

Banka Karlılığı ile Finansal Oranlar ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkilerin Sistem Dinamik Panel Veri Modeli ile Analizi: Türkiye Araştırması¹

Hakan SARITAŞ

Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi
hsaritas@pau.edu.tr

Sinem G. KANGALLI UYAR

Yrd.Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi
skangalli@pau.edu.tr

Altan GÖKÇE

Dr., TCMB
altan.gokce@yahoo.com

Banka Karlılığı ile Finansal Oranlar ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkilerin Sistem Dinamik Panel Veri Modeli ile Analizi: Türkiye Araştırması

The Analysis of Banks' Profitability with Financial Ratios and Macroeconomic Variables Based on System Dynamic Panel Data Model: Research on Turkey

Öz

Günümüzde bankacılık sektörü her geçen gün kendisini yenileyen, değişimlere açık bir biçimde faaliyetlerini sürdürmektedir. Özel birer işletme niteliğinde olan bankaların ana hedefi pazar payları ile birlikte karlılıklarını arttırmaktır. Karlılık sadece bankanın iç dinamiklerine bağlı olmayıp bununla birlikte ülkenin makroekonomik değişkenlerine de bağlıdır. Bu çalışmada Türkiye'de yer alan ticari bankaların karlılıklarının içsel ve dışsal değişkenlerden nasıl etkilendiği araştırılmaya çalışılmıştır. Bankaların karlılığı içsel ve dışsal faktörlerdeki değişim baz alınarak Sistem Dinamik Panel Veri Modeli ile tahmin edilip, bankaların hem içsel hem de dışsal değişkenlerden etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Banka Karlılığı, İçsel Değişkenler, Makroekonomik Değişkenler, Türkiye'de Bankacılık Sektörü

Abstract

Banking sector today continues to operate in a manner open to change and innovation. The main target of the banks which are formed as kind of a private company is to increase their market share and profitability. Profitability depends not only on banks' internal dynamics but also country's macroeconomic variables. We have searched in this paper how commercial banks' profitability figures in Turkey were affected by internal and external factors. Banks' profitability were estimated by the System Dynamic Panel Data Model based on changing level of internal and external factors and concluded that banks were found to be affected by internal and external variables.

Keywords: Bank Profitability, Internal Variables, Macroeconomic Variables, Turkish Banking Sector

Geliş Tarihi / Received: 01.07.2015 Kabul Tarihi / Accepted: 25.11.2015

¹ Çalışmada sunulan görüşler yazarlara ait olup, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nı veya çalışanlarını bağlayıcı nitelik taşımaz.

1. Giriş

Bankacılık sektörü ülke ekonomisinin ve finansal sistemin en önemli aktörlerinden biridir. Bu nedenle ekonominin sağlıklı işleyebilmesi için bankacılık sektörünün finansal açıdan sağlam ve günün koşullarına ayak uydurabilen bir yapıda olması gerekir. Güçlü bir bankacılık ve finansal sistem ülke için beraberinde ekonomik büyüme ve istikrar getirir. Günümüzde bankalar sadece mevduat toplayıp, kredi verme işlemi dışında çok çeşitli fonlar üretip, vadeli işlem piyasaları, hisse senedi piyasaları gibi birçok alanda faaliyette bulunup, karlılıklarını ve piyasa paylarını arttırmaya çalışmaktadırlar.

Gelişmekte olan ülkeler baz alındığında Türkiye, bankacılık sektörünün gelişme gösterdiği en iyi örneklerden biridir. 1980 yılı sonrası finansal serbestleşme politikası ile Türkiye’de bankacılık sektöründe büyük bir değişim ve gelişim yaşanmış, bu değişim ile birlikte finansal enstrüman çeşitliliği artmış ve yabancı bankaların Türkiye’de faaliyette bulunmasına imkan sağlanmıştır. Hazine tahvil ve bonusu alımı satımına dayalı olarak kar elde etmeyi hedefleyen bankalar, düşük sermaye yeterliliği, güçsüz aktif yapısı gibi eksik yönleri ile 2001 yılı ekonomik krizine kadar gelebilmeyi başarmışlardır.

Türkiye ekonomisinde yıllardır devam eden kamu borçları, yüksek faiz ve enflasyon oranı gibi makroekonomik sıkıntılar 2000’li yıllara gelindiğinde iyice belirginleşmeye başlamıştır. Siyasi istikrarsızlık ile birleşen bu ekonomik sorunlar sadece bankacılık sektörü için değil, tüm finans sektörü için olumsuz bir etki yaratmıştır. Yükselen faiz oranları bankaların öz kaynaklarını eritip, sermaye yeterlilik oranlarını iyice azaltmıştır. Bankalar ellerindeki menkul kıymetleri nakde dönüştüremediği için nakit sıkıntısına düşüp, müşteri taleplerini karşılayamamışlardır. Bu süreçte birçok banka, müşteri taleplerini karşılamadığı ve sermayesini sıfıra indirdiği için Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu’na devredilmiştir. 2000 yılında kurulan Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu ve 2001 yılı Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ile başlayan yapısal reformlar ve değişimler ile 2001 ekonomik krizi Türkiye açısından çok ağır atlatılıp, bankacılık sektörü bu krizden ağır hasar alarak yoluna devam etmiştir.

2002 yılında başlayan siyasi istikrar ile birlikte Türkiye artan bir ekonomik büyüme oranı ve düşen enflasyonla birlikte fiyat istikrarı sağlama yolunda önemli adımlar atmıştır. Tablo 1 Türkiye Ekonomisinin 2002 ile 2013 yılları arasındaki özet makroekonomik verilerini göstermektedir.

Tablo 1. Türkiye Ekonomisine Ait 2002-2013 Yılları Arası Makroekonomik Veriler

Yıllar	MB'nın Borç Verme O/N Faiz Oranı	GSYH Büyüme Oranları %	Enflasyon Oranı % (TÜFE)	Sanayi Üretim Endeksi
2002	51.00	6.20	29.70	63.3
2003	31.00	5.30	18.40	68.8
2004	22.00	9.40	9.30	75.5
2005	17.50	8.40	7.72	86.1
2006	22.50	6.90	9.65	92.4
2007	20.00	4.70	8.39	98.9
2008	17.50	0.70	10.06	98.3
2009	9.00	-4.80	6.53	88.6
2010	9.00	9.20	6.40	100.0
2011	12.50	8.80	10.45	110.1
2012	9.00	2.10	6.16	112.9
2013	7.75	4.10	7.40	116.3

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

2002 yılından 2008 yılına kadar finans piyasalarındaki hareketler inişli çıkışlı rutin olarak devam ederken 2008 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) ortaya çıkan ekonomik kriz bir anda bütün dengeleri değiştirmiştir. Birçok ülke ABD'de çıkan ekonomik krizden etkilenmiş bu nedenle Dünya genelinde bazı bankalar finansal açıdan sıkıntıya düşmüş hatta bazıları iflas etmiştir. Türkiye'deki bankacılık sektörü ise Dünya'da yaşanan bu küresel ekonomik krizden ciddi düzeyde etkilenmemiştir. Bunun en önemli nedeni Türkiye'deki bankaların ABD bazlı tahvil ve bonoya sahip olmaması ve 2001 yılında bankacılık alanında yapılan yasal düzenlemelerdir. 2009 yılı ile 2013 yılları arasında ise küresel boyutta finansal anlamda çok fazla derinliği olan bir ekonomik hareket yaşanmamıştır.

Bu çalışmada 2002 ile 2013 yılları arası Türkiye'de faaliyetini sürdüren ticari bankaların karlılığını etkileyen içsel ve dışsal faktörler ile 2008 küresel ekonomik krizinin karlılık düzeyine nasıl etki ettiği analiz edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın bundan sonraki bölümleri şu şekilde devam etmektedir: Çalışmanın ikinci bölümünde banka karlılığını etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmalarını kapsayan literatüre yer verilmiştir. Analizde kullanılan veri setindeki değişkenlerin tanımına ve analiz için kullanılacak yöntemle üçüncü bölümde yer verilerek, dördüncü bölümde Sistem Dinamik Panel Veri Modeli'nin tahmininden elde edilen sonuçlar tablo halinde sunulmuştur. Son olarak beşinci bölümde analizden elde edilen sonuçlar doğrultusunda Türkiye'de bankacılık sektörünün karlılık yapısına ilişkin önemli çıkarımlar yapılmış ve genel değerlendirmelerde bulunulmuştur.

2. Literatür

2002 yılından 2008 yılına kadar finans piyasalarındaki hareketler inişli çıkışlı rutin olarak devam ederken 2008 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) ortaya çıkan ekonomik kriz bir anda bütün dengeleri değiştirmiştir. Birçok ülke ABD'de

çıkan ekonomik krizden etkilenmiş bu nedenle Dünya genelinde bazı bankalar finansal açıdan sıkıntıya düşmüş hatta bazıları iflas etmiştir. Türkiye'deki bankacılık sektörü ise Dünya'da yaşanan bu küresel ekonomik krizden ciddi düzeyde etkilenmemiştir. Bunun en önemli nedeni Türkiye'deki bankaların ABD bzlü tahvil ve bonoya sahip olmaması ve 2001 yılında bankacılık alanında yapılan yasal düzenlemelerdir. 2009 yılı ile 2013 yılları arasında ise küresel boyutta finansal anlamda çok fazla derinliği olan bir ekonomik hareket yaşanmamıştır.

Bu çalışmada 2002 ile 2013 yılları arası Türkiye'de faaliyetini sürdüren ticari bankaların karlılığını etkileyen içsel ve dışsal faktörler ile 2008 küresel ekonomik krizinin karlılık düzeyine nasıl etki ettiği analiz edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın bundan sonraki bölümleri şu şekilde devam etmektedir: Çalışmanın ikinci bölümünde banka karlılığını etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmalarını kapsayan literatüre yer verilmiştir. Analizde kullanılan veri setindeki değişkenlerin tanımına ve analiz için kullanılacak yöntemine üçüncü bölümde yer verilerek, dördüncü bölümde Sistem Dinamik Panel Veri Modeli'nin tahmininden elde edilen sonuçlar tablo halinde sunulmuştur. Son olarak beşinci bölümde analizden elde edilen sonuçlar doğrudan Türkiye'de bankacılık sektörünün karlılık yapısına ilişkin önemli çıkarımlar yapılmış ve genel değerlendirmelerde bulunulmuştur.

3. Veri ve Yöntem

Çalışmada Türkiye'de yer alan ticari bankalara özgü değişkenler ile makroekonomik değişkenlerin bankaların karlılığı üzerindeki etkisi incelenmeye çalışılmıştır. Araştırma 2002-2013 yılları arasında Türkiye'de faaliyet gösteren 11 ticari bankayı kapsamaktadır. Çalışmada örneklemin 11 banka ile sınırlandırılmasının bir nedeni, bazı bankaların bilançolarının kayda değer bir büyüklüğe sahip olmaması ve verilerine dönemsel olarak ulaşılamamasıdır. Diğer nedeni ise, özel sermayeli bankaların birçoğunun 2001 yılı sonrası satın almalar ile yabancı banka statüsüne geçmesidir. Bankalar ile ilgili olan veriler Türkiye Bankalar Birliği, makroekonomik değişkenlere ilişkin veriler ise Türkiye İstatistik Kurumu, Hazine Müsteşarlığı ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın (TCMB) internet sitesinden alınmıştır. Banka karlılığını açıklamak üzere kullanılan bu değişkenlerden bankaya özgü değişkenler "içsel değişkenler" olarak atlandırılırken, makroekonomik değişkenler "dışsal değişkenler" olarak adlandırılmaktadır.

Çalışmada banka karlılığının göstergesi olarak birbirine alternatif olabilecek iki bağımlı değişken kullanılmıştır. Bu değişkenlerden biri, bankanın varlıklarından elde ettiği getirileri yönetebilme becerisini gösteren "aktif karlılığı" değişkeni iken, diğer yatırımcıların net varlıklardan elde ettiği getiriyi gösteren ve aynı zamanda aktif karlılığı ile toplam varlık-öz sermaye oranının çarpımına eşit olan "öz kaynak karlılığı"dır. Banka karlılığının göstergesi olabilecek her iki değişken ile belirtilen açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişki çalışmada analiz edilecektir.

Banka karlılığını açıkladığı düşünülen bankaya özgü değişkenler “Sermaye Yeterlilik Rasyosu”, “ Takipteki Krediler/Toplam Kredi”, “Toplam Kredi ve Alacaklar/Aktif”, “Toplam Mevduat/Toplam Aktif”, “Özkaynak/Varlık Toplamı”, “Toplam Gelir/Toplam Gider” olarak belirlenmiştir.

Banka karlılığını açıkladığı düşünülen makroekonomik değişkenler ise, “TCMB 'nin Gecelik Borç Verme Faiz Oranı”, “Büyüme Oranı”, “Enflasyon Oranı”, “2008 Krizi” ve “Sanayi Üretim Endeksi” olarak belirlenmiştir. Analize geçmeden önce banka karlılığı ve bankaya özgü değişkenler ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler kısaca açıklanacaktır.

3.1. Karlılığın Bankaya Özgü Değişkenlerle Açıklanması

Sermaye Yeterlilik Rasyosu (SYR): Bankaya özgü değişkenlerden “Sermaye Yeterlilik Rasyosu”, hasit olarak bankaların karşı karşıya kaldıkları kredi riski, piyasa riski ve operasyonel riski karşılayacak kadar sermaye (özkaynak) bulundurma oranıdır. Yeterli düzeyde sermayeye sahip olan bankalarda çeşitli olaylardan veya krizlerden dolayı maruz kalınan riskler yönetilebilmekte ve bir ileri boyutta zararların oluşması halinde ödeme güçlüğüne düşmesi olasılığı kabul edilebilir seviyelere çekilebilmektedir. Tersi durumda ise, sermaye yetersizliği yaşayan bir banka için oluşabilecek finansal krizde bankanın mali yönden olumsuz etkilenme ihtimali oldukça yüksektir. Bu nedenle, ekonomik sistem içerisinde bankaların faaliyetlerini sağlıklı bir şekilde yürütebilmeleri için bu faaliyetlerin hem niteliği hem de niceliği göz önüne alınarak yeterli sermayenin sağlanması gerekmektedir (Uludağ, 2001: 4-6). Yeterli düzeyde sermayeye sahip bir bankanın karlılığının yetersiz sermayeye sahip bankaya göre daha yüksek olması beklenmektedir (Athanasoglou vd., 2008: 126; Antwi ve Apau, 2015: 80).

Takipteki Krediler/Toplam Kredi (TKP/TK): Takipteki Krediler/Toplam Kredi oranı bankanın sağladığı kredilerin ne kadarının geri toplanamadığını gösterir ve bankanın kredi kalitesini ölçmek için kullanılır. Bu oranın yüksek olması bankanın kredi kalitesinin, dolayısıyla bankanın karlılığının düşük olduğunu gösterir. Buna göre, banka karlılığı ile takipteki krediler oranı arasında negatif bir ilişki olması beklenir (Miller ve Noulas, 1997: 508; Panayiotis vd., 2005: 22).

Toplam Kredi ve Alacaklar/ Toplam Aktifler (TKA/TA): “Toplam Kredi ve Alacaklar/Aktif” oranı bankanın kredi riskinin veya kredi kalitesinin bir ölçüsüdür. Sorunlu kredilerin beklenmedik ölçüde artması, bankanın dışarıdan algılanmasını da olumsuz yönde etkileyecek ve kredibilitesini düşürecektir (İşcan, 2003: 7). Bu nedenle tahsili gecikmiş alacakların toplam kredilere oranının artması kredi portföyünün kalitesinde bozulmaya yani aktif kalitesinde bozulmaya neden olmaktadır (Aloğlu, 2005: 45). Diğer yandan, bankalar geri ödenmeyen krediler için karşılık ayırarak bu karşılıkları net faiz gelirinden düşmektedirler. Bu durum,

bankaların karını azaltıcı bir etki yaratmaktadır (Şahbaz ve İnkaya, 2012: 72-73). Sonuç olarak “Toplam Kredi ve Alacaklar/Aktif” oranı ile banka karlılığı arasındaki ilişki, bankanın aldığı riskin derecesine bağlıdır.

Toplam Mevduat/Toplam Aktifler (TM/TA): Bir bankanın ne kadar büyüdüğü, mevduatlarının yıllık büyüme oranı ile ölçülebilir. Bankanın hızlı bir şekilde büyüebilmesi için bankanın faaliyetlerini genişletmesi ve karlılığını hızlı bir şekilde arttırması beklenir. Ancak bankanın karlılığındaki artış mevduatlarındaki artıştan kaynaklanıyorsa, bu artış çok sayıda faktöre bağlı olabilir. İlk olarak, bankanın mevduat borçlarını gelir getiren varlıklara çevirebilme yeteneğine bağlıdır; çünkü bu durum bankanın işletme verimliliğinin yüksek olduğunu gösterir. İkinci olarak, varlıkların kredi kalitesine bağlıdır ve büyüme genellikle kredi kalitesi düşük varlıklara yatırım yapılarak gerçekleşir. Ayrıca yüksek büyüme oranları bankacılık sektörüne daha fazla rakip çekerek tüm piyasa katılımcıları için karların azalmasına neden olur. Dolayısıyla, bu oranın banka karlılığı üzerindeki etkisi teorik olarak öngörülemez (İskenderoğlu vd., 2012: 302-304).

Özkaynak/Varlık Toplamı (ÖZK/VT): “Özkaynak/Varlık Toplamı” oranı varlıkların özkaynak ile finanse edilen kısmını gösterir ve bankanın beklenmeyen zararlarını nasıl karşılayacağını ifade eder. Bu oran, banka karlılığı ve bankanın sermaye yeterliliği ile bankanın borç ödeme gücü arasındaki ilişkiyi incelemek için kullanılabilir. Toplam varlıklar içinde özkaynak oranının artması bankanın dış fon ihtiyacını da azaltacaktır. Ayrıca daha düşük sermaye oranları geriye ödeyememe riskini ve kaldıraç düzeyini arttırarak bankaların borç ödeme maliyetlerinin de artmasına neden olacaktır (Kaya, 2001:5-6). Bahsedilen sebeplerden dolayı, Özkaynak/Varlık Toplamı oranı ile banka karlılığı arasındaki ilişkinin pozitif olması beklenir (Molyneux ve Thornton, 1992: 1173-1178; Berger, 1995b: 439).

Toplam Gelir/Toplam Gider (TGE/TGD): “Toplam Gelir/Toplam Gider” oranı banka yönetiminin etkinliğinin bir göstergesidir. Bu oranın yükselmesi banka yönetimi etkinliğinin arttığını gösterir. Dolayısıyla Toplam Gelir/Toplam Gider oranı ile banka karlılığının pozitif ilişkili olması beklenir.

3.2. Karlılığın Makroekonomik Değişkenlerle Açıklanması

Merkez Bankası'nın Gecelik Borç Verme Faiz Oranı (FO): Borç verme faiz oranı, likiditeye ihtiyacı olan bankanın merkez bankasından borçlanmak için ödemesi gereken faiz oranı; borç alma faiz oranı da elinde likidite fazlası bulunan bankanın bunu merkez bankasına yatırarak elde edeceği faiz oranıdır. Buna göre, Merkez Bankası'nın borç verme faiz oranını arttırması bankanın maliyetlerini arttıracığından banka karlılığında da azalmaya neden olabilecektir.

Enflasyon Oranı (TÜFE): Enflasyon oranı bankaların hem maliyetlerini hem de karlarını etkileyebilir. Enflasyon ve karlılık arasındaki ilişkinin negatif ya da pozitif olması enflasyonun “öngörülen” veya “öngörülemeyen” olmasına bağlı olarak

değişir. Eğer enflasyon oranı öngörülebiliyorsa, bankalar karlarını arttırmak için faiz oranını uyarlayabilirler. Aksine enflasyon oranı öngörülemezse, bankanın maliyetleri kazançlarını aşabilir ve bu durumda bankaların faiz oranını uyarlamak için uygun koşullar geçerli olmayabilir. Başka bir deyişle, bankanın karlılığı azalabilir (Revell, 1979: 160-167; Alper ve Anbar, 2011:145).

Büyüme Oranı (GSYH,%): GSYH, pek çok nedenle banka kredi ve mevduatları açısından arz ve talebi doğrudan etkileyebilmektedir. Resesyon dönemlerinde GSYH'daki büyümenin düşmesiyle birlikte, bankaların kredi riski artmakta ve bu durum bankaların karlılığını düşürmektedir. Aksine ekonomik büyümenin arttığı dönemlerde, bankalar daha fazla borç verebildiklerinden ve net faiz marjlarını arttırdıklarından bankaların karlılığı da artmaktadır. Buna göre, GSYH'daki büyüme ile banka karlılığı arasında pozitif bir ilişki beklenmektedir (Dietrich and Wanzenried, 2009:14).

Sanayi Üretim Endeksi (SUE): Sanayi üretim endeksi, sanayi sektöründeki toplam büyümeyi göstermektedir. GSYH gibi bu endeks de, bankaların kredi ve mevduatlarına olan arz ve talebi doğrudan etkileyebilir. Sanayi üretim endeksi ile banka karlılığı arasındaki ilişki katsayısının pozitif olması beklenmektedir.

2008 Krizi (Kriz2008): 2008 küresel finansal krizi, 1994 ve 2001 finansal krizleri kadar olmasa da Türkiye ekonomisi ve bankacılık sektörü üzerinde daraltıcı etkilere yol açmıştır. Küresel finansal krizin Türkiye ekonomisinde ve bankacılık sektörü üzerindeki etkileri temelde krediler kanalı ve getiri oranlarındaki daralma ile ortaya çıkmıştır. Türk bankacılık sektöründe kriz sonrasında toplam krediler içinde sorunlu kredilerin oranı %5.4'e yükselmiştir. 2009 yılı Mart ayı itibariyle bir önceki yılın aynı dönemine göre bankaların takipteki alacaklarının toplam nakit kredilere oranı %45.72 yükselmiştir. Bankacılık sektörünün temel göstergelerinden olan sermaye yeterliliği rasyosu aynı dönemde %18.50'ye, özkaynak karlılığı ise %18.62'ye gerilemiştir (Can vd. , 2009:371). Bu durumda 2008'de yaşanan küresel finansal krizin banka karlılığını negatif etkilediği söylenebilir. Krizin banka performansı üzerinde neden olduğu etkiyi dikkate almak için modele kukla değişken şeklinde oluşturulan (2008 öncesi dönem için 0; 2008 sonrası dönem için 1) kriz değişkeni de dâhil edilmiştir.

Banka karlılığı ile bankaya özgü değişkenler ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerden kısaca bahsedilmiştir. Bu açıklamalara göre, açıklayıcı değişkenlerin tanımlarına, notasyonlarına ve incelenen ilişkilerin yönüyle ilgili bilgilere Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Değişken Tanımları, Notasyonları, Beklenen Etki

Değişken	Notasyon	Beklenen Etki
Bağımlı Değişken		
Karlılık: Net kar/ Toplam aktifler (ROA), Net dönem karı/ Özkaynaklar (ROE)	ROA, ROE	
Açıklayıcı Değişkenler		
Bankaya Özgü Değişkenler		
Sermaye Yeterlilik Rasyosu	SYR	(+)
Toplam Kredi ve Alacaklar/Toplam Aktif	TKA/TA	(+,-)
Toplam Mevduat/Toplam Aktif	TM/TA	(+,-)
Özkaynak/Toplam Varlık	OZK/VT	(+)
Toplam Gelir/Toplam Gider	TGE/TGD	(+)
Takipteki Krediler/Toplam Kredi	TKP/TK	(-)
Makroekonomik Değişkenler		
MB Borç Verme O/N Faiz Oranı	FO	(-)
Büyüme Oranı	GSYH(%)	(+)
Enflasyon Oranı	TUFE(%)	(+,-)
Sanayi Üretim Endeksi	SUE	(+)
2008 Krizi	Kriz2008	(-)

Çalışmada 2002-2013 dönemi için 11 ticari bankanın karlılığı bankaya özgü değişkenler ve makroekonomik değişkenlerle açıklanmaya çalışılacaktır. İncelenen dönem için kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. Tanımlayıcı İstatistikler

İstatistik	ROA	ROE	SYR	TKP_TK	TKA_TA
Ortalama	1.472312	12.29385	18.80639	4.448969	50.22754
Maksimum	5.850932	61.76573	67.44230	22.00478	76.21292
Minimum	-12.55436	-178.6366	7.239254	0.336299	3.644038
Std. Sapma	1.555387	18.72709	8.759254	3.656689	16.27253
	TM_TA	OZK_TV	TGE_TGD	FO	GSYH
Ortalama	62.58820	12.15215	133.8989	19.06250	5.083333
Maksimum	85.27597	21.94440	181.0700	51.00000	9.400000
Minimum	43.99849	3.264817	69.13274	7.750000	-4.800000
Std. Sapma	7.604288	3.283779	18.67511	11.81882	4.014158
	TUFE	SUE	KRIZ2008		
Ortalama	10.84667	92.60237	0.500000		
Maksimum	29.70000	116.3000	1.000000		
Minimum	6.160000	63.26159	0.000000		
Std. Sapma	6.512934	16.34508	0.501905		

3.3. Yöntem

Çalışmada 2002-2013 dönemi için Türkiye'deki ticari bankaların karlılığının göstergesi olarak aktif karlılığı (ROA) ve özkaynak karlılığı (ROE) olmak üzere iki bağımlı değişken belirlenmiştir. Aktif karlılığı, aktiflerde yapılan yatırımın net karlılığını göstermektedir. Matematiksel olarak aktif karlılık oranı net karın aktif

toplama bölünmesi ile hesaplanır. Bu oran bankanın varlıklarından elde ettiği getirileri yönetebilme becerisini göstermektedir.

Özkaynak karlılığı ise, banka sahibi ya da ortaklarının koyduğu sermayenin bir birimine isabet eden kar oranını göstermektedir. Kısaca yıllık net karın pay senedi sayısına bölünmesi ile hesaplanır. Burada bahsedilen özsermaye ise aktif toplamı ile borçlar arasındaki fark olarak tanımlanır.

Yatırımcılar yatırım yaparken bankanın geçmiş dönem performansını inceleyerek şirkete ya da bankaya ortak olma kararı verdiklerinden geçmiş dönem yatırımcıların net varlıklardan elde ettiği getiri, mevcut dönemdeki getiriler üzerinde etkili olabilecektir. Bu nedenle, banka karlılığını açıklamak üzere belirlenen bankaya özgü değişkenler ile makroekonomik değişkenler dışında “durum bağıllığı” sonucu mevcut dönemdeki banka karlılığını açıklayabilecek olan bir başka değişken de aktif karlılığı veya özkaynak karlılığının bir dönem gecikmesidir. Banka karlılığının ya da performansının dinamik yapısından dolayı, ilişkilerin modellenmesinde dinamik panel veri modelleri kullanılacaktır. Bu modeller eşitlik (1.1) ve (1.2)’de olduğu gibi ifade edilmiştir.

$$ROA_{it} = \alpha + \delta ROA_{it-1} + \sum_{j=1}^J \beta_j X_{it}^{banka} + \sum_{m=1}^M \beta_m X_{it}^{makro} + \varepsilon_{it}, \varepsilon_{it} = v_i + u_{it} \quad (1.1)$$

$$ROE_{it} = \alpha + \delta ROE_{it-1} + \sum_{j=1}^J \beta_j X_{it}^{banka} + \sum_{m=1}^M \beta_m X_{it}^{makro} + \varepsilon_{it}, \varepsilon_{it} = v_i + u_{it} \quad (1.2)$$

Eşitlik (1.1)’de ROA_{it} , $i=1,2,\dots,N$ ve $t=1,2,\dots,T$ olmakla birlikte i . bankanın t dönemindeki karlılığını göstermektedir. α sabit terimi, X_{it}^{banka} bankaya özgü değişkenleri, X_{it}^{makro} makroekonomik değişkenleri ve ε_{it} hata terimini ifade etmektedir. ε_{it} ’nin bileşenlerinden olan v_i ise, bankaya özgü gözlemlenemeyen etkiyi göstermektedir. Burada $v_i \sim IIN(0, \sigma_v^2)$ ve birbirinden bağımsız olan $u_{it} \sim IIN(0, \sigma_u^2)$ ’dir.

Eşitlik (1.2)’de ROE_{it} , $i=1,2,\dots,N$ ve $t=1,2,\dots,T$ olmakla birlikte i . bankanın t dönemindeki karlılığını göstermektedir. α sabit terimi, X_{it}^{banka} bankaya özgü değişkenleri, X_{it}^{makro} makroekonomik değişkenleri ve ε_{it} hata terimini ifade etmektedir. ε_{it} ’nin bileşenlerinden olan v_i ise, bankaya özgü gözlemlenemeyen

etkiyi göstermektedir. Burada $v_i \sim IIN(0, \sigma_v^2)$ ve birbirinden bağımsız olan $u_{it} \sim IIN(0, \sigma_u^2)$ 'dir.

ROA_{it-1} ve ROE_{it-1} , sırasıyla bankanın geçmiş dönemdeki aktif karlılığı ve özkaynak karlılığını ifade etmektedir. δ katsayısı ise, dengeye uyarlanma hızını gösterir ve bu katsayının 0 ile 1 arasında olması herhangi bir şok olması durumunda kar seviyelerinde dalgalanmalar olsa da belli bir süre sonra tekrar normal ya da ortalama seviyesine döneceğini gösterir. Ayrıca bu katsayının sıfıra yakın olması bankacılık sektörünün yüksek uyarlanma hızı nedeniyle oldukça rekabetçi olduğunu; bire yakın olması durumunda ise, yavaş uyarlanma hızı nedeniyle bankacılık sektörünün daha az rekabetçi yapıya sahip olduğunu ifade eder.

Karlılık değişkeninin dinamik yapısından dolayı panel veri modeline dâhil edilen karlılık değişkeninin bir dönem gecikmeli ekonometrik açıdan içsellik problemine neden olmaktadır. İçsellik problemi, modele açıklayıcı değişken olarak dâhil edilen bağımlı değişkenin bir dönem gecikmelisinin hata terimiyle ilişkili olması durumunda ortaya çıkmaktadır. Böyle bir durumda dinamik panel veri modelinin tahmini için kullanılan standart tahminçiler sapmalı ve tutarsız olacaktır (Baltagi,2005: 136).

Arellano ve Bond (1991), bağımlı değişkenin mümkün olan tüm gecikmeli değerleri ve dışsal değişkenlerin gecikmeli değerlerinin araç değişken olarak kullanılması durumunda tutarlı ve etkin tahminçiler elde edilebileceğini ifade etmiştir. Ancak Arellano ve Bond tahminçisi, panel veride zaman boyutunun (T) çok küçük olması durumunda zayıf araç değişkenler kullanılmışsa etkin bir tahminci olarak tanımlanmaz (Arellano ve Bover, 1995: 30). Blundell ve Bond (1998), Arellano ve Bover (1995)'in çalışmasını temel alarak otokorelasyonun olmadığını ve gözlemlenemeyen etkiler ile bağımlı değişkenin ilk gözleminin birinci mertebeden farkıyla ilişkili olmadığını varsayan sistem tahminçisini geliştirmişlerdir. Bu tahminci panel veride zaman boyutunun küçük olması durumunda bile tutarlı bir tahminçidir.

4. Bulgular

Model tahminine geçmeden önce banka karlılığını açıkladığı düşünülen değişkenler arasında yüksek derecede doğrusal bağımlılık olup olmadığını incelemek için çapraz korelasyon matrisi hesaplanmıştır.

Tablo 4. Çapraz Korelasyon Matrisi

	syr	tkl_tk	tkl_ta	ta_ta	ozk_tv	tçe_tqd	fo	qayh	tufe	sue	kriz2008
syr	1,0000										
tkl_tk	0,0245	1,0000									
tkl_ta	-0,6237	-0,2379	1,0000								
ta_ta	0,0155	0,4328	-0,2204	1,0000							
ozk_tv	0,5433	-0,0473	-0,0349	-0,1130	1,0000						
tçe_tqd	0,0703	-0,2036	0,2776	-0,1298	0,2322	1,0000					
fo	0,1883	0,1743	-0,6540	0,4443	-0,1982	-0,3301	1,0000				
qayh	0,0013	-0,0146	-0,0165	-0,0018	-0,0320	-0,1898	0,2359	1,0000			
tufe	0,1768	0,4074	-0,5833	0,4914	-0,1724	-0,3117	0,9429	0,1545	1,0000		
sue	-0,2475	-0,0331	0,7031	-0,0974	0,0098	0,2027	-0,8193	-0,1406	-0,7134	1,0000	
kriz2008	-0,1432	-0,1076	0,5524	-0,1784	0,1991	0,2942	-0,7025	-0,4334	-0,4684	0,7225	1,0000

Tablo 4'teki korelasyon matrisi incelendiğinde SYR ile TKA/TA arasında -%61.87; SYR ile OZK/TV arasında %54.33; TKA/TA ile FO arasında -%65.40; TKA/TA ile SUE arasında %70.31; TKA/TA ile TUFİ arasında -%59.33; FO ile TUFİ arasında %94.29; TUFİ ile SUE arasında -%71.34 ve SUE ile KRİZ2008 arasında %72.25 korelasyon olduğu gözlemlenmiştir. Açıklayıcı değişkenler arasındaki yüksek derecede çoklu doğrusal bağımlılık katsayı tahminlerinin standart hatalarının yükselmesine neden olarak katsayıların etkin bir şekilde tahmin edilememesine neden olabilir. Bu nedenle model tahmininde açıklayıcı değişkenler arasındaki yüksek derecede korelasyon dikkate alınmalıdır.

Tablo 5, Blundell & Bover (1998) tahminciyle tahmin edilen ve bağımlı değişkenin aktif karlılık olduğu dinamik panel veri modelinin tahmin sonuçlarını göstermektedir. Tablo 5'te yer alan tahmin sonuçları incelendiğinde; geçmiş dönem aktif karlılığın mevcut dönem aktif karlılığı üzerindeki etkisi -0.087 ve %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. İşletmenin sürekliliği kavramı gereği işletmelerin ömrünün sonsuz olduğu kabul edilmektedir. Bu nedenle geçmiş yıl karlılık verilerinin gelecek dönemlerle ilişkili olması finansal planlar açısından beklenen bir durum teşkil etmektedir. Geçmiş yıl karlılığının gelecek dönemdeki karlılık üzerindeki negatif etkisi, bankalar açısından farklı yorumlanabilir. İncelenen dönemde bankaların elde ettikleri dönem karlarını temettü olarak dağıtmayıp özkaynak kalemine dâhil etmesi, aktif-pasif toplamında bir artışa neden olmaktadır. Bu artış aktif karlılığı hesaplamasındaki paydayı yani toplam aktif kalemini arttıracığı için mevcut dönem üzerindeki etkisi negatif olabilmektedir. Bu sonuç,

literatürde yer alan daha önceki çalışmalarla paralellik göstermektedir (Athanasoglou vd., 2008: 133; İskenderoğlu vd., 2012: 303).

Tablo 5. Sistem Dinamik Panel Veri Modeli Tahmini (ROA)

<i>Bir Aşamalı Tahmin</i>				
<i>Bağımlı Değişken</i>				
<i>ROA</i>	<i>Katsayı</i>	<i>Standart Hata</i>	<i>z</i>	<i>Olasılık Değeri</i>
<i>Acıklayıcı Değişkenler</i>				
<i>ROA(-1)</i>	-0.087	0.049	-1.78	0.075
<i>TUFE</i>	0.185	0.038	4.91	0.00
<i>TUFE(-1)</i>	-0.046	0.020	-2.27	0.023
<i>KRIZ2008</i>	0.013	0.253	0.05	0.959
<i>KRIZ2008(-1)</i>	-0.671	0.242	-2.77	0.006
<i>TKP/TK</i>	-0.088	0.045	-1.95	0.051
<i>OZK/TV</i>	0.174	0.051	3.42	0.001
<i>TGE/TGD</i>	0.077	0.007	10.47	0.000
<i>Sabit</i>	-11.523	1.107	-10.41	0.000
<i>Farkı alınmış modelde araç değişkenler</i>				
	GMM-type: L(2/.)roa L(1/.)L.tufe L(1/.)L.kriz2008	Standart: D.tkp_tk D.ozk_tv D.tge_tgd	Araç değişken sayısı: 89	
<i>Düzyer modelde araç değişkenler</i>				
	GMM-type: LD.roa LD.tufe LD.kriz2008	Standart: Sabit		
<i>Wald Testi</i>				
	Wald İst.=149.62	Olasılık>chi2=0.000		
<i>Sargan Testi</i>				
	Chi2(80)=84.998	Olasılık>chi2=0.330		
<i>A-B Testi, AR(1)</i>				
	z=-1.802	Olasılık>z= 0.072		
<i>A-B Testi, AR(2)</i>				
	z=-0.863	Olasılık>z= 0.388		

Tahmin sonuçlarında enflasyon etkisi incelendiğinde; mevcut dönem enflasyon verilerinin aktif karlılığı üzerindeki etkisi 0.185 ve %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır; geçmiş dönem enflasyon verilerinin ise aktif karlılığı üzerinde -0.045 kadar etkili olduğu ve %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Etkinin cari dönem için pozitif olması bankaların enflasyon beklentilerini önceden satın aldığı göstergesi olarak kabul edilebilmektedir. Buna göre cari dönem enflasyon tahmini yapan bankalar enflasyonun üzerinde kar elde etmeyi hedeflediği (planladığı) için cari dönem enflasyon verileri bankaların aktif karlılıkları üzerine pozitif etkiye sahip olabilmektedir. Bu sonuç, literatürde yer alan daha önceki çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir (Demirgüç-Kunt ve Huizinga, 1999: 394; Alper ve Anbar, 2011: 148-149).

Etkinin geçmiş dönem için negatif olması ise, enflasyonun beklentilerinin tam olarak öngörülememesi ile açıklanabilir. Buna göre bankalar, enflasyon oranını öngöremediğinde maliyetlerinden daha çok karlarını arttırabilmek için faiz oranlarında doğru bir uyarlama yapamayacaklardır. Bu durumda, bankanın maliyetleri karlılığına göre daha fazla olacağından bir dönem önceki enflasyonun banka karlılığı üzerindeki etkisi negatif olabilecektir. Öngörülemeyen enflasyon oranı gerçekleştiğinde ise, bankalar enflasyonun negatif etkisini ortadan kaldırmak için faiz oranında uyarlamaya gidecek ve gecikmeli olarak da olsa karlılıklarını arttırabileceklerdir. Literatürde banka karlılığının incelendiği çalışmalardan bazılarında enflasyonun banka karlılığını negatif etkilediği şeklinde sonuçlara ulaşılmıştır (Perry, 1992: 25-30; Sayılğan ve Yıldırım, 2009: 207-214).

2008 krizinin ise aktif karlılığı üzerindeki mevcut dönem etkisi istatistiksel olarak anlamsız belirlenmesine rağmen, bir dönem gecikmeli -0.670 kadar etkilidir ve bu etki %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç, 2008 krizinin aktif karlılığını mevcut dönemde etkilemediğini, gecikmeli olarak etkilediğini göstermektedir (Artar ve Sarıdoğan, 2012: 1-2).

Tahmin sonuçlarında takipteki kredilerin toplam kredilere oranının aktif karlılığı üzerindeki etkisine dikkat edildiğinde, etkinin -0.087 ve %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuç, bankalarda takipteki kredilerin oranının toplam krediler içerisindeki payının artmasının bankanın aktif karlılığı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu ifade etmektedir. Çalışmadan elde edilen bu bulgu, literatürdeki bazı çalışmaların sonuçları ile de desteklenmektedir (Ali vd., 2011: 242; Taşkın, 2011: 296; Athanasoglou vd., 2008: 133; Miller ve Noulas, 1997: 508).

Özkaynakların toplam varlıklara oranının aktif karlılığı üzerine etkisi ise 0.174 ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bankaların özkaynak kalemindeki artışın bankanın finansal gücü ile doğru orantılı olması bu oranın aktif karlılığı üzerindeki pozitif etkisini açıklayabilmektedir. Literatürdeki çalışmalarda da özkaynaklardaki artışın banka karlılığını pozitif bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Bourke, 1989: 83; Pasiouras ve Kosmidou, 2007: 231; Bennaceur ve Goaid, 2008: 126).

Toplam gelirin toplam gidere oranının aktif karlılığı üzerine etkisi 0.077 ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Toplam gelirin artması ya da toplam giderin azalması değişkenin artması anlamına gelmektedir. Bu orandaki artışın aktif karlılığını pozitif yönde etkilemesi beklenen bir durum olarak nitelendirilebilmektedir (Pasiouras ve Kosmidou, 2007: 231; Athanasoglou vd., 2008:133; Sufian vd., 2009: 274-291).

Faiz oranı (FO), SUE (Sanayi Üretim Endeksi) ve GSYH (Gayrisafi Yurt İçi Hasıla) değişkenleri istatistiksel olarak anlamsız olduğundan, bu değişkenlere modelde yer verilmemiştir.

Tablo 5'te katsayı tahminlerinin yanı sıra modelin genel olarak anlamlı olup olmadığını gösteren Wald test istatistiğine ve dinamik panel veri modelinde kullanılan araç değişkenlerin geçerli olup olmadığını ifade eden Sargan test istatistiğine de yer verilmiştir. Wald test sonucuna göre model %1 düzeyinde genel olarak anlamlıdır ve sıfır hipotezi "Aşırı Belirlenmiş Kısıtlamalar Geçerlidir" şeklinde olan Sargan testinin sonucuna göre sıfır hipotezi reddedilememektedir (Olasılık=0.33>0.05). Dolayısıyla Sargan testine göre, modelde kullanılan araç değişkenler geçerlidir. Arellano-Bond (A-B) testi, dinamik panel veri modeli için otokorelasyonu test etmektedir. A-B test sonuçlarına göre 1.mertebeden otokorelasyon vardır, bu nedenle araç değişken olarak kullanılan dışsal değişkenlerin gecikme sayısı 1 olarak belirlenmiştir.

Tablo 6. Sistem Dinamik Panel Veri Modeli Tahmini (ROE)

<i>Bir Aşamalı Tahmin</i>				
<i>Bağımlı Değişken</i>				
<i>ROE</i>	Katsayı	Standart Hata	z	Olasılık Değeri
<i>Açıklayıcı Değişkenler</i>				
<i>ROE(-1)</i>	-0.099	0.0557	-1.7	0.073
<i>TUFE</i>	2.237	0.565	3.96	0.000
<i>TUFE(-1)</i>	-0.384	0.300	-1.28	0.201
<i>KRIZ2008</i>	0.992	3.799	0.26	0.794
<i>KRIZ2008(-1)</i>	-6.996	3.667	-1.91	0.056
<i>TKP/TK</i>	-1.832	0.675	-2.71	0.007
<i>OZK/TV</i>	0.985	0.721	1.37	0.172
<i>TGE/TGD</i>	0.877	0.117	7.48	0.000
<i>Sabit</i>	-123.911	17.031	-7.28	0.000
<i>Farklı alınmış modelde araç değişkenler</i>				
	GMM-type: L(2/.)roel L(1/.)L.tufe L(1/.)L.kriz2008	Standart: D.tkp_tk D.ozk_tv D.tge_tgd	Araç değişken sayısı: 89	
<i>Düzyer modelde araç değişkenler</i>				
	GMM-type: LD.roe LD.tufe LD.kriz2008	Standart: Sabit		
<i>Wald Testi</i>				
	Wald İst.=72.21	Olasılık>chi2=0.000		
<i>Sargan Testi</i>				
	Chi2(80)=62.56	Olasılık>chi2=0.9251		
<i>A-B Testi, AR(1)</i>				
	z=-1.663	Olasılık>z= 0.0963		
<i>A-B Testi, AR(2)</i>				
	z=-0.650	Olasılık>z= 0.5155		

Tablo 6, Blundell & Bover (1998) tahminciyle tahmin edilen ve bağımlı değişkenin özkaynak karlılığı olduğu dinamik panel veri modelinin tahmin sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 6'da yer alan tahmin sonuçları incelendiğinde; geçmiş dönem özkaynak karlılığının, mevcut dönem özkaynak karlılığı üzerindeki etkisi -0.099 ve %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Aktif karlılığına paralel bir biçimde geçmiş dönem özkaynak karlılığının mevcut dönem üzerinde negatif etkiye sahip olmasının nedeni; bankaların elde ettikleri dönem karlarını temettü olarak dağıtmayıp özkaynak kalemine dâhil etmesi ve özkaynak kaleminde bir artışa neden olması ile açıklanabilmektedir. Bu artış, değişkenin hesaplamasındaki paydayı arttıracığı için mevcut dönem üzerindeki etkisi negatif olabilmektedir. Bu sonuç, literatürde yer alan daha önceki çalışmalarla paralellik göstermektedir (Athanasoglou vd., 2008: 133; İskenderoğlu vd., 2012: 303).

Tahmin sonuçlarında enflasyon etkisi incelendiğinde; mevcut dönem enflasyon verilerinin özkaynak karlılığı üzerinde 2.237 ve %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna; geçmiş dönem enflasyon verilerinin ise özkaynak karlılığı üzerinde -0.383 ve istatistiksel olarak anlamsız olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Etkinin cari dönem için pozitif ve anlamlı olması bankaların enflasyon beklentilerini önceden satın aldığıın göstergesi olarak kabul edilebilmektedir. Buna göre, aktif karlılığına paralel olarak, cari dönem enflasyon tahmini yapan bankalar enflasyonun üzerinde kar elde etmeyi hedeflediği (planladığı) için cari dönem enflasyon verileri bankaların özkaynak karlılıkları üzerine pozitif etkiye sahip olabilmektedir. Bu sonuç, literatürde yer alan daha önceki çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir (Demirgüç-Kunt ve Huizinga, 1999: 394; Alper ve Anbar, 2011: 148-149).

2008 krizinin, özkaynak karlılığı üzerindeki mevcut dönem etkisi istatistiksel olarak anlamsız belirlenmesine rağmen, bir dönem gecikmeli -6.995 kadar etkilemektedir ve bu etki %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç, aktif karlılığına paralel olarak, 2008 krizinin özkaynak karlılığı üzerinde aynı dönem değil de bir dönem gecikmeli olarak yansıdığıın göstergesidir (Artar ve Sarıdoğan, 2012: 1-2).

Takipteki kredilerin toplam kredilere oranının özkaynak karlılığı üzerindeki etkisine dikkat edildiğinde, etkinin -1.832 ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuç, bankalarda takipteki kredilerin oranının toplam krediler içerisindeki payının artmasının bankanın özkaynak karlılığı üzerinde de olumsuz bir etkisi olduğunu göstermektedir. Çalışmadan elde edilen bu bulgu, literatürdeki bazı çalışmaların sonuçları ile de desteklenmektedir (Taşkın, 2011: 296; Athanasoglou vd., 2008: 133).

Özkaynakların toplam varlıklara oranının özkaynak karlılığı üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamsızdır. Bu oran aktif karlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahipken, özkaynak karlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip değildir.

Toplam gelirin toplam gıdere oranının özkaynak karlılığı üzerine etkisi 0.877 ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Toplam gelirin artması ya da toplam giderin azalması değişkenin artması anlamına gelmektedir. Bu orandaki artışın özkaynak karlılığını da pozitif yönde etkilemesi beklenen bir durum olarak nitelendirilebilmektedir (Athanasoglou vd., 2008:133; Pasiouras ve Kosmidou, 2007: 231).

Faiz oranı (FO), SUE (Sanayi Üretim Endeksi) ve GSYH (Gayrisafi Yurt İçi Hasıla) değişkenleri istatistiksel olarak anlamsız olduğundan, bu değişkenlere modelde yer verilmemiştir.

Tablo 6'da katsayı tahminlerinin yanı sıra modelin genel olarak anlamlı olup olmadığını gösteren Wald test istatistiğine ve dinamik panel veri modelinde kullanılan araç değişkenlerin geçerli olup olmadığını ifade eden Sargan test istatistiğine de yer verilmiştir. Wald test sonucuna göre model %1 düzeyinde genel olarak anlamlıdır ve sıfır hipotezi "Aşırı Belirlenmiş Kısıtlamalar Geçerlidir" şeklinde olan Sargan testinin sonucuna göre sıfır hipotezi reddedilememektedir (Olasılık=0.92>0.05). Dolayısıyla Sargan testine göre, modelde kullanılan araç değişkenler geçerlidir. A-B otokorelasyon testi sonuçlarına göre bu modelde de 1.mertebeden otokorelasyon vardır, bu nedenle araç değişken olarak kullanılan dışsal değişkenlerin gecikmeli değerleri için gecikme sayısı 1 olarak belirlenmiştir.

5. Sonuç

Çalışmada Türkiye'de yer alan ticari bankaların karlılığının içsel ve dışsal faktörlerden nasıl etkilendiği incelenmeye çalışılmıştır. Araştırmada ekonometrik yöntem olarak Sistem Dinamik Panel Veri Modeli kullanılmıştır. Yapılan tahmin sonuçlarına göre aktif karlılığının geçmiş dönem aktif karlılığından negatif olarak etkilendiği ve bu sonucunda işletmenin süreklilik kavramı ve stratejik finansal planlar doğrultusunda açıklanabileceği düşünülmektedir. Bu durum bankaların elde ettikleri karı, özkaynaklara eklediği şeklinde yorumlanabilir. Diğer içsel değişkenlerden takipteki kredilerin toplam krediler içindeki payının artmasının aktif karlılığa olumsuz olarak yansıdığı görülmüştür. Bu finansal açıdan beklenen bir sonuçtur. Ayrıca özkaynakların toplam varlıklara oranının artmasının aktif karlılığı üzerinde pozitif bir etkisi olduğu ve bankanın finansal açıdan güçlülüğünü arttırdığı da söylenebilir. Bir diğer değişken olan toplam gelir toplam gider oranının artması ise bankaların aktif karlılığına yine pozitif olarak etki etmektedir. Finansal açıdan bankalar toplam gelirlerini arttırdıkça ya da giderlerini azalttıkça daha fazla kar elde etmekte ve böylece finansal tablolarını güçlendirmektedirler.

Önemli makroekonomik değişkenlerden enflasyon oranının bir dönem önceki verisi mevcut aktif karlılığı olumsuz etkilerken, mevcut enflasyonun karlılığı olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum enflasyon beklentisinin bankalar tarafından öngörülüp daha önceden satın alındığının bir göstergesidir. 2008 Küresel Finansal krizinin mevcut yıl bankaların karlılığında herhangi bir etkisi olmazken bir dönem sonra olumsuz etkisi çalışmada tespit edilen bir diğer önemli sonuçtur.

Özkaynak karlılığını etkileyen faktörler incelendiğinde ise geçmiş dönem özkaynak karlılığının artmasının mevcut yıldaki özkaynak karlılığı üzerinde negatif bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç bankaların geçmiş dönem karlarını temettü olarak dağıtmayıp mevcut özkaynağa ilave edildiğinin bir göstergesidir.

2008 yılı Küresel Ekonomik Krizi ile mevcut yıldaki özkaynak karlılığı arasında bir ilişki kurulamazken, kriz bir dönem önceki özkaynak karlılığını negatif olarak etkilemektedir. Bu sonuç 2008 Küresel Krizi'nin 2007 yılında Türkiye Bankacılık Sektörü'nü etkilemeye başladığını göstermektedir. Ancak 2001 krizi sonrası bankacılık sektöründe yapılan yasal düzenlemeler ile Türkiye Bankacılık Sektörü daha rekabetçi bir yapı kazanmıştır. Bunun sonucunda Türkiye Bankacılık Sektörü, 2007'de finansal sistemde sorunlara neden olmaya başlayan krizin 2008'de Küresel Ekonomik Krize dönüşmesi sürecine hızlı bir şekilde uyum sağlayarak diğer ülkelerin bankacılık sektörü kadar krizden etkilenmemiştir. Model tahmin sonuçları incelendiğinde, bir dönem gecikmeli aktif karlılık ve özkaynak karlılığı değişkenlerinin katsayılarının sifıra yakın olması negatif bir şok olması durumunda bankacılık sektörünün karlılık seviyesinde dalgalanmalar olsa da kısa sürede dengeye hızlı bir şekilde yakınsadığının, dolayısıyla Türkiye Bankacılık Sektörü'nün rekabetçi bir yapıya sahip olduğunun göstergesidir.

Enflasyon oranının bir dönem önceki verisi ile özkaynak karlılığı arasında bir ilişki kurulamazken, mevcut enflasyon verisinin özkaynak karlılığı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu çalışmada ulaşılan bir diğer çıkarımdır. Finansal açıdan bankalar mevcut enflasyon oranının yüksek olması ile bankalar kar bedef çıtalarını yükseltmekte böylece özkaynak bazlı karlılıklarını güncel enflasyonu baz alarak arttırmayı düşünmektedirler.

Çalışmada yer alan bağımsız değişkenler dışında da birçok finansal oranın aktif karlılığa ve özkaynak bazlı karlılığa etkisi araştırılmış olup, herhangi bir güven aralığında anlamlı bir ilişki kurulamamıştır. Bu nedenle yapılan çalışmadaki oranların bankacılık sektöründe karın belirlenmesi anlamında temel rasyolar olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmanın diğer çalışmalardan en önemli farkı, banka karlılığının dinamik yapısı nedeniyle ilişkilerin modellenmesinde kullanılan dinamik panel veri model tahminlerinden elde edilen çıkarımlardır. Nitekim bankaların geçmiş dönemdeki

aktif karlılıkları ve özkaynak karlılıklarının katsayı tahminleri, bankacılık sektörünün rekabetçi yapısına ilişkin önemli bilgiler sunmaktadır. Buna göre bu katsayı tahminlerinin sıfıra yakın olması bankacılık sektörünün yüksek uyarlanma hızı nedeniyle oldukça rekabetçi olduğunu; bire yakın olması durumunda ise, yavaş uyarlanma hızı nedeniyle bankacılık sektörünün daha az rekabetçi yapıya sahip olduğunu ifade eder. Çalışmadan elde edilen tahmin sonuçları, Türkiye'deki özel sermayeli bankaların rekabetçi yapıya sahip olduğunu göstermiştir. Diğer yandan, özellikle 2008 küresel ekonomik krizinin Türkiye'deki bankaların karlılığına etkisinin incelenmesi bu çalışmayı literatürdeki diğer çalışmalardan ayırmaktadır. Çalışmada ekonomik krizin etkisinin ne kadar sonra Türkiye'deki bankaların karlılığına etki ettiği ve ne düzeyde etki ettiği incelenmiştir. Buna göre, 2008 krizi bankaların aktif karlılığını mevcut dönemde etkilemez iken, gecikmeli olarak negatif bir biçimde etkilemektedir.

İncelenen örneklem dönemi için bankacılık sektörünün karlılığını hem makroekonomik hem de mikroekonomik değişkenlerin belirlediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu anlamda çalışmada, reel sektör ve finansal sektörü bir arada inceleme imkanı sunulmuştur.

Kaynaklar

Albertazzi, U. ve L. Gambacorta, (2009), "Bank Profitability and The Business Cycle", *Journal of Financial Stability*, 5, 393-409.

Ali K., F.M. Akhtar, H.Z. Ahmed (2011), "Bank-Specific and Macroeconomic Indicators of Profitability-Empirical Evidence from the Commercial Banks in Pakistan", *International Journal of Business and Social Sciences*, 2(6), 235- 242.

Aloğlu, Z.T. (2005), *Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler ve Bankacılık Krizleri Üzerindeki Etkileri*, TCMB Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.

Alper, D. ve A. Anbar (2011), "Bank-Specific and Macroeconomic Determinants of Commercial Bank Profitability: Empirical Evidence from Turkey", *Business and Economics Research Journal*, 2 (2), 139-152.

Antwi, F. ve E. V. Apau (2015), "Financial Performance of Rural and Community Banks (RCBs) in Ghana", 3(2), 76-85.

Arellano, M. ve S.R. Bond (1991), "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and An Application to Employment Equations", *Review of Economic Studies*, 58, 277-297.

Arellano, M. ve O. Bover (1995), "Another Look at The Instrumental Variables Estimation of Error-Component Models", *Journal of Econometrics*, 68, 29-51.

Artar, O. K. ve A. A. Sarıdoğan (2012), "Küresel Finansal Krizin Türkiye'de Bankacılık Sektörü Mali Yapısına Etkileri", *Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2, 1-17.

Atasoy, H. (2007), *Türk Bankacılık Sektöründe Gelir-Gider Analizi Ve Karlılık Performansının Belirleyicileri*, TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.

Athanasoglou, P.P., S. N. Brissimis ve M.D. Delis (2008), "Bank-Specific, Industry-Specific and Macroeconomic Determinants of Bank Profitability", *International Financial Markets Institutions and Money*, 18, 121-136.

Aykut, C. (2008), "Basel II Standartları", *Türkiye Cumhuriyeti Dışışleri Bakanlığı Yayınları*,
<http://www.mfa.gov.tr/data/Kutuphane/yayinlar/EkonomikSorunlarDergisi/sayi30/basel.pdf>, (Erişim: 01.07.2015).

Baltagi, B.H. (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*, 3trd ed., John Wiley & Sons.

Bennaceur, S. M. ve M. Goaid (2008), "The Determinants of Commercial Bank Interest Margin and Profitability: Evidence from Tunisia", *Frontiers in Finance and Economics*, 5, 106-130.

Berger, A.N. (1995b), "The relationship between capital and earnings in banking", *Journal of Money, Credit and Banking*, 27, 432-456.

Blundell, R. ve S. Bond (1998), "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models", *Journal of Econometrics*, 87, 115-143.

Bolt, W., L. Haan, M. Hoeberichts, M.R.C. Oordt ve J. Swank (2012), "Bank Profitability During Recessions", *Journal of Banking & Finance*, 36, 2552-2564.

Bourke, P. (1989), "Concentration and other Determinants of Bank Profitability in Europe, North America and Australia", *Journal of Banking and Finance*, 13, 65-79.

Can, İ., Y. Akyüz ve H. Özkan (2009), "Küresel Finansal Kriz Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri" ,13. Ulusal Finans Sempozyumu, Afyonkarahisar.

Demirgüç, K. A. ve H. Huizinga (1999), "Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence", *The World Bank Economic Review*, 13, 379-408.

Dietrich, A. ve G. Wanzenried (2009), "What Determines the Profitability of Commercial Banks? New Evidence from Switzerland", 12th Conference of the Swiss Society for Financial Market Researches, Geneva, 2-39.

Dietrich, A. ve G. Wanzenried (2011), "Determinants of Bank Profitability Before and During The Crisis: Evidence from Switzerland", *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 21, 307-327.

Güngör, B. (2007), "Türkiye’de Faaliyet Gösteren Yerel ve Yabancı Bankaların Karlılık Seviyelerini Etkileyen Faktörler: Panel Veri Analizi", *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, 22 (258), 40-63.

İnal, D.G. (2006), Türkiye’de Para Politikası Faiz Kararlarının Uzun Dönemli Faizler Üzerindeki Etkisi, TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.

İskenderoğlu Ö., E. Karadeniz ve E. Atioğlu (2012), "Türk Bankacılık Sektöründe Büyüme, Büyüklük ve Sermaye Yapısı Kararlarının Karlılığa Etkisinin Analizi", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(1), 291-311.

İşcan, A. (2003), "Banka Kredilerindeki Daralmanın Ekonomik Etkileri ve Krizlerdeki Gelişimi", Ankara: TCMB Yayınları.

Kanas, A., V. Dimitrios ve N. Eriotis (2012), "Revisiting Bank Profitability", *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 22, 990-1005.

- Kaya, Y.T. (2001), *Türk Bankacılık Sisteminde Net Faiz Marjının Modellenmesi*, BDDK Mali Sektör Politikaları Dairesi Çalışma Raporları, Ankara: No: 2001/4.
- Liu, H. ve J.O.S. Wilson (2009), *The Profitability of Banks in Japan. The Road to Recovery?*, Centre for Banking Research, Cass Business School, City University London, Working Paper Series, Number: WP 06/09.
- Miller, S.M. ve A.G. Noulas (1996), "The Technical Efficiency of Large Bank Production" *Journal of Banking and Finance*, 20(3), 495-509.
- Molyneux, P. ve J. Thornton (1992), "Determinants of European Bank Profitability", *Journal of Banking and Finance*, XVI, 1173-1178.
- Olson, D. ve T.A. Zoubi (2011), "Efficiency and Profitability in MENA Countries", *Emerging Markets Review*, 12, 94-110.
- Pasiouras, F. ve K. Kosmidou (2007), "Factors Influencing The Profitability of Domestic and Foreign Commercial Banks in European Union" *Research in International Business and Finance*, 21, 222-237.
- Panayiotis, P., S. Anthanasoglou, N. Brissimis, D.D. Mathaios (2005), "Bank Specific, Industry Specific and Macroeconomic Determinants of Bank Profitability", *Bank of Greece Working Paper*, 25, 1-37.
- Perry, P. (1992) "Do Banks Gain or Lose from Inflation," *Journal of Retail Banking*, 14(2), 25-30.
- Revell, J. (1979), "Inflation and financial institutions", *Journal of Finance and Economics*, 34, 160-167.
- Sarıtaş, H. ve C. Saray (2012), "Türk Bankacılık Sektörünün Karlılık Performansının Analizi", *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11, 23-37.
- Sayılgan, G. ve O. Yıldırım (2009), "Determinants of Profitability in Turkish Banking Sector: 2002-2007", *International Research Journal of Finance and Economics*, 28, 207-214.
- Scott, J.W. ve J.C. Arias (2011), "Banking Profitability Determinants", *Business Intelligence Journal*, 4 (2), 209-230.
- Sufian, F., M. S. Habibullah (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.
- Şahbaz, N. ve A. İnkaya (2005), "Türk Bankacılık Sektöründe Sorunlu Krediler ve Makroekonomik Etkileri", *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, Cilt 1, No:1.

Taşkın, F. D. (2011), "Türkiye'de Ticari Bankaların Performansını Etkileyen Faktörler", Ege Akademik Bakış, 11, 289-298.

Tunay, B. (2009), "Türk Bankacılık Sektöründe Rekabet ve Kırılganlık", Bankacılar Dergisi, 68, 30-55.

Türker, Y. K. (2002), Türk Bankacılık Sektöründe Karlılığın Belirleyicileri: 1997-2000. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu, MSPD Çalışma Raporları: 2002/1.

Uludağ, D.T. (2001), Aracı Kurumların Mali Yapılarını Güçlendirmeye Yönelik Bir Sistem: Sermaye Yeterliliği, SPK Yayını, Yayın No:134, Ankara.

Yücememiş, B. T. ve İ. A. Sözer (2011), "Bankalarda Takipteki Krediler: Türk Bankacılık Sektöründe Takipteki Kredilerin Tahminine Yönelik Bir Model Uygulaması", Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, Cilt 3, No:5.