

**BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KÂRLILIĞI BELİRLEYEN FAKTÖRLERİN  
ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ (2003-2019)****ANALYSIS OF DETERMINANTS OF PROFITABILITY IN BANKING SECTOR: THE  
CASE OF TURKEY (2003-2019)****Kübra YILDIR \*, Yüksel İLTAŞ \*\*****Araştırma Makalesi/Research Article**

\* Yüksek Lisans Öğrencisi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi  
[kubrayildir@gmail.com](mailto:kubrayildir@gmail.com)

\* M.A. Student, Institute of Social Sciences, Department of Business Administration, Kırşehir Ahi Evran University

ORCID ID:  
0000-0001-8556-315X

\*\* Doç. Dr., İİBF, İşletme Bölümü, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi  
[yiltas@ahievran.edu.tr](mailto:yiltas@ahievran.edu.tr)

\*\* Assoc. Prof., FEAS, Department of Business Administration, Kırşehir Ahi Evran University

ORCID ID:  
0000-0001-8853-838X

Başvuru Tarihi/ Received:  
12.10.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 30.11.2021



ISSN 2618-6217

**Özet**

Bütün kâr amacı güden işletmelerde olduğu gibi bankalarda kâr amacı güden kuruluşlardır. Bankalar faaliyetlerini kârlı bir şekilde sürdürürken aynı zamanda kendilerini de güvence altına almaları gerekmektedir. Bankaların faaliyetlerini aksatmadan devam ettirebilmesi için ve uzun dönemde büyüme hedeflerine ulaşabilmeleri için yeterli seviyede kâr elde etmeleri gerekmektedir. Bu çalışmada 2003:Q1-2019:Q4 dönemi için Türk bankacılık sisteminde faaliyet gösteren bankaların finansal performanslarını etkileyen içsel faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada yöntem olarak panel veri analizi kullanılmış, finansal performans ölçütü olarak özkaynak kârlılığı esas alınmıştır. Ekonometrik analizlerde yatay kesit bağımlılığı testleri ve yatay kesit bağımlılığı altında ikinci kuşak panel birim kök testleri gibi ekonometrik teknikler kullanılmıştır. Çalışmanın analiz sonuçlarına göre, sermaye yeterlilik rasyosu, net bilanço pozisyonu, TL pasifler oranı, mevduat oranı, kredi büyüklüğü, kredi mevduat oranı ve faiz dışı gelirler özkaynak kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan özkaynak kârlılığı ile YP Aktifler / YP Pasifler oranı ve kredi riski değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edilememiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ticari Bankacılık, Banka Performansı, Özkaynak Kârlılığı, Panel Veri Analizi.

**Abstract**

Similar to all profit-oriented organizations, banks struggle both to operate profitably and secure their financial positions in order to achieve long-term goals. This paper aims to find out internal determinants of profitability in Turkish banking sector for the period of 2003:Q1-2019Q4 via panel data analysis. Besides econometric techniques such as second-generation panel unit root tests under the cross-sectional dependence are performed. Empirical findings indicate that capital adequacy ratio, net balance sheet position, TL liabilities ratio, deposit ratio, loan size, loan deposit ratio and non-interest income have statistically significant and positive effects on return on equity. On the other hand, variables regarding YP Assets / YP Liabilities ratio and credit risk have no statistically significant effects on return on equity.

**Keywords:** Commercial Banking, Bank Performance, Return on Equity, Panel Data Analysis.

## Giriş

Dünyada olduğu gibi Türkiye’de finansal sistemin en önemli finansal aracı kurumu olan bankacılık sektörü, ülke ekonomisinin temel yapı taşlarından biri konumunda olmasından dolayı önemlidir. Ulusal finansal sistem içinde bankacılık sektörü, mevduat toplama yetkisine sahip ticari bankalar, katılım bankaları ile kalkınma ve yatırım bankalarından oluşmaktadır ve istikrarlı bir finansal sistem için büyük önem taşımaktadır (Güzel ve İltaş, 2019, s. 507). Bütün kâr amacı güden işletmelerde olduğu gibi ticari bankalarında temel amacı faaliyetlerini kârlı bir biçimde devam ettirmek, sürdürülebilir büyümeyi gerçekleştirmek ve bütün bunların sonucunda piyasa değerini arttırmaktır. Bankaların faaliyetlerini kârlı bir şekilde devam ettirmesi, içinde bulunduğu ekonomiye katkı sağlayacağı gibi bankaların yatırımcılarını ve mevduat sahiplerini ödüllendirmektedir (Erdoğan ve Acar, 2020, s. 78). Finansal sistemin en önemli kurumlarından biri olan bankalar, öz kaynaklarından çok yabancı kaynaklara dayalı olarak faaliyetlerini sürdürmektedirler. Bankalar halktan topladıkları veya yurtiçi veya yurtdışı piyasalardan ödünç aldıkları fonları kredi olarak kullanılmakta veya menkul kıymetlere yatırmaktadır. Bankalar söz konusu portföy yatırımlarında risk almakta, bunu kârlılığını maksimize etmek amacıyla yapmaktadır. Çünkü, kâr maksimizasyonu aynı zamanda bankanın piyasa değerinin de yükselmesi anlamındadır.

Ancak, finansal piyasaların küreselleşmesi ve finansal liberalleşme finansal piyasalarda artan dalgalanmalar bankaların kârlılık hedeflerine ulaşmaları yönünde çok daha dikkatli çalışmalarını zorunlu kılmaktadır. Bankalarda piyasa değeri ve kârının maksimizasyonu için bankanın en düşük kaynak maliyeti ile en yüksek varlık getirisini elde etmesi amaçlanır. Kâr bankanın toplam hasılası ile toplam kaynak maliyeti arasındaki olumlu farktır.

Ülkedeki güçlü ve kârlı bir bankacılık sistemi, mikro boyutta bankaların etkin bir şekilde faaliyetlerini devam ettirmesini sağlarken makro boyutta finansal istikrarın sağlanmasına öncülük etmektedir. Bu bağlamda banka kârlılığını etkileyen olumlu veya olumsuz unsurları tespit etmek; kârlılığın varlığı ve sürekliliği açısından büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı bankacılık sektöründe en fazla paya sahip 13 mevduat bankasının verilerini esas alarak bankaların kârlılığını etkileyen içsel faktörleri belirlemek ve bu faktörlerin bankaların kârlılığını hangi boyutta etkilediğini panel veri analizi kullanarak belirlemektir. Çalışmada, giriş bölümünün ardından ikinci bölümde ampirik literatürün sonuçlarına yer verilmektedir. Sonraki bölümde, ise ekonometrik analize ilişkin bilgiler verilerek, ekonometrik analiz sonuçları sunulmaktadır.

### 1. Literatür İncelemesi

Ho ve Saunders (1981), 100 Büyük Amerikan bankasının finansal performansını 1976-1979 dönemi kapsamında araştırmışlardır.

Araştırmanın bulgularına göre, yazarlar yönetimsel riskten kaçınma derecesi, bankalarca üstlenilen işlemlerin boyutu, bankaların piyasa yapısı ve faiz oranları değişkenleri ile net faiz marjı arasında ilişki tespit etmişlerdir.

McShane ve Sharpe (1985), Avusturya ticari bankalarının finansal performanslarını 1962-1981 dönemi için incelemişlerdir. Analiz sonucuna göre Avusturya ticari bankalarının net kredi/mevduat faiz oranı ile riskten kaçınma derecesi, faiz oranı belirsizliği ve piyasa gücü göstergesi arasında doğrusal davranışlar sergilemeyen ilişki ortaya konmuştur.

Angboza (1997), 1989-1993 yıllarını kapsayan çalışmasında Amerikan ticari bankalarının finansal performanslarını regresyon yöntemiyle araştırmıştır. Araştırma bulgularına göre, bankaların hem ödenmeme hem de faiz oranı risk primini faiz marjı temsil etmektedir. Ayrıca net faiz marjı ile likidite arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü; öz sermaye, faizsiz kaynaklar, yönetimin kalitesi arasında anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

DemirgucKunt ve Huizinga (2000), 1990-1997 yıllarını kapsayan 8 yıllık dönem aralığı için gelişmiş ve gelişmekte olan 44 ülkenin banka kârlılığını regresyon analiziyle araştırmışlardır. Yazarlar çalışmalarında banka değişkenleri, makroekonomik değişkenler ve finansal yapı değişkenleri kullanmışlardır. Regresyon analiz sonuçlarına göre daha yüksek kârların az gelişmiş finansal sistemlerde elde edildiği ayrıca net faiz marjının da bu sistemlerde yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bir başka bulguya göre bankacılık sektörü geliştikçe kârlar ve faiz marjları da düşmektedir.

Kaya (2002), Türk bankacılık sisteminde yer alan 44 özel ve kamu bankasının kârlılık belirleyicilerini 1997-2000 yılları kapsamında panel veri analizi ile araştırmıştır. Analiz sonucuna göre, net faiz marjının bankaya özgü faktörleri olarak özkaynaklar oranı, likidite oranı, mevduatlar, personel giderleri ve piyasa payı; makroekonomik faktörleri olarak bütçe açığı ve enflasyon oranı değişkenleri tespit edilmiştir. Banka aktif kârlılığının bankaya özgü faktörleri olarak özkaynaklar oranı, personel giderleri, krediler, kötü aktifler, likidite oranı ve mevduatlar; makroekonomik faktörleri olarak bütçe açığı ve enflasyon oranı değişkenlerinin olduğu tespit edilmiştir.

Maudos ve Fernandez de Guevara (2004), 1993-2000 yıllarını kapsayan çalışmalarında, Almanya, Fransa, İngiltere, İtalya ve İspanya'daki bankaların kârlılığını araştırmışlardır. Araştırmada panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre, piyasa payı, faiz riski, kredi riski, riskten kaçınma derecesi ve faaliyet giderleri ile net faiz marjı ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki; yönetimin kalitesi ve banka büyüklüğü arasında anlamlılık seviyesinde negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Doliente (2005), Güneydoğu Asya Ülkeleri olan Endonezya, Malezya, Filipinler ve Tayland'da faaliyet gösteren bankaların kârlılıklarını etkileyen değişkenleri 1994-2001 verilerini kullanarak araştırmıştır. Araştırmanın bulgularına göre banka kârlılığını etkileyen değişkenler olarak teminatlar, likit varlıklar, kredi kalitesi, faaliyet giderlerinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca net faiz marjını, rekabetçi olmayan piyasa yapısı ve faiz oranı volatilitesi etkilemektedir.

Gelos (2006), gelişmekte olan 85 ülkenin 1999-2002 dönemi verilerini kullanarak banka kârlılığının belirleyicilerini araştırmıştır. Geliştirilen model sonucunda net faiz marjı ile özkaynak/toplam varlıklar oranı, mevduat faiz oranı, genel yönetim giderleri, vergi oranı ve yasal yedekler ile net faiz marjı arasında anlamlılık düzeyinde ve pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı ortaya konmuştur. Araştırmanın bir diğer bulgusuna göre banka büyüklüğü, gayrisafi yurtiçi hâsıla büyüme oranı ile net faiz marjı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişki bulunmaktadır.

William (2007), 43 Avustralya ticari bankasının finansal performanslarını 1989-2001 yılları kapsamında araştırmıştır. Araştırma bulgularına göre, piyasa gücü, yönetimin kalitesi ve likidite ile net faiz marjı arasında anlamlılık düzeyinde negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca faaliyet giderleri, ücret ödemeleri, özkaynak oranı, riskten kaçınma ve faiz oranı volatilitesi ile net faiz marjı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Güngör (2007), Türkiye'de bankacılık sektörüne kayıtlı yerli ve yabancı 29 bankanın kârlılıklarının belirleyicilerini 1990-2005 yılları için araştırmıştır. Araştırmanın bulgularına göre bankalar sermayelerini, aktif ve likit varlıklarını, finansal yatırım araçlarını artırarak banka kârlılığını artırmaktadırlar. Ayrıca araştırma sonuçları bankaların aktif kârlılığı ile faaliyet giderleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü; takipteki krediler değişkeni arasında negatif yönlü ilişkinin varlığını işaret etmektedir. Ayrıca özkaynak kârlılığı üzerinde enflasyon oranının, ekonomik büyümenin ve bankacılık sektörünün ekonomideki payının pozitif bir etkisi bulunmaktadır.

Ata (2009), Türk bankacılık sisteminde yer alan 25 mevduat bankasının 2002-2007 dönemi verilerini kullanarak banka kârlılıklarını incelemiştir. Yapılan analizler sonucunda yazar, banka aktif varlıklarının GSYH'ya oranı, kredi/mevduat oranı ve bankaların aktif büyüklüğü ile kârlılık oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu belirlemiştir. Ayrıca banka kârlılığını, sektöründeki yoğunlaşma oranı, özkaynaklar/aktiflere toplamı, takipteki krediler/toplam krediler ve para arzındaki değişimler olumsuz yönde etkilemektedir.

Çurak, Poposki ve Pepur (2012), Makedonya'da faaliyet gösteren 16 bankanın kârlılık belirleyicilerini 2005-2010 dönemi kapsamında dinamik panel veri analizi yöntemi kullanılarak araştırmışlardır. Panel veri analizine göre, özkaynaklar/toplam varlıklar oranı, likidite oranı,

faaliyet giderleri, bankacılık sektör reform indeksi ve ekonomik büyümenin aktif kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde bir etkisinin bulunduğu; kredi riski, ücret ve komisyon gelirlerinin ve banka büyüklüğünün banka kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Yılmaz (2013), Brezilya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Malezya, Meksika, Polonya, Güney Afrika, Tayvan ve Türkiye için bankaların kârlılığının belirleyicilerini 2005-2010 dönemi kapsamında panel veri analiz yöntemlerini kullanarak araştırmıştır. Panel veri analizi sonuçlarına göre, özkaynak oranı, likidite, büyüklük, faaliyet giderleri ve enflasyon oranı ile aktif kârlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır. Ayrıca çalışmanın bulgularına göre özkaynak oranı, kredi riski, faaliyet giderleri, banka büyüklüğü ve enflasyon oranı net faiz marjını istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde etkileyen değişkenlerdir.

Albulescu (2015), Şili, Kolombiya, El Salvador, Handuras, Meksika ve Paraguay için banka kârlılığının belirleyicilerini 2005-2013 dönemi kapsamında araştırmıştır. Yapılan araştırmada yöntem olarak sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modeli kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, banka kârlılığı ile takipteki krediler ve faiz dışı giderler arasında istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde ve negatif yönlü bir ilişki bulunurken; kapitalizasyon ve faiz oranı marjları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Güneş (2015), Türk bankacılık sisteminde yer alan 22 mevduat bankasının 2002-2012 yılları verilerini kullanarak kârlılıklarını araştırmıştır. Panel veri analizinden elde edilen sonuçlara göre, banka aktif kârlılığı ile büyüklük, sermaye oranı ve enflasyon değişkenleri arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkinin; takipteki krediler oranı değişkeni ile negatif ve anlamlı ilişkinin varlığı ortaya konmuştur.

Unal ve Belke (2017), 2005:Q1-2015:Q4 dönemini kapsayan çalışmalarında Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 23 mevduat bankasının kârlılığı üzerinde etkili olan bankaya özgü ve sektöre yönelik faktörleri panel veri analizi ile araştırmışlardır. Panel veri analizi sonuçlarına göre banka büyüklüğü, banka sermayesi, ekonomik büyüme, enflasyon, politika faiz oranı ve banka yoğunlaşması aktif kârlılığı üzerinde etkili değişkenlerdir.

Işık (2017), 2009-2016 yıllarını kapsayan çalışmasında banka kârlılığı üzerinde etkili olan bankalara özgü içsel değişkenleri panel veri analizi ile incelemiştir. Regresyon analizi sonuçlarına göre gelir çeşitlendirme, mevduat düzeyi, banka ölçeği ve banka istikrar düzeyi banka kârlılığını istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilerken; kredi riski, kredilendirme düzeyi, faaliyet giderleri ve sermaye yeterliliği değişkenleri banka kârlılığını istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde negatif yönde etkilemektedir.

Aydın (2019) Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 27 ticari bankanın 2005-2015 dönemi verilerini kullanarak banka kârlılığı üzerinde etkili olan içsel ve dışsal faktörleri araştırmıştır. Panel veri analizinden elde edilen sonuçlara göre, banka aktif kârlılığı üzerinde kredi riski, banka büyüklüğü, faaliyet giderleri, banka sermayesi, faiz dışı gelirler ve ekonomik büyüme değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Banka özkaynak kârlılığı üzerinde banka büyüklüğü, faaliyet giderleri, faiz gelirleri, faiz dışı gelirler, enflasyon oranı ve sektörel yoğunlaşma değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde etkili olduğu sonucu ortaya konmuştur.

## 2. Veri Seti, Yöntem ve Ampirik Bulgular

Bu çalışmanın veri setini Türk Bankacılık Sisteminde faaliyet gösteren 13 bankanın (Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası, Türkiye Halk Bankası, Türkiye Vakıflar Bankası, Akbank, Şekerbank, Türk Ekonomi Bankası, Türkiye İş Bankası, Yapı ve Kredi Bankası, Denizbank, Finans Bank, HSBC Bank, ING Bank, Türkiye Garanti Bankası) 2003:Q1-2019:Q4 dönemine ait verileri kapsamaktadır. Örneklem setine alınan bankalara ait finansal veriler çeyreklik dönemler halinde Türkiye Bankalar Birliği ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu resmi internet sitesinden elde edilmiştir. Çalışmanın ekonometrik analizlerinde kullanılacak değişkenlere ait bilgiler Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1: Ekonometrik Analizlerde Kullanılan Değişkenler ve Açıklamalar

Değişken	Tanım	Açıklama	Dönemi
ROE	Özkaynak Kârlılığı	Net Kâr/Özkaynak Toplamı	2003:Q1-20019:Q4
SYR	Sermaye Yeterlilik Rasyosu	Toplam Özkaynaklar/Aktif Toplamı	2003:Q1-20019:Q4
NBP	Net Bilanço Pozisyonu Oranı	Net Bilanço Pozisyonu/Özkaynaklar	2003:Q1-20019:Q4
TLPA	TL Pasifler Oranı	TL Pasifler/ Toplam Pasifler	2003:Q1-20019:Q4
YPAP	YP Aktifler / YP Pasifler Oranı	YP Aktifler/ YP Pasifler	2003:Q1-20019:Q4
MEV	Mevduat Oranı	Toplam Mevduat/ Toplam Aktifler	2003:Q1-20019:Q4
KRED	Kredi Büyüklüğü	Toplam Krediler ve Alacaklar /Toplam Aktifler	2003:Q1-20019:Q4
KMEV	Kredi Mevduat Oranı	Toplam Krediler ve Alacaklar /Toplam Mevduat	2003:Q1-20019:Q4
KRİSK	Kredi Riski	Takipteki Krediler/ Toplam Krediler	2003:Q1-20019:Q4
FGEL	Faiz Geliri	Faiz Geliri (Net)/ Toplam Aktifler	2003:Q1-20019:Q4
FDGG	Faiz Dışı Gelirler	Faiz Dışı Gelirler (Net)/ Toplam Aktifler	2003:Q1-20019:Q4
LKTO	Likidite Oranı	Likit Aktifler/ Toplam Aktifler	2003:Q1-20019:Q4

Bankalara özgü karakteristiklerin kârlılık üzerindeki etkisinin analiz edildiği bu çalışmada tahmini gerçekleştirilen ekonometrik model eşitlik (1)'de yer almaktadır.

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 SYR_{it} + \beta_2 NBP_{it} + \beta_3 TLAP_{it} + \beta_4 YPAP_{it} + \beta_5 MEV_{it} + \beta_6 KRED_{it} + \beta_7 KRDMEV_{it} + \beta_8 KRISK_{it} + \beta_9 FGEL_{it} + \beta_{10} FDGG_{it} + \beta_{11} LKT_{it} \quad (1)$$

Çalışmada bağımsız değişkenlerin birbirleriyle yüksek doğrusal korelasyona sahip olmadığının tespit edilmesinde kullanılan yöntemlerden VIF'den (Varyans Şişirme Faktörü) yararlanılmıştır. Bağımsız değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağıntıya ilişkin sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Bağımsız Değişkenlerin VIF Değerleri

Model	Değişkenler	VIF
<b>Model 1 (ROE)</b>	SYR	3,87
	NBP	3,18
	TLPA	3,84
	YPAP	4,09
	MEV	1,16
	KRED	2,50
	KMEV	4,01
	KRISK	3,35
	FGEL	1,37
	FDGG	1,25
	LKTO	1,74

Tabloda yer alan sonuçlar incelendiğinde VIF değerlerinin 10'dan küçük olduğu görülmektedir. Elde edilen bu sonuçlara dayanarak modelde çoklu doğrusal bağıntı probleminin olmadığını söylemek mümkündür.

Bir panel veri seti, zaman serisi ve yatay kesit verilerinin birleştirilmesinden meydana gelmektedir. İster panel veri olsun ister zaman serisi olsun ekonometrik analizlerde öncelikle serilerin durağanlık düzeylerinin belirlenmesi gerekmektedir (Tatoğlu, 2013: 199). Ekonometrik analizlerde serilerin durağanlık düzeyleri birim kök testleri ile sınanmaktadır. Ancak panel verinin zaman boyutuna yatay kesit boyutunun da eklenmesi birim kök sınamalarında öncelikle birimler arası korelasyonun yani yatay kesit bağımlılığının sınanmasını gerektirmektedir. Bu kapsamda çalışmanın panel veri setinde yatay kesit bağımsızlığı, Breusch ve Pagan, (1980) Lagrange Multiplier (LM) testi, Pesaran, (2004) CDLM testi ve Pesaran, Ullah ve Yamagata, (2008) tarafından geliştirilen sapması düzeltilmiş  $LM_{adj}$  (Bias-Adjusted Cross Sectionally Dependence Lagrange Multiplier) testleri ile sınanmıştır. Tablo 3'te yer alan LM, CDLM ve  $LM_{adj}$  test sonuçlarının olasılık değerleri %5'ten küçük olduğu için sıfır hipotezi reddedilmekte ve elde edilen bu sonuçlara dayanarak serilerde yatay kesit bağımlılığının olduğunu söylemek mümkündür. Panel veri setinde birimler arasında korelasyon tespit edildiği için değişkenlerin birim köke sahip olup olmadığı ikinci kuşak birim kök testleri ile araştırılması gerekmektedir. Çalışmada bankalar arasında yatay kesit bağımlılığı tespit edildiği için değişkenlerin

durağanlık düzeyleri Pesaran, (2007) tarafından geliştirilen CADF testi ile belirlenmiş ve sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Yatay Kesit Bağımsızlığı ve Birim Kök Testi Sonuçları

<b>Panel A: Yatay Kesit Bağımsızlığı Test Sonuçları</b>						
Değişkenler	Yatay Kesit Bağımsızlığı Testleri					
	LM Testi (Breusch ve Pagan, 1980)	CD <sub>LM</sub> Testi (Pesaran, 2004)	L <sub>adj</sub> Testi (Pesaran vd. 2008)			
ROE	512,7 [0,000]	4,915 [0,000]	161,3 [0,000]			
SYR	1198 [0,000]	18,93 [0,000]	416,7 [0,000]			
NBP	426,5 [0,000]	6,171 [0,000]	129,1 [0,000]			
TLPA	494,3 [0,000]	7,673 [0,000]	154,4 [0,000]			
YPAP	800,6 [0,000]	5,601 [0,000]	298,6 [0,000]			
MEV	558,5 [0,000]	12,09 [0,000]	178,3 [0,000]			
KRED	2090 [0,000]	39,91 [0,000]	479,5 [0,000]			
KMEV	1885 [0,000]	36,69 [0,000]	673 [0,000]			
KRİSK	1601 [0,000]	32,7 [0,000]	567 [0,000]			
FGEL	671 [0,000]	17,9 [0,000]	220,3 [0,000]			
FDGG	1152 [0,000]	28,98 [0,000]	399,6 [0,000]			
LKTO	648,3 [0,000]	1,779 [0,000]	211,8 [0,000]			
<b>Panel B: CADF Birim Kök Testi Sonuçları</b>						
Değişkenler	CADF (Sabitli)			CADF (Sabitli-Trendli)		
ROE	-2,772			-3,062		
SYR	-2,352			-2,656		
NBP	-2,809			-2,819		
TLPA	-3,144			-3,177		
YPAP	-2,432			-3,218		
MEV	-3,470			-3,602		
KRED	-2,840			-2,807		
KRDMEV	-2,767			-2,795		
KRİSK	-2,503			-2,718		
FGEL	-5,486			-5,884		
FDGG	-5,890			-6,247		
LKTO	-2,410			-3,013		
Kritik Değerler	%1	%5	%10	%1	%5	%10
	-2,01	-2,09	-2,23	-2,54	-2,62	-2,77

Tablo 3'te raporlanan CADF birim kök test istatistikleri Pesaran kritik tablo değerlerinden büyükse temel hipotez olan sıfır hipotezi reddedilir ve ilgili serinin durağan olduğu karar verilir. Tablo 3'te raporlanan CADF ikinci kuşak birim kök test sonuçları bize değişkenlerin düzey değerlerinde durağan olduklarını göstermektedir.



Düzye değerlerinde durağanlığı tespit edilen serilerin panel veri analizini gerçekleştirebilmek için öncelikle serilerin klasik model, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modellerinden hangisine uygun olduğunun tespit edilmesi gerekmektedir. Literatürde klasik modelin geçerliliğini test edebilmek için F testi ve olabilirlik oranı testleri kullanılmaktadır (Tatoğlu, 2013: 164-172). Çalışmada model belirlemeye ilişkin test sonuçları Tablo 4'te raporlanmıştır. F istatistiği sonuçlarına göre, birim etkilerin sıfıra eşit olduğu şeklindeki sıfır hipotezi reddedilmekte ve klasik modelin uygun olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Olabilirlik oranı testi sonuçlarına göre, birim etkilerin standart hatalarının sıfıra eşit olduğu şeklinde kurulan sıfır hipotezi reddedilmekte ve klasik modelin uygun olmadığı yönünde karar verilmiştir. Çalışmada sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modelleri arasında seçim yapmak için Hausman testine başvurulmuş, test sonuçlarına göre sıfır hipotezi reddedilmiş ve tesadüfi etkiler tahmincisinin tutarsız olduğu ve sabit etkiler tahmincisinin geçerli olduğuna karar verilmiştir. Tahmini gerçekleştirilecek modelde heteroskedastisite, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun varlığının araştırılması gerekmektedir. Bu kapsamda kurulan modelde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon problemlerinin olup olmadığı ilgili testlerle sınanmış ve sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Model Belirleme Sonuçları ve Panel Regresyon Analiz Sonuçları

<b>Panel C: Model Belirleme Test Sonuçları</b>				
Test	Test İstatistiği	Olasılık Değeri		
F Testi	10,25	0,000		
Olabilirlik Oranı Testi	72,49	0,000		
Hausman Testi	43,61	0,000		
<b>Panel D: Değişen Varyans, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon Test Sonuçları</b>				
Varsayım	Değişen Varyans	Otokorelasyon		Birimler Arası Korelasyon
Test	Değiştirilmiş Wald Testi	Modifi ed Bhargava et al. Durbin-Watson	Baltagi-Wu LBI	Pesaran CD
<b>Model I (ROE)</b>	7748 (0,000)	0,38886433	0,52024291	2,209 (0,000)
<b>Panel E: Panel Regresyon Analiz Sonuçları</b>				
Model I (ROE)	Katsayı	Drisc/Kraay Standart Hata	t-istatistiği	P> t
Bağımsız Değişkenler				
SYR	0,0013362***	0,0007756	1,72	0,085
NBP	0,0008687**	0,0003542	2,45	0,017
TLPA	0,0040044**	0,0020017	2,00	0,050
YPAP	0,0000138	0,005992	0,02	0,982
MEV	0,0088738*	0,0023656	3,75	0,000
KRED	0,0060852**	0,0025887	2,35	0,022
KMEV	0,0042732*	0,001483	2,88	0,005
KRISK	-0,0007859	0,0049391	-0,16	0,874
FGEL	0,0347849	0,0258058	1,35	0,182
FDGG	0,0509549*	0,008583	5,94	0,000
LKTO	0,0018844***	0,001071	1,76	0,083

<b>Gözlem</b>	884	-
<b>Banka</b>	13	
<b>F-testi</b>	16,05	
<b>Prob.&gt;F</b>	0,0000	
<b>R<sup>2</sup></b>	0,75	

Not: \*,\*\*,\*\*\* Sırasıyla 1%, 5% ve 10% anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 4'te yer alan sonuçlara göre, tahmini gerçekleştirilecek modelin değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon sorunlarına sahip olduğunu söylemek mümkündür. Böyle bir durumla karşı karşıya kalındığında panel veri analizine dirençli tahminciler ile devam etmek mümkündür. Eğer panel veri modeli değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun en az birine sahipse parametrelere dokunulmadan dirençli standart hatalar üretilmeli ya da uygun yöntemlerle tahminler gerçekleştirilmelidir. Driscoll-Kraay tahmincisi, hata teriminin değişen varyanslı, otokorelasyonlu ve birimler arası korelasyonlu olduğu varsayımları altında parametreler havuzlanmış en küçük kareler yöntemiyle tutarlı tahminler elde edebilmektedir (Tatoğlu, 2013: 266). Bu çalışmada banka kârlılığının belirleyicilerinin tahmini Driscoll-Kraay tahmincisi ile gerçekleştirilmiş ve sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4'te raporlanan sonuçlara göre kurulan modelin F testi anlamlı olup açıklama gücü %75 düzeyindedir. Tablodaki panel regresyon sonuçlarına göre, SYR (Sermaye yeterlilik rasyosu), NBP (Net bilanço pozisyonu), TLPA (TL pasifler oranı), MEV (Mevduat oranı), KRED (Kredi büyüklüğü), KMEV (Kredi mevduat oranı) ve FDGG (Faiz dışı gelirler) ile ROE arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan ROE ile YPAP (YP Aktifler / YP Pasifler Oranı) ve KRİSK (Kredi riski) değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edilememiştir.

### **Sonuç**

Bu çalışmada Türk Bankacılık Sisteminde faaliyet gösteren on üç bankanın özkaynak kârlılığını etkilemesi muhtemel bankalara özgü içsel faktörler 2003:Q1-2019:Q4 dönemi için panel veri analiz yöntemleri ile araştırılmıştır. Çalışmada öncelikle panelin yatay kesit boyutunu oluşturan bankalar arasında yatay kesit bağımsızlığı Breusch ve Pagan, (1980) LM, Pesaran, (2004) CDLM testi ve Pesaran, Ullah ve Yamagata, (2008) LMadj testleri ile sınanmış ve elde edilen sonuçlara göre panel veri setinde yatay kesit bağımlılığı tespit edilmiştir. Panel veri setinde yatay kesit bağımlılığı tespit edildiği için serilerin durağanlık düzeyleri ikinci nesil birim kök testlerinden olan ve Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF (Cross-Sectionally Augmented Dickey Fuller) testi ile belirlenmiştir. CADF birim kök test sınaması sonuçları değişkenlerin düzey değerlerinde durağan olduklarını işaret etmektedir. Birim kök testi sonucunda düzey değerlerinde durağanlığı tespit edilen serilerin panel

veri analizi uygun model belirleme testleri sonucunda Driscoll-Kraay tahmincisi ile gerçekleştirilmiştir.

Yapılan analizlere göre sermaye yeterlilik rasyosu (SYR) ile özkaynak kârlılığı (ROE) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Elde edilen bu sonuca göre bankaların yüksek özkaynağa sahip olması kaynak maliyetini düşürdüğünden özkaynak kârlılığını pozitif etkilediğini söylemek mümkündür. Çalışmada net bilanço pozisyonu (NBP) ile özkaynak kârlılığı (ROE) arasında anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Net bilanço pozisyonunun yüksek olması iş hacminin yüksek olması yanı sıra yabancı para riskinin de olduğunun bir göstergesidir. Bankaların düşük kur riskine sahip olması kârlılığı olumlu etkileyecektir.

Bankaların toplam varlıklarını TL cinsinden kaynaklarla finanse ediyor olması bankanın döviz kuru ve faiz oranlarındaki dalgalanmalara karşı koruduğu gibi banka kârlılığına katkı yapacaktır. Çalışmada elde edilen TL Pasifler / Toplam Pasifler oranı (TLPA) ile ROE arasındaki istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bu durumu destekler niteliktedir.

Mevduat kaynağı bankalar için tabana yaygın, çeşitlendirilmiş, diğer borçlanma kaynaklarına göre (yurtdışı borçlanmalar hariç) vadeleri daha uygundur. Mevduat oranının yüksek olması bankaların kullanılabilir kaynaklarının yüksek olduğu anlamına gelir. Bu oranın yüksek olması bankaların kredilendirilebilir kaynaklarını arttırdığından kârlılığa olumlu yansımaları beklenebilir. Araştırmanın panel veri analiz sonuçlarına göre mevduat oranı (MEV) banka kârlılığını (ROE) pozitif yönde etkilemektedir. Ayrıca banka kredilerinin büyük oranda mevduat kaynağı ile finanse ediliyor olması bankalar için alacak riskini düşürdüğü gibi vade uyumsuzluğunu da azaltmaktadır. Bankaların en büyük fonlama kaynağı olan mevduatın önemli bir kısmının kredi olarak kullanılmış olması banka kârlılığını artırması beklenmektedir. Bu kapsamda analizlerden elde edilen kredi mevduat oranının (KMEV) banka kârlılığını istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde ve pozitif yönde etkilediği sonucu destekler niteliktedir.

Bankalar için en yüksek gelir getiren varlıklar kredilerdir. Bu nedenle toplam banka varlıkları içerisinde en fazla gelir getiren aktifler olarak kredilerin payının yüksek olması banka kârlılığını artıran birincil faktör olarak sayılabilir. Araştırmanın bulguları da bu durumu desteklemekte olup kredi büyüklüğü (KRED) ile banka kârlılığı arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Son olarak çalışmada faiz gelirleri ve faiz dışı gelirler ile banka kârlılığını (ROE) arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Analizlerden elde edilen bu sonuca göre kârlılık üzerinde bankaların faiz gelirlerinin yanı sıra faiz dışı gelirlerinin de önemli bir etkisinin olduğunu söylemek mümkündür.

Tıpkı diğer işletmeler gibi bankalar da kâr amacı güden kuruluşlardır. Bu kapsamda bankalar kârlarını maksimize ederken aynı zamanda kendilerini de güvence altına almaları gerekmektedir. Diğer yandan, kârlılık, banka maliyetlerinin de etkin kontrolünü zorunlu kılmaktadır. Çünkü kârlılık portföy yönetiminin yanı sıra kaynak maliyetleri ile diğer maliyet unsurlarının da etkin yönetimini gerekli kılmaktadır. Bankalar ortakların sürekli sermaye aktaramayacakları kadar büyük olan ve hızla büyümekte olan kurumlardır. Özkaynaklarından daha çok yabancı kaynaklarla faaliyetlerini finanse etmekte olan bankalar, her yıl elde ettikleri kârı otofinansman olarak büyüme politikalarının finansmanında kullanmaktadırlar. Bu çalışmada banka performansının üzerinde olası etkisi bulunabilecek bankalara özgü değişkenler araştırılmıştır. Sonraki çalışmalarda araştırılacak model ilave içsel değişkenler ve makroekonomik değişkenlerle desteklenip zenginleştirilebilir.

### **Kaynakça**

Albulescu, C. T. (2015). Banks' Profitability and Financial Soundness Indicators: A Macro-Level Investigation in Emerging Countries, *Procedia Economics and Finance*, 23, 203-209.

Ata, H. A. (2009). Kriz Sonrası Türkiye'de Mevduat Bankaları Kârlılığına Etki Eden Faktörler, *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 10(2), 137-151.

Angbazo, L. (1997). Commercial Bank Net Interest Margins, Default Risk, Interest Rate Risk, and Off Balance Sheet Banking, *Journal of Banking & Finance*, 55-87.

Aydın, Y. (2019). Türk Bankacılık Sektöründe Kârlılığı Etkileyen Faktörlerin Panel Veri. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10(1), 181-189.

Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.

Demirguc-Kunt, A. and Huizinga, H. (2000). Financial Structure and Bank Profitability, *World Bank Working Paper*.

Doliente, J. S. (2005). Determinants of Bank Net Interest Margins in Southeast Asia, *Applied Financial Economics Letters*, 53-57.

Erdoğan, A. ve Acar, E. (2020). Bankacılık Sektöründe Kârlılığı Etkileyen Bankaya Özgü Faktörler: Türkiye'de Faaliyet Gösteren Özel Sermayeli Mevduat Bankaları Üzerine Bir Çalışma. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, (654), 77-98.

Gelos, R. G. (2006). Banking Spreads in Latin America, International Monetary Fund, Washington DC: IMF Working Paper, No. 06/44.

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 Kârlılık Seviyelerini Etkileyen Faktörler: Panel Veri Analizi, *İktisat İşletme ve Finans*, 40-63.

Güzel, A. ve İltaş, Y. (2019). Ticari Bankalarda Kârlılığın Belirleyicileri: Türkiye Örneği (2003-2016). *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(3), 505-534.

Ho, T. ve Saunders. A. (1981). The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 16(4), 581-600.

Işık, Ö. (2017). Internal Determinants of Profitability of State, Private and Foreign Owned Commercial Banks Operating in Turkey. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 4(3), 342-353.

Kaya, Y. T. (2002). Türk Bankacılık Sektöründe Kârlılığın Belirleyicileri 1997-2000, Ankara: Mali Sektör Politikaları Dairesi Çalışma Raporları: 2002/1.

Maudos, J., Fernandez, G. J. (2004). Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union, *Journal of Banking&Finance*, 2259-2281.

McShane, R. W. ve Sharpe, I.G. (1985). A Time Series/Cross Section Analysis of The Determinants of Australian Trading Bank Loan/Deposit Interest Margins: 1962-1981, *Journal of Banking&Finance*, 9(1), 115-136.

Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross-section Dependence in Panels. *Faculty of Economics*. doi:10.17863/CAM.5113

Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312. doi:10.1002/jae.951

Pesaran, M. H., Ullah, A. ve Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *Econometrics Journal*, 11(1), 105-127. doi:10.1111/j.1368-423X.2007.00227.x

Tatoğlu, Y. F. (2013). *İleri Panel Veri Analizi-Stata Uygulamalı (2.Baskı)*. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.

Unal, E. A. ve Belke, M. (2017). Determinants of Bank Profitability: Evidence From Listed and Non-Listed Banks in Turkey. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 4(4), 404-416.

Williams, B. (2007). Factors Determining Net Interest Margins in Australia: Domestic and Foreign Banks, Financial Markets, *Institutions & Instruments*, 16(3), 145-165

Yılmaz, A. A. (2013). Profitability of Banking System: Evidence From Emerging Markets, WEI International Academic Conference Proceedings. Antalya