

FINANSAL RİSKLERİN BANKA KARLILIĞI ÜZERİNE ETKİSİ: BIST BANKA ENDEKSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA*

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Oğuz AKGÜNEŞ**

Araştırma Makalesi / *Research Article*

Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi
Eylül 2021, 23(3), 556-576

ÖZ

Bu çalışmada BIST Banka endeksinde bulunan bankaların karlılıklarının finansal risk ve makroekonomik değişkenler ile olan ilişkisi analiz edilmiştir. Çalışmada 2008-2019 dönemine ait veri seti kullanılmıştır. Çalışmada bağımlı değişkenler aktif karlılığı, öz kaynak karlılığı ve net faiz marjı olup her bir değişken için ayrı panel regresyon denklemi (FMOLS-DOLS) kurulmuştur. Yapılan analizler sonucu elde edilen bulgulara göre enflasyon ve likidite riskinin banka karlılığını arttırdığı ancak piyasa kapitalizasyonu ve kredi riskinin ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Banka Karlılığı, Finansal Risk, Kredi Riski, FMOLS-DOLS, BIST Banka Endeksi

Jel Sınıflandırması: G20, C23, G32

IMPACT OF FINANCIAL RISKS ON BANK PROFITABILITY: AN APPLICATION ON BIST BANK INDEX

ABSTRACT

In this study, the relationship of banks profitability with financial risk and macroeconomic variables is analyzed. The dataset used in this study belong to the 2008-2019 period. In the study, a separate panel regression equation (FMOLS-DOLS) was established for each variable which is a dependent variable as ROA, ROE, and ROS. According to the analysis results, it was concluded that inflation and liquidity risk increased the profitability of the banks, but market capitalization and credit risk did not have a statistically significant effect.

Keywords: Bank Profitability, Financial Risk, Credit Risk, FMOLS-DOLS, BIST Bank Index

* Makale Gönderim Tarihi (Date of Submission): 30.11.2020; Makale Kabul Tarihi (Date of Acceptance): 01.04.2021

**Kırklareli Üniversitesi, SBMYO, Muhasebe ve Vergi Bölümü, ahmetoguzakgunes@klu.edu.tr, orcid.org/0000-0003-3852-9332

Atıf (Citation): Akgüneş, A. O. (2021). Finansal Risklerin Banka Karlılığı Üzerine Etkisi: BIST Banka Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 23(3), 556-576. <https://doi.org/10.31460/mbdd.833699>.

Jel Classification: G20, C23, G32

1. GİRİŞ

Her alanda küreselleşmenin devam ettiği dünyamızda ekonomik ve finansal küreselleşme son yüzyıl içerisinde önemli bir yere sahiptir. Ekonomik küreselleşme ile malların serbest dolaşımı sağlanırken finansal küreselleşme ile de sermayenin serbest dolaşımının önü açılmıştır. Dolayısıyla ülkelerin ekonomileri ve finansal sistemleri birbirlerinden bağımsız düşünülemez hale gelmiştir. Bu finansal sistem içerisinde bankalar önemli bir yere sahiptir. Fon arz eden ve fon talep edenleri bir araya getirerek hem finansal hem de ekonomik değer yaratmaktadır. Bankacılık sistemi ekonomilerin finansal faaliyetlerini gerçekleştirmelerinde önemli bir role sahiptir. Ödeme mekanizmalarında, risk transferi ve yönetiminde sahip oldukları rol yadsınamaz. Dolayısıyla ister gelişmiş ister gelişmekte olan ülke olsun finansal sistemin en önemli ve vazgeçilmez parçalarından birisi olmuştur (Demirhan 2013, 5203; Ali 2015, 3; King ve Levine 1993, 717; Demirgüç-Kunt ve Huizinga, 1999, 2).

Bankalar sürdürülebilir ekonomik faaliyetlerin devam edebilmesi için hayati bir öneme sahiptir. Piyasaların en temel ihtiyacı olan finansmanın sağlayıcısı olan bankalar aynı zamanda finansal yatırımcılar için de tasarruflarını değerlendirdikleri bir finansal kurumdur. Ekonomik ve finansal sistem için zorunlu hale gelen bankaların faaliyetlerinin sürdürülebilir olabilmesi için her ekonomik birim gibi kar etmesi gerekmektedir. Kar edemeyen ya da düşük karlılıkla çalışan bankalar ülke ekonomilerine büyük faydalar sağlayamaz aksine yük haline gelirler. Bankaların ekonomik ve finansal sistem içerisindeki stratejik konumu süreklilik ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Bu ihtiyaç ise ancak sürdürülebilir karlılık ile sağlanabilmektedir. Ayrıca sermayenin dünyada hızlı bir şekilde dolaşması sonucunda ekonomik faaliyetlerde meydana gelen artış rekabetin şiddetlenmesine ve karların makul seviyelerin altına inmesine neden olmaktadır (Güneş 2015, 265). Dolayısıyla bankaların karlılıklarını etkileyen faktörler her dönem ilgi çekmiş ve araştırmacılar tarafından sürekli işlenen bir konu olmuştur.

Bankacılık sektörünü etkileyen içsel, dışsal ve sektörel faktörler bulunmaktadır. İçsel faktörler bankaların mali ve yönetsel değişkenlerinin fonksiyonları olarak ele alınırken dışsal faktörler ise makroekonomik değişkenler olarak ele alınmaktadır. Sektör bazlı etkiler ise sektörel faktörleri oluşturmaktadır. Literatürde bu faktörler üzerine ülke bazlı ya da ülke grupları bazlı çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Ancak ülkelere göre içsel dışsal ve sektörel faktörlerin etkileri farklılaşabilmektedir. Dolayısıyla Türkiye özelinde yapılmış ve bankaların karlılıklarına yönelik literatürde çeşitli çalışmalar mevcuttur (Uğur ve Erkuş 2010, 101; Ata 2009, 137; Işık 2018, 341; Çelik ve Akarım 2012, 1; Güngör 2007, 40; Reis ve diğerleri 2016, 21; Belke ve Ünal 2017, 404).

Banka karlılığını etkileyen içsel faktörlerden birisi risk bileşenleridir. Çalışmada risk bileşenleri likidite riski, sermaye riski ve kredi riski olarak ele alınmıştır. Likidite riski, likit varlıkların kısa vadeli

yükümlülükler olan oranının (likidite oranı) tersi ile ölçülen risk birimidir. Artan likidite riskinin artan karlılıkla açıklanması sebebiyle likidite riskinde meydana gelen artışların banka karlılığını aynı yönde etkileyeceği beklenmektedir (Belke ve Ünal 2017,404; Goddard ve diğerleri 2004, 363). Bir diğer risk bileşeni olarak çalışmada yer alan kredi riski, toplam krediler içerisinde bulunan takipteki kredi oranını ifade etmektedir. Kredi riski, bankaların kredi portföy kalitesinin bir göstergesi olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda kredi riskinde meydana gelen artışların banka karlılığını negatif yönde etkilemesi beklenmektedir (Demirhan 2013, 5203; Dietrich ve diğerleri 2011, 307). Çalışmada ele alınan son risk bileşeni ise sermaye riskidir. Sermaye riski, sermaye yeterlilik oranının tersi ile ölçülen bir risk birimidir. Sermaye riskinde meydana gelen artışların banka karlılığını negatif yönde etkilemesi beklenmektedir (Athanasoglou ve diğerleri 2008, 121; Ozili 2017, 143).

Banka karlılığını etkileyen bir diğer içsel faktör ise banka büyüklüğüdür. Banka büyüklüğü toplam aktiflerin doğal logaritmasını ifade etmektedir. Bankaların büyüklüklerinin artması sonucu birim maliyetlerde meydana gelen düşüşler ve ürün çeşitlendirme kabiliyetinde meydana gelen artışlar banka performanslarını olumlu yönde etkilemektedir. Bu bağlamda banka büyüklüğünde meydana gelen artışların banka karlılıklarını pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir (Adusei 2015, 1; Uludağ ve Gökmen 2011, 71; Işık ve Belke 2017, 227).

Çalışmada banka karlılığına etki eden içsel faktörlerin yanı sıra dışsal faktörlere de yer verilmiştir. Çalışmada analize dahil edilen dışsal faktörler GSYH, enflasyon ve piyasa kapitilizasyonu değişkenleri olmuştur. Çalışmada kullanılan GSYH değişkeni, GSYH’de meydana gelen yıllık artış oranını ifade etmektedir. GSYH’de meydana gelen büyüme bankaların hem mevduat hem de kredi miktarlarını etkilemesi kaçınılmazdır. Büyüme ile birlikte kredi talebinde artışlar meydana gelecek ve kredi geri dönüşleri daha sağlıklı olacaktır. Bu bağlamda GSYH’de meydana gelen artışların banka karlılığını pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir (Demirgüç-Kunt ve Huizinga, 1999, 2; Alper ve Anbar 2011, 139).

Enflasyon, karlılıkları etkileyen önemli bir makroekonomik değişkendir. Çalışmada enflasyon değişkeni, yıllık enflasyon (TÜFE) oranını ifade etmektedir. Literatürde yapılan çalışmalar doğrultusunda enflasyon oranında meydana gelen artışların banka karlılıklarını pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir (Demirgüç-Kunt ve Huizinga, 1999, 2; Moulyneux ve Thornton 1992, 1173; Bourke 1989, 65). Çalışmada kullanılan son dışsal faktör olan piyasa kapitilizasyonu, bankaların piyasa değerlerinin GSYH içerisindeki payını ifade etmektedir. Piyasa kapitilizasyonu’nda meydana gelen artışlar sonucunda banka karlılıklarının artması beklenmektedir.

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de faaliyet gösteren ve hisseleri borsada işlem gören bankaların finansal risk değerlerinde meydana gelen değişimlerin karlılıklarına etkisini araştırmaktır. Bu amaçla banka karlılığının ölçütü olarak aktif karlılığı, öz kaynak karlılığı ve net faiz marjı; finansal risk

bileşenleri olarak likidite riski, kredi riski, sermaye riski ve makroekonomik göstergeler olarak GSYH artış oranı, yıllık enflasyon oranı değişkenleri kullanılarak ekonometrik modeller oluşturulmuştur. Oluşturulan modeller sonucunda elde edilen bulguların literatüre önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Bankacılık sektörü karlılıkları ve performansı Türkiye’de ve dünyada çeşitli çalışmalarla test edilmiştir. Dünyanın çeşitli ülkelerinde bankacılık üzerine yapılan çalışmalarda karlılık ve performanslarını etkileyen çeşitli değişkenler ele alınmıştır.

Asthanasoglou ve diğerleri (2006) Güneydoğu Avrupa ülkeleri üzerine yapmış oldukları çalışmada ise GSYH ve enflasyonun banka karlılığını pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ben Naceur ve Omran (2008) MENA ülkeleri bankaları üzerine 1989-2005 yılları arası verileri kullanarak yapmış oldukları çalışmada kredi riskinin banka karlılığını pozitif yönde etkilediğini, makroekonomik faktörlerin ise banka karları üzerine bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Sufian ve Habibullah (2009) tarafından Çin bankacılık sektörü üzerine yapılan çalışmadır. Sufian ve Habibullah (2009) çalışmalarında kredi riskinin bankaların karlılıkları üzerine olan etkisini araştırmışlardır. 2000-2005 yılları arası verilerin kullanıldığı çalışmalarında kredi riskinin banka karlılığı üzerine istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca, Sufian (2009) 2000-2007 yılları arası Çin bankaları verilerini kapsayan çalışmasında kredi riski ve likidite riskinin banka karlılığı üzerine olan etkisini sabit etkiler modeli analiz etmiştir. Çalışma sonucu elde ettiği bulgulara göre yüksek kredi riski ve likidite riski bulunduran bankaların daha fazla karlı oldukları sonucuna ulaşmıştır.

Saad ve Moussawi (2012) tarafından 2000-2010 yılları arası veriler kullanılarak Lübnan ticari bankacılık sektörü üzerine yapılan çalışmada kredi riskinin banka karlılıklarını negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Tan ve Floros (2012) yapmış oldukları araştırmada Çin ticari bankalarının 2003-2009 yılları arası verilerini kullanmışlardır. Elde ettikleri bulgulara göre banka büyüklüğü ile banka karlılığı arasında negatif yönlü, enflasyon ve banka karlılığı arasında ise pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Masood ve Ashraf (2012) yapmış oldukları çalışmada 12 ülkeden 25 bankanın 2006-2010 verilerini kullanmış banka karlılığına etki eden faktörler araştırılmıştır. Çalışma sonucuna göre banka büyüklüğü banka karlılığı üzerine pozitif etki etmektedir. GSYH ise aktif karlılığını negatif etki ederken öz kaynak karlılığına pozitif etki etmektedir. Petria ve diğerleri (2015) EU 27 bankacılık sistemi üzerine 2004-2011 yılları arası verileri yapmış oldukları çalışmada kredi riskinin banka performansı üzerine negatif

etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca likidite riskinde meydana gelen artışların banka performansını daha kötü hale getirdiğini ifade etmişlerdir.

Tan ve diğerleri (2017) Çin bankacılık sektörü üzerine yapmış oldukları ve 2003-2013 yılları arası dönemi kapsayan döneme ait çalışmada risk değişkenleri ile banka karlılığı arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır. Fang ve diğerleri (2019) 2003-2017 dönemine ait Çin bankacılık sektörü verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmada kredi riski, sermaye riski ve likidite riskinin aktif karlılığını negatif etkilediği ve net faiz marjı için ise anlamlı bir etkilerinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca enflasyonun hem aktif karlılığı hem de net faiz marjı üzerine pozitif etkisi olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Literatürde Türkiye üzerine yapılan çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Güngör (2007) Türkiye’de faaliyet gösteren 29 bankanın 1990-2005 yılları arası verilerini kullanarak yapmış olduğu çalışmada enflasyonda meydana gelen artışların banka karlılığını arttırıcı bir etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Ata (2009) Türkiye’de mevduat bankaları üzerine 2002-2007 yılları verilerini kullanarak yapmış olduğu çalışmada kredi riskinin banka karlılığını negatif yönde etkilediğini ifade etmiştir. Ayrıca çalışmasında GSYH ile banka karlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve aynı yönlü ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Uğur ve Erkuş (2010) Türkiye’de faaliyet gösteren 23 bankanın 2003-2015 yılları arası verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmada GSYH, enflasyon ve kredi riskinin net faiz marjına pozitif etkisinin olduğunu ifade etmişlerdir. Alp ve diğerleri (2010) 2002-2009 dönemini kapsayan verileri kullanarak yapmış oldukları çalışmada sermaye yeterliliğinde ve büyüklükte meydana gelen artışların banka karlılığını aynı yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Alper ve Anbar (2011) 2002-2010 yılları arasındaki verileri kullanarak Türk bankacılık sektörü üzerine yapmış oldukları çalışmada likidite riskinin, GSYH’nin ve enflasyonun banka karlılığı ile herhangi bir ilişkinini olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Gülhan ve Uzunlar (2011) 1990-2008 yılları arası Türkiye verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmada banka karlılığının belirleyicilerini ortaya koymaya çalışmışlardır. Yapmış oldukları panel veri analizi sonuçlarına göre likidite, banka büyüklüğü, enflasyon ve GSYH’nin banka karlılıklarına pozitif etkisi varken takipteki kredilerin ise negatif etkisi bulunmaktadır.

Çelik ve Akarım (2012) 1998-2008 yılları arasına ait Türkiye’de 9 bankanın verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmada bağımlı değişken olarak likidite riskini almışlar ve karlılığın likidite riskine olan etkisini analiz etmişlerdir. Öz kaynak karlılığının likidite riskine olan etkisi negatif iken aktif karlılığın etkisinin pozitif olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Demirhan (2013) Türkiye bankacılık sektörü 2003-2012 yılları arası verileri kullanarak yapmış olduğu çalışmada GSYH’nin bankaların aktif karlılığına negatif etkisinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Güneş (2015) 2002-2012 yılları arasındaki 22 bankanın verilerini kullanarak bankaların karlılıklarını etkileyen değişkenler üzerine yapmış olduğu

çalışmada enflasyonun hem aktif karlılığını hem de öz kaynak karlılığını, banka büyüklüğünün ise sadece aktif karlılığını aynı yönde etkilediğini ifade etmiştir.

Reis ve diğerleri (2016) 2009-2013 yılları arasında BIST’de işlem gören ve mevduat kabul eden 14 bankanın verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmada piyasa kapitilizasyonunun aktif karlılığını pozitif net faiz marjını ise negatif etkilediğini ifade etmişlerdir. Ayrıca çalışmalarında enflasyon her iki karlılık göstergesi etkilemez iken GSYH net faiz marjını negatif yönde etkilemektedir. Sevim ve Eyüboğlu (2016) çalışmalarında 13 ticari bankanın 2002-2013 dönemine ait verilerini kullanarak banka performansına etki eden içsel belirleyicileri ortaya koymuşlardır. Çalışma sonucunda elde ettikleri bulgulara göre aktiflerin net faiz getirisi ve ortalama kredi başına alınan faizlerde meydana gelen artışlar banka performansını pozitif etkilerken krediler/toplam aktifler oranı negatif yönde etkilemekte olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Belke ve Ünal (2017), Türk banka sektöründe faaliyet gösteren 23 mevduat bankası üzerine yapmış oldukları çalışmada likidite riski ile banka karlılığı arasında pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.

Işık ve Belke (2017), küresel ekonomik kriz sonrası Türkiye’de faaliyet gösteren 12 mevduat bankasının 2010-2015 yılları arası verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmada net faiz marjını ile ölçülen banka karlılığına etki eden faktörleri analiz etmişlerdir. Elde ettikleri bulgulara göre banka ölçeğinin banka karlılığına negatif yönde etkilediğini ancak kredi riskinin pozitif yönde etkilediğini ifade etmişlerdir. Işık (2018) çalışmasında 2005-2013 yılları arası çeyrek dönemlik verileri kullanarak BIST’de işlem göre 15 Türk bankasının karlılığını etkileyen faktörleri araştırmıştır. Çalışma sonucu elde ettiği bulgulara göre kriz sonrası likidite riski hem aktif karlılığını hem de öz kaynak karlılığını pozitif etkilemektedir.

Aydın (2019), yapmış olduğu çalışmada Türkiye’de faaliyette bulunan ticari bankaları 2005-2015 yılları arası verilerini kullanarak yapmış olduğu panel veri analizine kredi riskinin aktif karlılığı negatif yönde, büyüklüğün hem aktif karlılığını hem de öz kaynak karlılığını pozitif ve enflasyon öz kaynak karlılığını pozitif yönde etkilediğine yönelik sonuçları raporlamışlardır. Şenol ve diğerleri (2019) Türkiye’de faaliyet gösteren 19 mevduat bankasının 2010-2015 yılları arası verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmada, likidite riskinin hem aktif karlılığını hem de öz kaynak karlılığını aynı yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca sermaye riskinin aktif karlılığını ters yönde ve kredi riskinin ise her iki karlılık göstergesini negatif yönde etkilediğini ifade etmişlerdir.

3. VERİ SETİ VE EKONOMETRİK MODEL

Çalışmada BIST Banka endeksinde bulunan bankaların 2008-2019 yılları arası verileri kullanılmıştır. BIST Banka endeksinde verileri elde edilemeyen ve mevduat toplamayan bankaların analizden

çıkartılmış ve toplam 12 bankadan 9' unun verileri kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Çalışmaya dahil edilen bankalar Ek 1'de gösterilmiştir.

Çalışmada bankaların karlılık göstergesi olarak ROA-Aktif karlılığı (Rivard ve Thomas 1997, 76), ROE- Öz kaynak karlılığı (Masood ve Ashraf 2012, 255) ve NIM- Net Faiz Marjı (Fang ve diğerleri 2019, 290) finansal risk bileşenleri olarak likidite riski, kredi riski, sermaye riski; makroekonomik göstergeler olarak GSYH artış oranı, yıllık enflasyon oranını; bankaların büyüklük göstergesi olarak aktif toplamının logaritması ve son olarak piyasa kapitilizasyonunu ölçmek için toplam piyasa değerinin GSYH'ye oranı alınmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Çalışmada Yer Alan Değişkenler

Bağımlı Değişkenler	Tanım	Hesaplama	Kaynak
ROA (Return of Asset)	Aktif Karlılığı	Net Kar/Toplam Aktifler	KAP
ROE (Return of Equity)	Öz Kaynak Karlılığı	Net Kar/Öz Kaynaklar	KAP
NIM (Net Interest Margin)	Net Faiz Marjı	(Faiz Gelirleri-Faiz Giderleri) / Toplam Aktifler	KAP
Bağımsız Değişkenler			
Risk Bileşenleri			
LR	Likidite Riski	100/(Likit Aktifler / Kısa Vadeli Yükümlülükler)	KAP
KR	Kredi Riski	Takipteki Krediler/Toplam Krediler ve Alacaklar	KAP
SR	Sermaye Riski	100 / (Özkaynaklar / Risk Ağırlıklı Varlıklar)	KAP
Makroekonomik Bileşenler			
GSYH	GSYH Yıllık Artış Oranı	GSYH Yıllık Artış Oranı	Dünya Bankası
ENF	Yıllık Enflasyon Oranı	Yıllık Enflasyon Oranı	Dünya Bankası
Banka ve Piyasa Bileşenleri			
BB	Banka Büyüklüğü	Toplam Aktiflerin Doğal Logaritması	KAP
PK	Piyasa Kapitilizasyonu	Toplam Piyasa Değerinin GSYH'ye Oranı	Dünya Bankası

Çalışmada veri seti hakkında genel bir bilgi vermesi amacıyla 2008-2019 dönemine ait ve 9 bankanın verileri kullanılarak hesaplanmış tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

	BB	ENF	KR	GSYH	LR	NIM	PK	ROA	ROE	SR
Ortalama	25.160	9.8377	0.0341	5.8493	5.3069	0.0352	25.543	0.0125	0.1117	6.0137
Medyan	25.687	8.7105	0.0305	5.6262	5.3155	0.0342	23.598	0.0135	0.1227	5.4973
En büyük	26.871	16.332	0.0659	11.113	11.782	0.0575	39.181	0.0275	0.2700	12.419
En Küçük	21.668	6.4718	0.0126	0.8774	0.6152	0.0160	19.350	-0.0223	-0.3460	3.0712
Std. Hata	1.4037	3.2060	0.0133	2.9641	2.7364	0.0071	6.4725	0.0071	0.0705	1.8189
Toplam	2264.4	885.39	3.0719	526.44	477.62	3.1712	2298.9	1.1293	10.053	541.23

Çalışmada bağımlı ve bağımsız değişkenler arası ilişki panel regresyon denklemleri ile analiz edilmiştir. Ancak öncesinde serilerin durağan olup olmadıkları kontrol edilmiştir. Bu bağlamda serilerin durağanlıklarının analizi için iki farklı test kullanılmıştır. Bu testlerden ilki Phillips- Perron (Phillips ve Perron 1988, 338) tarafından ortaya konulan panel birim kök testidir. Çalışmada kullanılan Phillips-Perron modeli:

Sabitli

$$y_t = \beta_1 + \delta y_{t-1} + u_t \quad (1)$$

Sabitli ve Trendli

$$y_t = \beta_1 + \delta y_{t-1} + \alpha \left(t - \frac{T}{2} \right) + u_t \quad (2)$$

Phillips-Perron modelinde (β_1, δ) ve $(\beta_1, \delta, \alpha)$ katsayılarının 0'a eşit olup olmadıkları sınanmaktadır. H_0 hipotezi ise serilerin durağan olmadığını ($H_0 := \delta = 0$) H alternatif ise serilerin durağan olduğudur ($H_1 := \delta \neq 0$). Serilerin durağan olup olmadıklarını analiz etmek için kullanılan bir diğer test ise Dickey-Fuller (Dickey ve Fuller 1981, 1072) modelidir. Çalışmada kullanılan Dickey-Fuller modeli:

Sabitli

$$\Delta y_t = \alpha + \gamma y_{t-1} + \sum_{j=1}^{\rho} \delta_j \Delta y_{t-j} + \epsilon_t \quad (3)$$

Sabitli ve Trendli

$$\Delta y_t = \alpha + \gamma y_{t-1} + \beta_t + \sum_{j=1}^{\rho} \delta_j \Delta y_{t-j} + \epsilon_t \quad (4)$$

Dickey-Fuller modelinde ise γ değerinin 0'a eşit olup olmadığı sınanmaktadır. γ değer eğer sifira eşit olursa değişkenlerin durağan olmadığı ($H_0: \gamma = 0$), sifira eşit olmazsa durağan olduğu ($H_1: \gamma \neq 0$) kabul edilmektedir. Her iki test de serilerin durağanlığının ölçülmesinde kabul görmüş testlerdir. Ancak çalışmada her iki testin de kullanılmasının amacı hata terimlerinin hem bağımsız olduğu hem de aralarında otokorelasyon olduğu varsayılarak durağanlık testlerinin yapılmasıdır. Bu bağlamda Dickey-Fuller testi hata terimlerinin bağımsız olduğunu varsayarken Phillips-Perron testi ise hata terimlerinin arasında otokorelasyon olduğunu varsaymaktadır.

Çalışmada durağan hale getirilen değişkenler arasında eşbütünlük var olabileceği varsayılarak eşbütünlük analizi yapılmıştır. Seriler arası eşbütünlük varlığını ya da yokluğuna göre regresyon denklemleri kurulmuştur. Seriler arası eşbütünlük ilişkisinin varlığını analizi için Kao panel eşbütünlük testi kullanılmıştır. Kao eşbütünlük testi (Kao 1999, 44), Engle-Granger (1987) tarafından ortaya konulan iki aşamalı eşbütünlük testini temel alarak hesaplama yapmaktadır.

Seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığının tespit edilmesi ile birlikte Tam Düzeltilmiş En küçük Kareler (FMOLS- Fully Modified Ordinary Least Squares) ve Dinamik En Küçük Kareler (DOLS- Dynamic Ordinary Least Squares) regresyon denklemleri kurularak katsayı tahminleri yapılmıştır. FMOLS yöntemi Phillips ve Hansen (1990) tarafından ortaya konulmuş olup içsellik ilişkilerini ve seri korelasyonu düzeltme avantajına sahip bir modeldir. FMOLS modeli, standart sabit etkili tahminlerdeki otokorelasyon, değişen varyans sorunlarından kaynaklanan sapmaları düzeltmektedir (Gülmez ve Yardımcıoğlu 2012, 335). Ayrıca FMOLS modeli Haggard (2012)'a göre heterojen eşbütünlükleri içeren panel için en ideal tekniktir. Bu bağlamda çalışmada kullanılan FMOLS modeli:

$$\hat{\alpha} = (\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (x_{it} - \bar{x}_i)(x_{it} - \bar{x}_i))^{-1} (\sum_{i=1}^N (\sum_{t=1}^T (x_{it} - \bar{x}_i) \hat{y}_{it}^* T \Delta_{EM}^*)) \quad (5)$$

Çalışmada uzun dönemli ilişkilerin ortaya konulabilmesi için kullanılan diğer bir tahminci olan DOLS yöntemi, Saikkonen (1992), Stock ve Watson (1993) tarafından eşbütünlük sistemindeki geri bildirim ortadan kaldıran asimptotik olarak verimli bir tahminci olduğu için savunulmuştur. Dolayısıyla çalışmada kullanılması uygun görülmüştür. Bu bağlamda DOLS modeli:

$$y_t = X_t' \beta + D_{1t}' \gamma_1 + \sum_{i=-q}^r \Delta X_{t+j} \delta + v_{1t} \quad (6)$$

4. AMPİRİK BULGULAR

Çalışmada bağımlı ve bağımsız değişkenler arası ilişkinin analizi için regresyon denklemlerinden faydalanılmıştır. Ancak analiz edilecek değişkenler arasında sahte ilişkilerin ortaya çıkmasını önlemek için değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Bu bağlamda öncelikle değişkenlerin durağan olup olmadıkları kontrol edilip sonrasında ise durağan olmayan değişkenlerin 1 derece farkı alınarak durağan hale getirilmiştir. Değişkenlerde birim kök sorununun varlığı ilk olarak Phillips-Perron birim kök testi kullanılarak ortaya konulmuştur. Phillips-Perron birim kök test sonuçları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Phillips-Perron (PP) Birim Kök Test Sonuçları

Düzy										
Sabitli	BB	ENF	GDP	LR	KR	PK	NIM	ROA	ROE	SR
t-istatistiği	0.983	0.862	0.361	0.928	0.178	0.208	0.834	0.559	0.718	0.000
Olasılık	0.998	0.862	0.361	0.817	0.233	0.208	0.920	0.997	0.993	0.848
Sabitli ve Trendli										
t-istatistiği	0.051	0.817	0.000	0.579	0.502	0.077	0.794	0.846	0.718	0.000
Olasılık	**	0.8175	***	0.546	0.378	*	***	***	0.425	0.982
1. Fark										
Sabitli	d(BB)	d(ENF)	d(GDP)	d(LR)	d(KR)	d(PK)	d(NIM)	d(ROA)	d(ROE)	d(SR)
t-istatistiği	0.040	0.061	0.000	0.014	0.016	0.000	0.068	0.235	0.328	0.000
Olasılık	0.111	*	***	**	***	***	***	***	***	*
Sabitli ve Trendli										
t-istatistiği	0.244	0.004	0.000	0.117	0.055	0.000	0.003	0.471	0.741	0.000
Olasılık	0.206	***	***	0.124	**	***	***	***	*	**
H0: Birim kök vardır; H1: Birim kök yoktur. *%10; **%5; ***%1 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı.										

Analiz sonuçlarına göre düzey değerlerinde sabitli hesaplama yöntemine hiçbir değişken durağan değildir. Ayrıca trendli ve sabitli hesaplama yöntemi dikkate alındığında bütün değişkenler durağan hale gelmemektedir. Dolayısıyla tüm değişkenlerin 1 derece farkları alınarak tekrar analize tabi tutulmuşlardır. 1 derece farkı alınan değişkenlerden BB değişkeni her üç hesaplama yönteminde de olasılık değerinin > 0.10 olmasından dolayı BB değişkeni için H₀ hipotezi reddedilerek ileriki analizler de kullanılmamıştır. Sonuçları kuvvetlendirmek ve hata terimleri bağımsız olarak varsayıldığında serilerin durağanlıklarını tespit edebilmek için Dickey-Fuller birim kök testi kullanılarak seriler tekrar analiz edilmiştir. Dickey-Fuller birim kök test sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre düzey değerlerinde sabitli hesaplama yöntemine hiçbir değişken durağan değildir. Ayrıca trendli ve sabitli hesaplama yöntemi dikkate alındığında bazı değişkenler durağan hale gelirken bazıları ise durağan hale gelmemektedir. Dolayısıyla tüm değişkenlerin 1 derece farkı alınarak durağan hale getirilmek istenmiştir. 1 derece farkı alınan değişkenler tekrar analiz edildiğinde BB değişkeni için her üç hesaplama yönteminde de olasılık değerinin > 0.10 olmasından dolayı birim kök vardır sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4. Augmented Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Test Sonuçları

Düzy										
Sabitli	BB	ENF	GDP	LR	KR	PK	NIM	ROA	ROE	SR
t-istatistiği	0.984	0.862	0.938	0.800	0.172	0.392	0.838	0.559	0.681	0.002
Olasılık	0.998	0.862	0.938	0.760	0.218	0.392	0.960	0.953	0.934	0.907
Sabitli ve Trendli										
t-istatistiği	0.063	0.778	0.010	0.208	0.461	0.077	0.753	0.591	0.315	0.092
Olasılık	*	0.778	**	0.546	0.364	*	**	0.148	0.266	0.962
1.Fark										
Sabitli	d(BB)	d(ENF)	d(GDP)	d(LR)	d(KR)	d(PK)	d(NIM)	d(ROA)	d(ROE)	d(SR)
t-istatistiği	0.051	0.061	0.000	0.070	0.016	0.000	0.068	0.233	0.3173	0.013
Olasılık	0.1117	*	***	**	***	***	***	**	*	*
Sabitli ve Trendli										
t-istatistiği	0.009	0.071	0.001	0.236	0.055	0.000	0.055	0.471	0.471	0.066
Olasılık	0.274	*	***	0.190	**	***	*	*	0.212	**
H0: Birim kök vardır; H1: Birim kök yoktur. *%10; **%5; ***%1 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı.										

Çalışmada 1 derece farkı alınarak durağan hale getirilen değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı araştırılmış ve bu sebeple eşbütünleşim testi uygulanmıştır. Çalışmada değişkenler arası eşbütünleşim olup olmadığını analiz edebilmek için Kao panel eşbütünleşim testi kullanılmıştır. Kao panel eşbütünleşim testi Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Kao Eşbütünleşim Testi Analiz Sonuçları

	t-İstatistiği	Olasılık
ADF	-5.716810	0.0000
Artık Varyans	4.145756	-
HAC varyans	1.866182	-

Test sonuçlarına göre değişkenler arasında eşbütünleşim olmadığını ifade eden H_0 hipotezi olasılık değeri < 0.05 olasıdan dolayı reddedilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşim ilişkisinin varlığı ve değişkenlerin uzun dönemde dengeye geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı FMOLS ve DOLS katsayı tahminlerini kullanarak regresyon denklemleri kurulmasının önünü açmaktadır.

Çalışmada ROA, ROE ve NIM olmak üzere üç farklı bağımlı değişken bulunmaktadır. Bu sebeple her üç bağımsız değişken için ayrı olmak kaydıyla üç farklı FMOLS ve DOLS regresyon denklemleri kurulmuştur. ROA değişkeninin bağımlı değişken olduğu FMOLS ve DOLS regresyon denklemleri Panel 1; ROE değişkeninin bağımlı değişken olduğu FMOLS ve DOLS regresyon denklemleri Panel 2 ve NIM değişkeninin bağımlı değişken olduğu FMOLS ve DOLS regresyon denklemleri Panel 3 olarak isimlendirilmiştir. ROA değişkeninin bağımlı değişken olduğu Panel 1 FMOLS sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Panel 1 FMOLS Regresyon Katsayıları

Bağımlı Değişken: (ROA)	Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4
D(GSYİH)	0.000129	0.000150	0.000191*	-
D(ENF)	0.0005552***	0.000538***	0.000463***	0.000330**
D(LR)	0.000830***	0.000792***	0.000667***	0.000651
D(KR)	-0.041892	-	-	-
D(PK)	-5.770005	-5.130005	-	-
D(SR)	-0.002029***	-0.002027***	-0.001907***	-0.001927***
Düzeltilmiş R- Kare	0.134536	0.140789	0.148152	0.149973
Standart Sapma	0.004247	0.004232	0.004214	0.004209

*%10; **%5; ***%1 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı.

Analiz sonuçlarına göre her 4 regresyon için ENF ve LR değişkenlerinde meydana gelen artışlar ROA'yı aynı yönlü etkilemektedir. Elde edilen bu sonuçlar Sufian (2009), Tan ve Floros (2012), Asthanasoglou ve diğerleri (2006), Fang ve diğerleri (2019), Çelik ve Akarım (2012), Işık (2018), Güngör (2007), Belke ve Ünal (2017), Şenol ve diğerleri (2019), Güneş (2015) çalışmalarında elde ettikleri benzer bulguları desteklemektedir. SR değişkeni ROA değişkenini ters yönlü etkilerken PK ve KR değişkenlerinin ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. GSYH değişkeni Reg 1 ve Reg 2'de ROA'ya istatistiksel olarak bir etkisi bulunmaz iken olasılık değeri > 0.10 olan değişkenlerin modelden sırasıyla çıkartılması ile oluşturulan Reg 3 denkleminde %10 düzeyinde ROA'yı istatistiksel olarak anlamlı ve aynı yönlü olarak etkilemektedir. Bu sonuç Ata (2009) ve Asthanasoglou ve diğerleri (2006) tarafından elde edilen benzer bulguları desteklemektedir. Son olarak model ROA'da meydana gelen değişimin yaklaşık %14'ünü açıklamaktadır.

Dinamik etkileri de dikkate alarak hesaplama yapan DOLS yöntemi kullanılarak Panel 1 için yapılan katsayı tahminleri Tablo 7’de gösterilmiştir.

Analiz sonuçları panel 1 için yapılan FMOLS modeli sonuçları ile paralellik göstermektedir. Benzer bir şekilde PK ve KR değişkenleri ROA’yı etkilememektedir. ENF ve LR değişkenleri ROA’yı aynı yönlü etkiler iken SR değişkeninin ise ters yönlü bir etkisi söz konusudur.

Tablo 7. Panel 1 DOLS Regresyon Katsayıları

Bağımlı Değişken: ROA	Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4
D(GSYİH)	8.900005	-	-	-
D(ENF)	0.000506***	0.000467***	0.000169**	0.000341**
D(LR)	0.000790***	0.000817***	0.000782***	0.000651***
D(KR)	-0.050107	-0.059336	-	-
D(PK)	-4.510005	-5.98005	-5.760005	-
D(SR)	-0.001696***	-0.001741***	-0.001750***	-0.001588***
Düzeltilmiş R- Kare	0.156284	0.162643	0.164701	0.166715
Standart Sapma	0.004011	0.003996	0.003991	0.003986
*%10; **%5; ***%1 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı.				

ROE değişkeni için kurulan 3. Regresyon denklemlerinin tamamında tüm bağımsız değişkenler ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmasından dolayı 4. Regresyon denklemi hesaplanmamıştır. Bu bağlamda banka karlılık değişkenlerinden bir başkası olarak analize tabi tutulan ROE değişkeni (Panel 2) için FMOLS katsayı tahminleri Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Panel 2 FMOLS Regresyon Katsayıları

Bağımlı Değişken: ROE	Reg 1	Reg 2	Reg 3
D(GSYİH)	0.002169	0.002505*	-
D(ENF)	0.005576**	0.005375**	0.004444**
D(LR)	0.007277***	0.006685***	0.007440***
D(KR)	-0.694717	-	-
D(PK)	-0.001839***	-0.001745***	-0.002092***
D(SR)	-0.021595***	-0.021593***	-0.022649***
Düzeltilmiş R- Kare	0.067136	0.068877	0.060414
Standart Sapma	0.047780	0.047736	0.047952
*%10; **%5; ***%1 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı.			

Analiz sonuçlarına göre ENF ve LR değişkenleri her dört regresyon denkleminde de ROE'yi aynı yönde etkilemektedir. Elde edilen bu sonuçlar Sufian (2009), Tan ve Floros (2012), Asthanasoglou ve diğerleri (2006), Fang ve diğerleri (2019), Işık (2018), Güngör (2007), Belke ve Ünal (2017), Şenol ve diğerleri (2019), Güneş (2015) çalışmalarında elde ettikleri benzer bulguları desteklemektedir. PK ve SR değişkenleri tüm regresyon denklemlerinde ise ROE'yi ters yönlü etkilemektedir. KR değişkeni tüm regresyon denklemlerinde ROE'ye herhangi bir etkisi bulunmaz iken GSYİH'nın sadece Reg 2'de %10 anlamlılık düzeyinde aynı yönlü bir etkisi bulunmaktadır. Bu sonuç Ata (2009) ve Asthanasoglou ve diğerleri (2006) tarafından elde edilen benzer bulguları desteklemektedir. Modelin R kare değeri ortalama %6 civarında olması ise bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklamasının sınırlı kaldığını göstermektedir. Panel 2 için uygulanan DOLS modeli katsayı tahminleri Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Panel 2 DOLS Regresyon Katsayıları

Bağımlı Değişken: ROE	Reg 1	Reg 2	Reg 3
D(GSYİH)	0.001960	0.002326*	-
D(ENF)	0.005232**	0.005126**	0.004015*
D(LR)	0.006846***	0.006320**	0.006878***
D(KR)	-0.757548	-	-
D(PK)	-0.001515**	-0.001428**	-0.001803***
D(SR)	-0.015936***	-0.015866***	-0.017060***
Düzeltilmiş R- Kare	0.092058	0.092475	0.081400
Standart Sapma	0.045043	0.045032	0.045306
*%10; **%5; ***%1 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı.			

Analiz sonuçları Panel 2 FMOLS sonuçları ile paralellik göstermekte olup PK ve SR bağımlı değişkeni ters yönlü etkilerken ENF ve LR aynı yönde etkilemektedir. GSYH (Reg 2 hariç) ve KR değişkenlerinin ise herhangi bir etkisi yoktur. Modelin bağımlı değişkeni açıklama oranı ise FMOLS modeline göre daha düşük gerçekleşmiştir.

Çalışmada bağımlı değişken olarak ele alınan son değişken (Panel 3) olan net faiz marjı (NIM) için oluşturulan FMOLS katsayı tahminleri Tablo 10'da gösterilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre ENF ve LR değişkenleri Panel 1 ve Panel 2'de olduğu gibi bağımlı değişkeni her regresyon denkleminde aynı yönde etkilemekte iken GSYİH değişkeni Panel 1 ve Panel 2'nin aksine bağımlı değişkeni her üç regresyon denkleminde ters yönde etkilemektedir. SR değişkeni de aynı şekilde üç denklemde de bağımlı değişkeni ters yönde etkilerken PK ve KR değişkenlerinin herhangi bir istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi yoktur. Bu sonuç Fang ve diğerleri (2019) tarafından

ortaya konulan benzer sonuçları desteklemektedir. Çalışmada uygulanan ve Panel 3 DOLS regresyon sonuçları Tablo 11’de gösterilmiştir.

Panel 3 DOLS sonuçları FMOLS modeli sonuçları ile benzerlik göstermektedir. ENF ve LR değişkeni bağımlı değişkeni aynı yönde etkilerken GSYH ve SR değişkenleri ise ters yönde etkilemektedir. PK ve KR değişkenlerinin ise istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir etkisi yoktur. Modelin bağımlı değişkeni açıklama oranı ise yaklaşık %35’tir.

Tablo 10. Panel 3 FMOLS Regresyon Katsayıları

Bağımlı Değişken: NIM	Reg 1	Reg 2	Reg 3
D(GSYİH)	-0.000393***	-0.000388***	-0.000373***
D(ENF)	0.001027***	0.001026***	0.001021***
D(LR)	0.000951***	0.000950***	0.000928***
D(KR)	-0.039241	-0.038494	-
D(PK)	7.980006	-	-
D(SR)	-0.001200**	-0.001244***	-0.001257***
Düzeltilmiş R- Kare	0.337355	0.345696	0.351823
Standart Sapma	0.004785	0.004755	0.004733
*%10; **%5; ***%1 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı.			

Tablo 11. Panel 3 DOLS Regresyon Katsayıları

Bağımlı Değişken: NIM	Reg 1	Reg 2	Reg 3
D(GSYİH)	-0.000402***	-0.000403***	-0.000387***
D(ENF)	0.001092***	0.001095***	0.001095***
D(LR)	0.001028***	0.001034***	0.001015***
D(KR)	-0.040939	-0.041225	-
D(PK)	2.570006	-	-
D(SR)	-0.001034**	-0.001041**	-0.001051**
Düzeltilmiş R- Kare	0.346625	0.354304	0.359647
Standart Sapma	0.004530	0.004503	0.004485
*%10; **%5; ***%1 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı.			

5. SONUÇ

Risklere dayanıklı ve sağlam bir bankacılık sistemi ülkelerin kalkınması ve sürdürülebilir ekonomik döngünün sağlanabilmesi için vazgeçilmez bir finansal/ekonomik bileşendir. Dolayısıyla bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankaların riskler ve şoklara karşı dayanıklı bir mali yapıya sahip olmaları gerekmektedir. Sürdürülebilir karlılık her sektörde olduğu gibi bankacılık sektörü içinde vazgeçilmez bir olgudur. Risklere karşı dayanıksız bir sistemin düşen karlılığı ülkelerin ekonomik dengelerini bozan bir etken olacağı kaçınılmazdır. Bu bağlamda çalışmada BIST Banka endeksinde işlem göre 9 bankanın 2008-2019 yılları arası verileri kullanılarak risklerin ve makroekonomik değişkenlerin karlılıkları üzerine etkisi analiz edilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre enflasyon ve likidite riskinde meydana gelen artışlar her üç karlılık ölçütünde de (ROA, ROE, NIM) artışa neden olmaktadır. Elde edilen sonuçlar literatürdeki çalışmaları desteklemektedir ((Demirgüç-Kunt ve Huizinga, 1999, 2; Moulyneux ve Thornton 1992, 1173; Bourke 1989, 65; Belke ve Ünal 2017,404; Goddard ve diğerleri 2004, 363). Enflasyon oranlarında meydana gelen artışın bankalar tarafından öngörülebilir olması ve bankaların faiz oranlarını bu artışa göre ayarlayabilmeleri bankaların kar rakamlarında artışa neden olması muhtemeldir. Ayrıca likidite riskinde meydana gelen artışların karlılıkları pozitif etkilemesi bankaların mevduat yapılarının güçlenmesi ile açıklanabilmektedir.

GSYH’de meydana gelen artışlar ise aktif karlılığı ve öz kaynak karlılığını arttırırken net faiz marjını azaltıcı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar (NIM hariç) literatürdeki çalışmaları desteklemektedir (Demirgüç-Kunt ve Huizinga, 1999, 2; Alper ve Anbar 2011, 139). GSYH’de meydana gelen artışlar kredi arz ve talebini arttırıcı etkisinin yanı sıra ölçek ekonomisinin de katkısıyla toplam maliyetlerde meydana gelen düşüş, bankaların karlılıklarını arttırmaktadır. Ayrıca büyüme sonucu ortaya çıkacak olan girişimciler yeni iş alanları açarak bankalar için yeni kredi arz alanları oluşturacaktır. Kansoy (2012) NIM ve GSYH arasındaki ilişkinin beklenen etkilerinin belirsizliğini vurgulamıştır. Analiz sonuçlarına göre ise NIM ve GSYH arasında ters yönlü bir ilişki söz konusudur. Ancak literatürde elde edilen bulguları destekleyen çalışmalar bulunmaktadır (Maudos ve De Guevara 2004, 2259; Valverde ve Fernandez 2007, 2043). GSYH ve NIM arasında ki bu ilişkinin bankaların faiz dışında elde ettikleri komisyon gelirlerinin net karlılık içerisindeki payı ile ilişkilendirilebilir.

Piyasa kapitalizasyonu ve kredi riskinin karlılık üzerine herhangi bir etkisi bulunamamış olup sermaye riskinin etkisi ise her üç karlılık ölçütü için negatif yönlü olmuştur. Bu durum bankaların sermaye yeterlilik oranlarında meydana gelen azalışlardan dolayı olduğu sonucuna ulaşılabilir. Ayrıca çalışmada elde edilen bulgular literatürdeki çalışmaları desteklemektedir (Athanasoglou ve diğerleri 2008, 121; Ozili 2017, 143).

Çalışmada elde edilen bulgular banka yöneticileri, sektör temsilcileri ve yatırımcılar için önem arz etmektedir. Elde edilen bulgular Türk bankacılık sektörü özelinde değerlendirilmelidir. Her çalışmada olduğu gibi bu çalışmada kısıtlarını olduğu unutulmamalıdır. Farklı ekonometrik modeller, farklı zaman aralıkları ve örneklem büyüklüğü arttırılarak mevcut bulguları destekleyen ya da zenginlik katacak farklı sonuçlara ulaşılabilecektir.

YAZARIN BEYANI

Bu çalışmada, Araştırma ve Yayın Etiğine uyulmuştur, çıkar çatışması bulunmamaktadır ve de finansal destek alınmamıştır.

AUTHOR'S DECLARATION

This paper complies with Research and Publication Ethics, has no conflict of interest to declare, and has received no financial support.

KAYNAKÇA

- Adusei, M. 2015. "Bank Profitability: Insights from The Rural Banking Industry in Ghana", *Cogent Economics and Finance*, 3(1), 1-15.
- Ali, M. 2015. Bank Profitability and Its Determinants in Pakistan: A Panel Data Analysis After Financial Crisis, MPRA Paper No. 67987.
- Alp, A. ve Ban, Ü., Demirgüneş, K., Kılıç, S. 2010. "Türk Bankacılık Sektöründe Karlılığın İçsel Belirleyicileri" *İMKB Dergisi*, 12(46), 1-13.
- Alper, D. and 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.
- Asthanasoglou, P.P., Delis, M. and Staitouras, C. 2006. "Determinants of Profitability in the South Eastern European Regions", *Journal of Financial Decision Making*, 2, 1-17.
- Ata, H.A. 2009. "Kriz Sonrası Türkiye'de Mevduat Bankaları Karlılığına Etki Eden Faktörler", *İşletme Fakültesi Dergisi*, 10(2), 137-151.
- Athanasoglou, P.P., Brissimis, S.N. and Delis, M.D. 2008. "Bank-Specific, Industry-Specific and Macroeconomic Determinants of Bank Profitability", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 18(2), 121-136.

- Aydın, Y. 2019. “Türk Bankacılık Sektöründe Karlılığı Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi ile İncelenmesi”, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 10(1), 181-189.
- Belke, M. and Unal, E.A. 2017. “Determinants of Bank Profitability: Evidence From Listed and Non-Listed Banks in Turkey. Journal of Economics, Finance and Accounting (JEFA), 4(4), 404-416.
- Ben Naceur, S. and Omran, M. 2008. The Effects on Bank Regulation, Competition, and Financial Reforms on MENA Banks Profitability. Working Papers 449, Economic Research Forum.
- Bourke, P. 1989. “Concentration and Other Determinants of Bank Profitability in Europe, North America and Australia,” Journal of Banking and Finance, 13, 65-79.
- Çelik, S. ve Akarım, Y.D. 2012. “Likidite Riski Yönetimi: Panel Veri Analizi ile İMKB Bankacılık Sektörü Üzerine Ampirik Bir Uygulama”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 13(1), 1-17.
- Demirgüç-Kunt, A. and Huizinga, H. 2000. Financial Structure and Bank Profitability, The World Bank Policy Research Working Paper, No. 2430.
- Demirhan, D. 2013. “Effects of The Recent Financial Crisis on The Determinants of Bank Profitability: Case of Turkish Banking Industry”, Journal of Yasar University, 8(31), 5203-5228.
- Dietrich, A. and Wanzenried, G. 2011. “Determinants of Bank Profitability Before and During The Crisis: Evidence From Switzerland”, Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 21(3), 307-327.
- Engle, R.F. and Granger, C.W.J. 1987. “Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing”, Econometrica, 55, 251-276.
- Fang, J., Lau, C.K.M., Lu, Z., Tan Y. and Zhang, H. 2019. “Bank Performance in China: A Perspective from Bank Efficiency, Risk-Taking and Market Competition”, Pacific-Basin Finance Journal, 56, 290-309.
- Goddard, J., Molyneux, P. and Wilson, J.O. 2004. “The Profitability of European Banks: A Cross-Sectional and Dynamic Panel Analysis”, The Manchester School, 72(3), 363-381.
- Granger, C. W. J. 1969. “Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods”, Econometrica, 37(3), 424-438.
- Gülhan, Ü. ve Uzunlar, E. 2011. “Bankacılık Sektöründe Karlılığı Etkileyen Faktörler: Türk Bankacılık Sektörüne Yönelik Bir Uygulama”, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15(1), 341-368.

- Gülmez, A. ve Yardımcıoğlu, F. 2012. “OECD Ülkelerinde Ar-Ge Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik Analizi (1990-2010)”, Maliye Dergisi, 163, 335-353.
- Güneş, N. 2015. “Banka Kârlılığının Belirleyicileri: 2002-2012 Dönemi Türk Mevduat Bankaları Üzerine Bir İnceleme”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 20(3), 265-282.
- Güngör, B. 2007. "Türkiye'de Faaliyet Gösteren Yerel ve Yabancı Bankaların Karlılık Seviyelerini Etkileyen Faktörler: Panel Veri Analizi", İktisat İşletme ve Finans, 22(258), 40-63.
- Hamit-Haggar, M. 2012. “Greenhouse Gas Emissions, Energy Consumption and Economic Growth: A Panel Cointegration Analysis from Canadian Industrial Sector Perspective”, Energy Economics, 34, 358-364.
- Isik, Ö. and Belke, M. 2017. “An Empirical Analysis of the Determinants of Net Interest Margins of Turkish Listed Banks: Panel Data Evidence from Post-Crisis Era”, Sosyoekonomi, 25(34), 227-245.
- Işık, Ö. 2018. “Küresel Finansal Kriz Öncesi ve Sonrasında Türkiye'de Bankacılık Sektörünün Performansı”, Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi, 5(9), 341-368.
- Kansoy, F. 2012. “The Determinants of Net Interest Margin in the Turkish Banking Sector: Does Bank Ownership Matter?”, Journal of BRSA Banking and Financial Markets, 6(2), 13-49.
- Kao, C. 1999. “Spurious Regression and Residual-Based Tests for Cointegration in Panel Data”, Journal of Econometrics, 90, 1-44.
- King, R.G. and Levine, R. 1993. “Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right”, The Quarterly Journal of Economics, 108(3), 717-737.
- Masood, O. and Ashraf, M. 2012. “Bank-Specific and Macroeconomic Profitability Determinants of Islamic Banks: The Case of Different Countries”, Qualitative Research in Financial Markets, 4(2), 255-268.
- Maudos, J. and De Guevara, J.F. 2004. “Factors Explaining The Interest Margin in The Banking Sectors of The European Union, Journal of Banking and Finance, 28, 2259-2281.
- Moulyneux, P. and Thornton J. 1992. “Determinants of European Bank Profitability: A Note”, Journal of Banking and Finance, 16, 1173-1178.
- Ozili, P.K. 2017. “Bank Profitability and Capital Regulation: Evidence From Listed and Non-Listed Banks in Africa”, Journal of African Business, 18(2), 143-168.

- Petria, N., Capraru, B. and Ichnatov, I. 2015. “Determinants of Banks Profitability: Evidence from EU 27 Banking Systems”, *Procedia Economics and Finance*, 20, 518-524.
- Phillips, P.C.B. and Hansen, B.E. 1990. “Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I(1) Processes”, *Review of Economic Studies*, 57(1), 99-125.
- Reis, Ş.G., Kılıç, Y. ve Buğan, M.F. 2016. “Banka Karlılığını Etkileyen Faktörler: Türkiye Örneği”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 72, 21-36.
- Saad, W. and El-Moussawi, C. 2012. “The Determinants of Net Interest Margins of Commercial Banks in Lebanon”, *Journal of Money, Investment and Banking*, 2, 118-132.
- Saikkonen, P. 1992. “Estimation and Testing of Cointegrated Systems by An Autoregressive Approximation”, *Econometric Theory*, 8, 1-27.
- Sevim, U. ve Eyüboğlu, K. 2016. “Ticari Banka Performansının İçsel Belirleyicileri: Borsa İstanbul Örneği”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(2), 211-223.
- Stock, J. H. and Watson, M.W. 1993. “A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems”, *Econometrica*, 61(4), 783-820.
- Sufian, F. 2009. “Determinants of Bank Profitability in A Developing Economy: Empirical Evidence from the China Banking Sector”, *Journal of Asia-Pacific Business*, 10, 281-307.
- Sufian, F. and Habibullah, M.S. 2009. “Bank Specific and Macroeconomic Determinants of Bank Profitability: Empirical Evidence from The China Banking Sector”, *Frontiers of Economics in China*, 4(2), 274-291.
- Şenol, Z., Öncül M. ve Alıcı, M.S. 2019. “Bankalara Özgü Finansal Risklerin Banka Karlılığına Etkisi”, *Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives*, 7(2), 101-109.
- Tan, Y. and Floros, C. 2012. “Bank Profitability and Inflation: The Case of China”, *Journal of Economic Studies*, 39(6), 675-696.
- Uğur, A. and Erkuş, H. 2010. “Determinants of Net Interest Margins of Banks in Turkey”, *Journal of Economic and Social Research*, 12(2), 101-118.
- Uludağ, B.K. ve Gökmen, H. 2011. “Türk Bankacılık Sektörünün Kârlılığının Dinamik Yaklaşımla Test Edilmesi”, *İktisat İşletme ve Finans*, 26(308), 71-98.

EK 1 Çalışmada Yer Alan Bankalar

1	Akbank
2	Albaraka Türk
3	Garanti Bankası
4	Halkbank
5	İş Bankası
6	Şekerbank
7	Vakıfbank
8	Yapı Kredi Bankası
9	ICBC