik</i>	<i>p</i>	<i>İstatistik</i>	<i>p</i>
BİS	2,2773***	0,0000	1,6469***	0,0000	8,2221***	0,0000
NKM	1,8529***	0,0000	1,2422***	0,0000	7,2656***	0,0000
ROA	2,5278***	0,0000	1,8857***	0,0000	1,0482***	0,0000
ROE	1,9591***	0,0000	1,3435***	0,0000	7,4120***	0,0000
SYR	1,4148***	0,0000	8,2458***	0,0000	8,9920***	0,0000
TİK	6,4968***	0,0022	3,4139***	0,0006	1,6660*	0,0957
TÜK	3,4042***	0,0000	3,1140***	0,0000	1,8225***	0,0000
TK	7,2029*	0,0614	1,6236	0,1044	0,6243	0,5324
<i>VYŞ</i>	Breusch-Pagan LM		Pesaran scaled LM		Pesaran CD	
	<i>İstatistik</i>	<i>p</i>	<i>İstatistik</i>	<i>p</i>	<i>İstatistik</i>	<i>p</i>
NFM	5,7596	0,4506	-0,0693	0,9447	-2,0708**	0,0384
NKM	5,819	0,4438	-0,0522	0,9583	0,5918	0,5540
ROA	7,7575	0,2564	0,5073	0,6119	0,7626	0,4457
ROE	7,2734	0,2963	0,3676	0,7132	1,9802**	0,0477
TK	2,6542	0,0002	5,9301	0,0000	5,0114***	0,0000

Not: ***, ** ve * %1, %5 ve %10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlılığı göstermektedir.

Panel bazında Tablo 7'de uygulanan testin sonuçları incelendiğinde çıkan olasılık değeri 0,05'ten küçük olması durumunda ve % 5 anlamlılık seviyesinde, H_0 hipotezi reddedilir ve kesitler arasında bağımlılık olduğuna sonucuna varılır (Pesaran, 2004). Bankalar için çıkan sonuçlara göre olasılık değeri 0,05'ten küçük olduğu için sıfır hipotezi reddedilmekte ve ticari krediler ile takipteki krediler dışındaki değişkenlerde kesitler arası bağımlılık bulunduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu doğrultuda BİS, NETKÂR, ROA, ROE, SYR, TÜKETİCİ serilerine ilişkin durağanlık sınaması ikinci kuşak birim kök

testleri ile yapılacaktır. VYŞ'ler için olasılık değerleri 0,05'ten büyük olması sebebiyle NKM, ROA değişkenlerinde kesitler arasında bağımlılık bulunmamaktadır. NFM, ROE, TK değişkenleri için olasılık değerleri 0,05'ten küçük olması sebebiyle kesitler arası bağımlılık bulunmaktadır. Bu değişkenler için durağanlık sınaması ikinci nesil birim kök testleri aracılığıyla yapılacaktır.

Ticari bankalara ilişkin ticari krediler ve takipteki krediler ile varlık yönetim şirketleri net kâr marjı ve aktif kârlılık değişkenlerinin durağan olup olmadıkları kesitler arası bağımlılığı dikkate almayan ve heterojen bir yapıya sahip olan birinci kuşak birim kök testleri aracılığıyla test edilmiştir. Bu testlerden Im, Pesaran ve Shin (2003) IPS testi kullanılmıştır. Bu testlerde olasılık değerlerinin 0'a yakın çıkması serinin durağan 1'e yakın çıkması birim kök varlığının bulunduğu anlamına gelmektedir (Çınar, 2010).

Tablo 8. Ticari Bankalar ve VYŞ'ler için Im, Pesaran & Shin Testi Sonuçları

BANKALAR	Sabitli		Sabitli ve Trendli		
Değişken	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	Gecikme Uzunluğu
TİK	4,4476***	0,0000	2,4551***	0,0070	2
TK	5,9251***	0,0000	2,4223***	0,0077	2
VYŞ	Sabitli		Sabitli ve Trendli		
Değişken	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	Gecikme Uzunluğu
NKM	4,0536***	0,0000	4,8397***	0,0000	2
ROA	1,6856**	0,0459	2,4791***	0,0000	2

Not: *** ve ** işaretleri sırasıyla %1 ve %5 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir. Değişkenlerin 1.derece farkları alınmıştır.

Tablo sonuçları incelendiğinde değişkenler %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bankalar için TİK ve TK değişkenlerine ilişkin serilerin birinci farkları alındığında durağan hâle geldikleri tespit edilmiştir. Değişkenlerin sabit ve sabit+trendde durağan oldukları anlaşılmaktadır. VYŞ'ler NKM değişkeni %1, ROA değişkeni %5 seviyesinde anlamlıdır. H0 hipotezi reddedilmiştir.

Banka veri setinde Bis, Netkâr, Aktif Kârlılık, Özsermaye kârlılığı, Sermaye Yeterlilik Rasyosu ve tüketici kredileri için kesitler arası bağımlılık tespit edilmiştir. Bu sebeple durağanlıkların değerlendirilmesinde ikinci kuşak birim kök testlerinden olan BAİ ve NG (2010) panel birim kök testleri kullanılmıştır. Bai ve NG yatay kesitsel korelasyonu hesaba katarak birim kök boş hipotezini önermişlerdir (Yıldırım, 2019).

Tablo 9. Ticari Bankalar için Birim Kök Testi Sonuçları

BANKA		
BAİ ve NG Panel Birim Kök Testi Sonuçları		
	Value	Olasılık
BIS	-2,0228**	0,0430
NKM	-2,0739**	0,0380
ROA	-2,0618**	0,0392
ROE	-2,0598**	0,0394
SYR	-2,0506**	0,0403
TÜK	3,3828***	0,0007

Not: Olasılık değerinin %5'den küçük olması "birim kök vardır" Ho hipotezinin reddedildiğini göstermektedir. *** ve ** sırasıyla %1 ve %5 seviyesinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. Serinin birinci derece farkları alınmıştır.

Tablo sonuçlarına göre %5 anlamlılık seviyesinde H0 hipotezi reddedilmektedir, p değerleri % 5 ten küçüktür. Seri durağan olup değişkenler birim kök içermemektedir.

VYŞ bağımlı değişkenlerinden Net faiz marjı, özsermaye kârlılığı ve bağımsız değişkenimiz olan takipteki krediler için durağanlıkları ikinci kuşak birim kök testleri aracılığı ile sınanmıştır. Varlık yönetim şirketlerine ilişkin ikinci kuşak birim kök testi sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 10. Varlık Yönetim Şirketleri Birim Kök Testi Sonuçları

VYŞ						
BAİ ve NG Panel Birim Kök Testi Sonuçları						
	Sabitli		Sabitli Trendli			
	<i>t</i> istatistiği	<i>Olasılık</i>	<i>t</i> İstatistiği	<i>Olasılık</i>	<i>t</i> İstatistiği	<i>Olasılık</i>
NFM	1,3162	0,1881	1,3288	0,1839	2,9947***	0,0027
ROE	-1,0058	0,3145	-0,9676	0,3332	8,4427***	0,0000
TK	2,3536**	0,0186	2,2421**	0,0249	-1,4958	0,1347

Not: *** %1 seviyesinde ** % 5 seviyesinde anlamlıdır.

Varlık yönetim şirketleri için ikinci nesil birim kök testi sonuçlarına istinaden seri durağandır. NFM ve ROE sabitli ve trendli test istatistiğinde %1 seviyesinde anlamlı, TK sabitli %5 seviyesinde anlamlı çıkmıştır. Birim kökün varlığını iddia eden sıfır hipotezi reddedilmektedir.

Kurulan modellerde analiz tekniklerinin içerisinde en uygun olanı tespit edebilmek için Hausman testi yapılmış ve bu testin sonucunda uygulanacak sabit ve rassal etki modellerinden en etkin olanı için karar verilmiştir. Sabit etkiler ile rassal etkiler modellerindeki en belirgin fark, hata terimi bileşenlerinin bağımsız değişkenlerle aralarında ilişki bulunup bulunmadığı varsayımdır. Bu nedenle Hausman'ın geliştirdiği methodda birim etkilerin bağımsız değişkenlerle aralarında ilişki bulunuyorsa sabit etkiler, bağımsız değişkenler ile birim etkiler arasında korelasyon yoksa rassal etkiler modeli uygundur sonucuna ulaşılabilir (Geyikci ve Mucan, 2016, s. 80).

Hausman testinde, temel hipotez H_0 = “Model spesifikasyonu doğrudur ve tesadüfi etkiler modeli geçerlidir.”, alternatif hipotez H_1 = “Model spesifikasyonu doğru değildir ve sabit etkiler modeli geçerlidir.” şeklinde yer almaktadır. Hausman testi sabit etkiler ve rassal etkiler tahmincileri Tahmini Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (EGLS) ve Uygulanabilir En Küçük Kareler (FGLS) arasından seçim yapmaktadır. Hausman test istatistiğinin değeri kritik değerden büyük ise EGLS ve FGLS ile model tahmini yapılmaktadır (Karaca, 2022, s. 110).

Buna göre, ticari bankalara ilişkin kurulan modellerle ilgili Hausman test istatistik sonuçları Tablo 11’de yer almaktadır.

Tablo 11. Ticari Bankalara İlişkin Hausman Testi Sonuçları

Değişkenler	<i>t</i> istatistiği	<i>Olasılık</i>
BİS	7,2282***	0,0072
NKM	0,0000	0,9950
ROA	0,8313	0,3619
ROE	1,3088	0,2526
SYR	3,1379	0,0765
TİK	0,4594	0,4979
TÜK	1,5955	0,2065

Not: *** %1 anlamlılık seviyesini göstermektedir.

Tablo 11’de bulunan bulgulara göre, Bis getirileri için çıkan p olasılık değeri 0,05’ten küçük olduğu için yapılacak tahminlemede sabit etkiler modelinin daha uygun olduğu sonucu çıkmaktadır. Diğer değişkenler için rassal etkiler modeli uygulanacaktır. Modeller > 0,05 olduğu için H_0 hipotezi kabul edilir ve modeli rassal etki ile tahmin etmek gerekmektedir.

Değişkenler	<i>t</i> istatistiği	<i>Olasılık</i>
NFM	0,01868	0,8913
NKM	22,8752***	0,0000
ROA	4,4561**	0,0348

ROE	0,4050	0,5245
-----	--------	--------

Tablo 12. Varlık Yönetim Şirketlerine İlişkin Hausman Testi Sonuçları

Not: ***, ** %1 ve % 5 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Hausman testinin sonuçları NKM ve ROA değişkenleri için tespit edilen olasılık değerinin $p < 0,05$ olması sebebiyle sabit etkiler modelinin daha doğru sonuçlar vereceğini göstermektedir. NFM ve ROE için tam tersi durum söz konusu olup rassal etkiler modeli uygulanacaktır.

Sabit Etkiler modelinde hata terimlerinin varyanslarının tüm kesitler için farklı olması, hata terimlerinin birbirini izleyen değerlerinin birbirinden bağımsız olmadığı belirlenmiştir. Değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarının varlığı olması durumunda, bu sorunları dikkate alan ve çözen Beck ve Katz (1995) tarafından geliştirilen Period SUR (PCSE) yöntemi ile tahmin gerçekleştirilmiştir. PCSE tekniği $n > t$ panellerde daha iyi sonuçlar üretir. Fakat veri eksikliğinden dolayı bu durum göz ardı edilerek tahminlerde yararlanılmaktadır.

Rassal etkiler modelinde, “Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi” (GLS) kullanılmıştır. Bankalar ve varlık yönetim şirketleri için rassal etki ve sabit etki tahmin sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 13. Ticari Bankalara İlişkin PCSE ve EGLS Tahmin Sonuçları

PCSE				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	T İstatistiği	p
BİS	-13,4252	16,0146	-0,838311	0,4037
EGLS				
Katsayı	Standart Hata	T İstatistiği	p	
NKM	-0,161386	0,029104	-5,545128***	0,0000
ROA	-0,07779	0,015923	-4,885561***	0,0000
ROE	-0,063892	0,027777	-2,300195**	0,0237
SYR	-0,060025	0,014819	-4,050639***	0,0001
TİK	0,063731	0,047643	1,337669	0,1836
TÜK	-0,057032	0,031466	-1,811801	0,0725
TİK/TK	-0,196148	0,051251	-3,827222***	0,0003
TÜK/TK	0,075347	0,026525	2,840591***	0,0055

Not: Tabloda; Pay Sendi Getirisi (BİS), Net Kâr Marjı (NKM), Aktif Kârlılık (ROA), Özsermaye kârlılığı (ROE), Sermaye Yeterlilik Rasyosu (SYR), Ticari Krediler (TİK), Tüketici Kredileri (TÜK) ile gösterilmektedir. *** %1 ve ** % 5 anlamlılık seviyesini göstermektedir.

Tablo 13’te takipteki kredilerin bankaların pay senedi getirileri üzerindeki etkisi sabit etkiler modelinin dirençli tahmincisi (PCSE) modeli ile analiz edilmiştir. Bu yöntem modelde ortaya çıkan otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarına karşı dirençlidir. Analiz sonucunda takipteki kredilerin bankaların pay senedi getirileri üzerinde etkili olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$).

Model tahmin sonuçlarına göre takipteki kredilerin bankaların net kâr marjı üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkili olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Takipteki kredilerin ticari bankaların aktif kârlılığı üzerindeki etkisinin belirlenmesi için gerçekleştirilen panel veri analiz sonuçları incelendiğinde, takipteki kredilerin aktif kârlılık üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve ters yönde etkisi tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Takipteki kredilerin bankaların öz sermaye kârlılığı üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkili olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Ticari bankaların takipteki kredileri arttıkça öz sermaye kârlılığı azalmaktadır. Diğer yandan takipteki kredilerin bankaların sermaye yeterlilik rasyosu üzerinde istatistiksel anlamlı olarak negatif bir şekilde etkili olduğu sonucuna varılmaktadır ($p < 0,05$). Analiz sonucunda takipteki kredilerin bankaların ticari krediler ve tüketici krediler hacmi üzerinde etkisi tespit edilememiştir ($p > 0,05$).

Bankaların ticari krediler hacminin takipteki krediler üzerindeki etkisi negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). Başka bir ifade ile bankaların ticari krediler hacmi arttıkça takipteki kredileri azalmaktadır. Analiz sonucunda bankaların tüketici krediler hacminin takipteki krediler üzerindeki

etkisi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). Bankaların tüketici krediler hacmi arttıkça takipteki kredileri artmaktadır.

Tablo 14. Varlık Yönetim Şirketleri İçin PCSE ve EGLS Model Tahmin Sonuçları

PCSE				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	T İstatistiği	p
NKM	-0,3462	0,0812	-4,2616***	0,0001
ROA	-0,1185	0,0276	-4,2907***	0,0001
EGLS				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	T İstatistiği	p
NFM	0,0099	0,0049	2,0374**	0,0484
ROE	-0,2718	0,0529	-5,1303***	0,0000

Not: *** %1 ve ** % 5 anlamlılık seviyesini göstermektedir.

Varlık yönetim şirketleri için takipteki kredilerin net kâr marjı ve aktif kârlılık üzerindeki etkisi PCSE modeli ile analiz edilmiştir. Tablo tahmin sonuçlarına göre p olasılık değerleri < 0.05 olduğundan değişkenler açısından sonuçlar anlamlıdır. Model tahmin sonuçları incelendiğinde takipteki kredilerin varlık yönetim şirketlerinin net kâr marjı üzerinde negatif yönde etkisi vardır ($p < 0,05$). Takipteki kredilerin varlık yönetim şirketlerinin aktif kârlılığı üzerinde etkisi negatif olup istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). Başka bir ifade ile varlık yönetim şirketlerinin takipteki kredileri arttıkça aktif kârlılıkları azalmaktadır.

Varlık yönetim şirketleri NFM ve ROE değişkenleri için değişkenlerden kaynaklanan değişen varyans ve otokorelasyonu göz önünde bulundurmak amacıyla Panel EGLS yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonucunda takipteki kredilerin net faiz marjı üzerinde pozitif olarak istatistiksel bir şekilde etkili olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Takipteki kredilerin öz sermaye kârlılığı üzerindeki etkisi negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. ($p < 0,05$). Varlık yönetim şirketlerinin takipteki kredileri arttıkça öz sermaye başına düşen kârlılıkları azalmaktadır.

2.4. Analiz Bulgularının Değerlendirilmesi

Takipteki kredilerin net kâr marjı, aktif kârlılık ve öz sermaye kârlılığı üzerindeki etkisi negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Aktif kârlılık, öz kaynak kârlılığı oranları banka kârlılık göstergeleri arasında en önemli oranlardır (Dizgil, 2017, s. 49). Takipteki kredi oranı arttıkça banka kârlılıkları azalmaktadır. Ortaya çıkan bu sonuca göre kredi tahsilatlarında yaşanan sorun banka kârlılıklarını tehlikeye sokmaktadır. Bulgular literatür ile büyük ölçüde uyumlu olup Aktif kârlılık sonuçlarıyla; Alper ve Anbar (2011), Gülhan ve Uzunlar (2011), Kirui (2013), Öz sermaye sonuçlarıyla; Klein (2013), Kılınç ve Gökdeniz (2018), hem aktif kârlılık hem öz sermaye kârlılığı sonuçlarıyla; Gezu(2014), Laryea ve Gyamfi (2016), Ozurumba (2016), Net kâr marjı sonuçlarıyla; Yılmaz (2021), çalışmaları benzerlik göstermektedir. Literatürde Yılmaz (2021), çalışmasında takipteki kredilerin aktif kârlılığa önemli bir etkisinin olmadığı da görülmüştür.

Takipteki kredilerin ticari bankaların sermaye yeterlilik rasyosu üzerinde katsayıların istatistiksel olarak anlamlı negatif etkisi tespit edilmiştir. Sermaye yeterlilik rasyosu banka kârlılığının üzerinde etkili olan en önemli finansal orandır. Takipteki krediler bankaların sermaye yeterliliklerini olumsuz olarak etkilemektedir (Yavuz, 2017, s. 120). Bu bulgu Gezu (2014), Boudriga, Taktak ve Jellouli (2009), Shingjergji ve Hyseni (2015) çalışmasıyla benzerlik göstermektedir.

Banka değişkenlerinde ticari krediler ve tüketici kredileri ayrı ayrı incelenmiş ve çift yönlü etkileşimleri analiz edilmiştir. Model tahmin sonuçlarına istinaden takipteki kredilerin bankaların ticari krediler ve tüketici krediler üzerindeki etkisi tespit edilememiştir. Fakat ticari krediler hacminin takipteki krediler üzerindeki etkisi negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum bankalarda ticari kredilerin takibe düşme oranının diğer kredi türlerine oranla düşük olması şeklinde açıklanabilir. Ticari kredi oranlarındaki hacim arttıkça takibe düşen kredilerin artış hızında yavaşlama olacaktır. Tüketici krediler hacminin takipteki krediler üzerindeki etkisi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Özellikle kriz dönemlerinde tüketici kredilerinde takibe düşme oranlarında hızlı bir artış olmaktadır (Yücememiş ve Sözer, 2010, s. 115). Kredi kullanımlarının artmasıyla takipteki krediler de artmaktadır.

Varlık yönetim şirketleri açısından sonuçlar incelendiğinde takipteki krediler oranı ile aktif kârlılık, net kâr marjı ve öz sermaye kârlılığı arasında hesaplanan katsayılar negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Takipteki krediler varlık yönetim şirketlerinde sermaye tabanını azaltmaktadır. Şirketin öz sermaye miktarı azaldıkça öz kaynak kârlılığı da düşmektedir. Bu kredilerden bir faiz geliri elde edilemediği için de varlık yönetim şirketlerinin gelirleri azalmaktadır. Aynı zamanda, varlık yönetim şirketleri takipteki kredilere ilişkin olası zararlar için karşılık ayırmak zorunda kalmaktadırlar. Bu durum da, sermaye tabanının azalmasına ve öz kaynak kârlılığının düşmesine neden olmaktadır. Sonuçlar Akçakanat, Özdemir ve Teker (2018) çalışmasıyla farklılık göstermektedir. İlgili çalışmaya göre öz kaynaklar ve dönem net kârında takipteki kredilerin artışıyla yükselme olmuştur. Genel itibariyle varlık yönetim şirketlerinde takipteki kredi oranlarının artması tahsil edilememe riskinin artması sonucunu doğuracağından aktif rasyoları üzerindeki bozulmayı da olumsuz etkileyecektir. Tahsil edilememe riski varlık yönetim şirketlerinin birim maliyetlerini arttırmakta kârlılıklarını olumsuz etkilemektedir (Yiğiter 2019, s. 117).

Takipteki krediler ile net faiz marjı arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç Kılıç (2019), Yağcılar ve Kalaycı (2020) çalışmasıyla benzerlik, Taşkın (2011), Yüksel ve Zengin (2017) çalışmasıyla farklılık göstermektedir. Net faiz marjı kredileri etkileyen bir faktör olduğundan net faiz marjının artması ile ticari bankaların kredi arzı da artacaktır (Kuzu 2018, s. 101). Takipteki kredi oranları artan varlık yönetim şirketleri daha fazla tahsilat yaparak anapara üzerindeki tahsilat oranlarını faiz gelirlerine yansıtmaktadır. Faiz gelirlerinin artması ile net faiz marjının da artacağı beklentisi karşılanmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Analiz sonuçlarında takipteki kredilerin, varlık satışları sonrası kârlılıkları ne yönde etkilediği, bankaların takipteki krediler hacminin varlık yönetim şirketlerinin takipteki krediler girdisine bu girdilerin bilançolardaki aktif büyüklüğüne, aktif ve öz kaynak kârlılığına olası etkileri incelenmiştir. Bankalarda takipteki kredilerin varlık yönetim şirketlerine devri sonrası kârlılıklarının bilançodaki değişimleri nasıl etkilediği araştırılmıştır. Çalışmada banka performansları incelenmiş ve pay senedi getirileri datasına bağlı olarak 11 bankadan temin edilen finansal verilerden yararlanılmıştır. Bankaların getirilerine ilişkin pay senetlerinin ortalama kapanış değerleri de analize dâhil edilerek literatürdeki çalışmalardan farklılaşmaktadır. Ele alınan 2010-2020 yılları arası ticari bankaların takipteki kredilerinin bankaların pay senedi getirileri üzerinde etkili olmadığı tespit edilmiştir.

Varlık yönetim şirketleri data setinde 4 firma verilerine istinaden aktif kârlılık oranları 0'a yakındır. Kârlılıkları ve ölçekleri bankalara göre daha düşüktür. Toplam aktifleri yüksek ve bazı yıllar dönem net zararı olduğundan oranlar düşük seydedir. Takipteki krediler rakamı bir firmanın diğerlerine oranla daha yüksektir ve bankalardan daha fazla varlık satın alınmıştır. Bazı firmalarda ilk yıllar takipteki kredi rakamları 0'dır. Firmalar kurulduğu yılda varlık satın almamakta olup takip eden yılda ihale alımı olduğundan rasyoda artış bulunmaktadır. Ayrıca özel karşılık kalemi olmadığından krediler ve alacaklar kaleminde tek rakam takipteki krediler kalemi olmaktadır.

Çalışmanın süregelen yıllar açısından mali tablolar temininde kesintisiz veriye önem verilmiş ve 4 firma için analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Çeyrek dönemlik veri temini kısıtı bulunmakta olduğundan yıllık veriler ile data çalışması yapılmıştır. 11 yıllık zaman periyodunda çalışılmış kullanılan katsayı tahmincisi anlamlı sonuçlar üretebilmiştir. Özellikle sektörde gitgide büyüyen, sayıları hızla artan varlık yönetim şirketleri için verilerin artmasıyla birlikte ileriki yıllarda çalışmalara ışık tutacağı, değişkenler için ölçek oluşturulabileceği düşünülmektedir. Ayrıca varlık yönetim şirketleri için incelenen çalışmalarda kesitler arası korelasyon varlığını ve serilerin durağanlığını inceleyen birim kök testlerine rastlanmamıştır. İncelemeye dâhil edilen verilerin sayısı analiz sonuçlarında varlık yönetim şirketlerinde kesin yargıdan çok, önemli ipuçları sağlayarak yatırımcı, finansal tablo kullanıcıları ve araştırmacılara çalışmalarında katkı sağlayabilecektir.

Etik Beyan: Bu çalışmada etik kurul onayı gerektiren herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Aksi bir durumun tespiti halinde Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu olmayıp tüm sorumluluk çalışmanın yazarlara aittir.

Yazar Katkı Beyanı: 1. yazarın katkı oranı %70, 2. yazarın katkı oranı ise % 30'dur.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Ethics Statement: *In this study, no application requiring ethics committee approval was performed. In case of a contrary situation, Beykent University Journal of Social Sciences has no responsibility, belongs to the authors of the study.*

Author Contributions Statement: *1st author's contribution rate 70 %, 2nd author's contribution rate 30 %.*

Conflict of Interest: *There is no conflict of interest among the authors.*

KAYNAKÇA

- Ağaoğlu, A. (2011). *2001 krizi sonrasında sorunlu aktiflerin çözümlemesinde kamunun ve varlık yönetim şirketlerinin önemi* [Yüksek lisans tezi]. Kültür Üniversitesi.
- Akçakanat, Ö., Özdemir, O. ve Teker, T. (2018). Varlık yönetim şirketleri sektörü ve finansal analizi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(31), 520-529. <https://doi.org/10.16990/SOBIDER.4629>
- Akgül, Y. (2020). Şirket büyüklüğünün aktif kârlılığı üzerine etkisi: Türk sigortacılık sektöründen kanıtlar. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(39), 993-1006. <https://doi.org/10.46928/iticusbe.768360>
- 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.
- Babuşcu, Ş., Hazar, A. ve Kocaman, B. E. (2018). Türk bankacılık sektöründe sorunlu kredilerin yapılandırılmasının banka kârlılığı üzerine etkileri. *Ekonomi Politika Finans Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 226-242. <https://doi.org/10.30784/epfad.462990>
- Bai, J. ve Ng, S. (2010). Panel unit root tests with cross-section dependence: A further investigation. *Econometric Theory*, 26, 1088-1114.
- BDDK. (2023). *Türk bankacılık sektörü temel göstergeleri raporu-2023*. <https://www.bddk.org.tr/Veri/Detay/162>
- Boudriga, A., Jellouli, S. ve Taktak, N. B. (2009). Banking supervision and non-performing loans: A cross-counrty analysis. *Journal of Financial Economic Policy*, 1(4), 286-318. <https://doi.org/10.1108/17576380911050043>
- Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980). The lagrange multiplier test and its applications to modelspecification tests in econometrics. *Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Çelik, M. (2016). *Bilanço yapısının düzeltilmesinde varlık yönetim şirketlerinin rolü: kamu bankaları açısından bir öneri ve değerlendirme* [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Çınar, S. (2010). OECD ülkelerinde kişi başı GSYİH durağan mı? Panel veri analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29(2), 591-601.
- Dağlı, Ü. (2022). *Türkiye'deki varlık yönetim şirketleri'nin işleyişi ve dünya'daki örnekleri ile karşılaştırılması* [Yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Demir, F. (2021). *Varlık yönetim şirketlerinin kâr yönetimi uygulamalarına ilişkin bir analiz* [Doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Gençoğlu, P., Kuşkaya, S. ve Büyüknalbant, T. (2020). Seçilmiş OECD ülkelerinde sağlık harcamalarının sürdürülebilirliğinin panel birim kök testleri ile değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 75(4), 1283-1297.
- Geyikçi, U. B. ve Mucan, B. (2016). Reklam harcamalarının finansal duruma olan etkisinin panel veri analizi yöntemiyle ölçümü. *Sosyal Bilimler Dergisi*, (50), 68-85.
- Gör, Y. (2012). *Türkiye'de varlık yönetim şirketleri'nin sektörel analizi* [Yüksek lisans tezi]. Çankırı Karatekin Üniversitesi.
- Gülhan, Ü. ve Uzunlar, E. (2011). Bankacılık sektöründe kârlılığı etkileyen faktörler: Türk bankacılık sektörüne yönelik bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 341-368.
- Hatipoğlu, M., Şaşmaz, M. Ü. ve Ertürk, O. (2015). Türk bankacılık sektöründe takipteki kredilerin merkezi yönetim bütçesi üzerindeki etkileri. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (606), 73-88.
- Hausman, J. A. (1978). Specification test in econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251-1271.

- Im, K. S., Pesaran, M. H. ve Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.
- İlhan, S. T. ve Gökçe, A. (2024). Türkiye’de takipteki kredi oranlarının banka kredi verme davranışına etkisi. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(1), 120-134. <https://doi.org/10.30855/gjeb.202410.1.008>
- Karaca, S. (2022). *BİST sürdürülebilirlik endeksinde yeralan işletmelerin finansal risk ve performanslarının hisse senedi fiyatları üzerine etkisi* [Doktora tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Karakaş, Ü. Ç. ve Meydan, C. (2021). Türkiye’de katılım bankacılığı sektörü için rekabet analizi. *Türkiye Bankalar Birliği Bankacılar Dergisi*, 121.
- Kaya, P. ve Uzay, Ş. (2020). Varlık yönetim şirketlerinin finansal sistem içindeki yeri ve önemi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 19(59), 53-74.
- Khemraj, T. ve Pasha, S. (2009). The determinanst of non-performing loans: An econometric case study of Guyana. *Munich Personal Repec Archive*, 53128.
- Kılınç, E. C., Gökdeniz, İ. ve Kılınç, Y. (2018). Sorunlu kredilerin banka kârlılığı üzerine etkisi: Türk bankacılık sektörü üzerine bir uygulama. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(4), 116-32.
- Kirui, S. (2014). *The effect on non performing loans on profitability of commercial banks in Kenya* [Doktora tezi]. Nairobi Üniversitesi.
- Klein, N. (2013). Non-performing loans in cesee: Determinants and impact on macroeconomic performance. *IMF Working Paper, European Department*, 13-72.
- Kuzu, D. (2018). *Kredi hacmini belirleyen faktörler: Türk bankacılık sektörü uygulaması*. [Doktora tezi]. Başkent Üniversitesi.
- Laryea, E., Gaymfi, M. N. ve Alu, A. A. (2016). Nonperforming loans and bank profitability: Evidence from an emerging market. *African Journal of Economic and Management Studies*, 7(4), 462-481. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.10.012>
- Louzis, D. P., Vouldis, A. T. ve Metaxas, V. L. (2012). Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in greece: A comperative study of mortgage, business and consumer loan portfolios. *Journal Of Banking & Finance*, 36(4), 1012-1027. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-07-2015-0088>
- Makri, V., Tsagkanos, A. ve Bellas, A. (2014). Determinants of non-performing loans: The case of Eurozone. *Panoeconomicus*, 61(2), 193-206. <https://doi.org/10.2298/PAN1402193M>
- Oktay, S. ve Temel, H. (2007). Basel II kriterleri ekseninde ticari bankalarda kredi riski yönetiminin karşılaştırılmasına yönelik bir saha çalışması. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6), 163-186.
- Ozili, P. K. (2019). Non-performing loans and financial development: New evidence. *The Journal of Risk Finance*, 20(1), 59-81. <https://doi.org/10.1108/JRF-07-2017-0112>
- Ozurumba, B. A. (2016). Impact of non-performing loans on the performance of selected commercial banks in Nigeria. *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(16), 95-109.
- Özer, M. ve Çiftçi, N. (2009). Ar-ge harcamaları ve ihracat ilişkisi: OECD ülkeleri panel veri analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(3), 3-50.
- Pesaran, M. H., Schuermann, T. ve Weiner, S. M. (2004). Modeling regional interdependencies using a global error-correcting macroeconometric model. *Journal of Business and Economic Statistics*, 22(2), 129-162.
- Tatoğlu, F. Y. (2020). *Panel veri ekonometrisi stata uygulamalı* (5. Baskı). Beta Yayınları.
- Reis, G. ve Köttöğlu, R. (2016). Capital adequacy behavior of Turkish banking sector. *Journal of Management and Economics Research*, 14(3), 101-110. <http://dx.doi.org/10.11611/JMER193783>

- Saba, I., Kouser, R., ve Azeem, M. (2012). Determinants of non performing loans: Case of US banking sector. *The Romanian Economic Journal*, 44(6), 125-136.
- Sarıtaş, H., Kangallı, S. G. ve Gökçe, A. (2016). Banka kârlılığı ile finansal oranlar ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin sistem dinamik panel veri modeli ile analizi: Türkiye araştırması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(1), 87-108.
- Selimler, H. (2015). Sorunlu kredilerin analizi, banka finansal tablo ve oranlarına etkisinin değerlendirilmesi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 7(12), 131-172. <https://doi.org/10.14784/jfrs.74107>
- Tangngisalu, J., Nurlina, N., Hasanuddin, R., Hala, Y. ve Syahrul, S. (2020). Effect of CAR and NPL on ROA: Empirical study in Indonesia banks, *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(6), 9-18. <https://doi:10.13106/jafeb.2020.vol7.no6.009>
- Taşkın, F. D. (2011). Türkiye’de ticari bankaların performansını etkileyen faktörler. *Ege Akademik Bakış*, 11(2), 289-298.
- Topaloğlu, E. E. (2018). Bankalarda finansal kırılganlığı etkileyen faktörlerin panel veri analizi ile belirlenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 13(1), 15-38.
- Turhan, M. ve Taşseven, Ö. (2010). Yönetim fonksiyonlarının uygulandığı alanlarda ortaya çıkan hata değerlerinin oluşturduğu yeni ilişkilerin panel veri modelleri ile irdelenmesi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi, Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, (11), 128-153.
- Turkrating Sektör Raporları. (2020). *Bankacılık sektörü tahsili gecikmiş alacaklar*, Haziran. <https://turkrating.com/files/uploads/varlik-yonetim-sektoru-haziran-2020-6921.pdf>
- Türkiye Bankalar Birliği. (2021). *Bankalarımız dergisi*, Yayın No 346, Mayıs 2022. https://www.tbb.org.tr/sites/default/files/kitaplar/Bankalarimiz_2021_2.pdf
- Yağcılar, G. G. ve Demir, S. (2015). Türk bankacılık sektöründe takipteki kredi oranları üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(1), 221-229.
- Yağcılar, G. G. ve Kalaycı, Ş. (2020). Türk bankacılık sektöründe net faiz marjının mikro belirleyicileri: Küresel mali krizin etkileri. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(19), 7-34.
- Yıldırım, F. (2019). *Panel birim kök testleri ile enerji tüketiminin durağanlığının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Yılmaz, Ş. (2021). *Sorunlu kredilerin net kâr üzerine etkisi: Türk bankacılık sektöründe bir uygulama* [Yüksek lisans tezi]. Kastamonu Üniversitesi.
- Yiğiter, Ş. Y. (2019). Banka bilançolarında sorunlu krediler ve varlık yönetim şirketleri: Türkiye değerlendirmesi. *Ahnteri Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 103-120.
- Yüksel, S. (2016). Bankaların takipteki krediler oranını belirleyen faktörler: Türkiye için bir model önerisi. *Bankacılar Dergisi*, 98, 41-56.