Türkiye’de Mevduat Bankalarının Kârlılığını Etkileyen Faktörler¹

Factors Affecting the Profitability of Deposit Banks in Turkey

Özcan IŞIK²

Cumhuriyet Üniversitesi
Zara Veysel Dursun
Uygulamalı Bilimler
Yüksekokulu
Sivas, Türkiye
ozcan@live.com

İlkay NOYAN YALMAN

Cumhuriyet Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi
Sivas, Türkiye
i_noyan@hotmail.com

Ş. Merve KOŞAROĞLU

Cumhuriyet Üniversitesi
Zara Veysel Dursun
Uygulamalı Bilimler
Yüksekokulu
Sivas, Türkiye
mervekosaroglu@gmail.com

Özet

Bu çalışmada, 2006-2014 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankalarının kârlılığını etkileyen içsel ve dışsal faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın bulguları banka kârlılığının kredi riski ve likidite yönetimi değişkenlerinden negatif yönde etkilediğini, banka sermayesi, faiz gelirleri ve faiz dışı gelirler gibi değişkenlerden ise pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Çalışmada bankaların varlıkları ile kârlılıkları arasında ters-U şeklinde doğrusal olmayan bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bulgular makroekonomik değişkenler açısından incelendiğinde, ekonomik büyümenin bankaların kârlılığını pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mevduat Bankaları, Banka Kârlılığı, Türkiye

Abstract

In this study, we empirically analyses the factors that determine the profitability of Turkish banks for the period of 2006–2014. The results indicate that, credit risk and liquidity management indicators seem to have a negative influence, but bank capital, net interest income and non-interest income ratios appear to have a positive influence on return on average assets of deposit banks. The findings also suggest that there is an inverted U-shaped association between banks’ assets and profitability. When the findings are examined in terms of macroeconomic variables, we find that the profitability variable is affected positively by economic growth variable.

Keywords: Deposit Banks, Bank Profitability, Turkey

¹ Bu çalışma, 2-4 Haziran 2016 tarihleri arasında 17. Uluslararası Ekonometri, İstatistik ve Yöneylem Araştırması Sempozyumu’nda sunulan bildirinin gözden geçirilmiş ve yeniden düzenlenmiş halidir.

² Sorumlu yazar

1. Giriş

Fon fazlası olan birimlerle fon ihtiyacı olan birimler arasında finansal aracılık fonksiyonu üstlenen bankalar hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülke ekonomilerinde finansal sistemin etkin kurumlarından. Küresel düzeyde yaşanan son finansal kriz iyi işleyen bir finansal sisteminin ekonomik istikrar ve sürdürülebilir büyüme için son derece önemli olduğunu göstermiştir (Taşkın, 2011; Demirhan, 2013). Bankalar ekonomide tasarrufların yatırımlara verimli dönüşümünü sağlayarak büyümenin devamlı olmasına katkıda bulunmaktadır. Sağladığı ekonomik katkının yanı sıra yüksek kârlar elde etmek amacıyla bankalar doğası gereği, finansal sistem içindeki işlevlerini yerine getirirken kredi riski, likidite riski, operasyonel risk, faiz oranı riski ve kur riski gibi bazı risklere maruz kalmaktadırlar (Alper ve Anbar, 2011; Turgutlu, 2014; Aydemir ve Guloglu, 2017). Türkiye’de faaliyette bulunan bankalar finansal sistemin en büyük parçasını oluşturmaktadır. Aralık 2016 itibarıyla Türkiye’de faaliyet gösteren 52 banka bulunmaktadır. Bu bankalardan 34’ü mevduat, 13’ü kalkınma ve yatırım, 5’i ise katılım bankası olarak faaliyet göstermektedir (TBB, 2016). Bankacılık sektörü ile ilgili yapısal problemler ve makroekonomik ortamdaki istikrarsızlıklar 2000-2001 döneminde Türkiye’de bankacılık krizinin yaşanmasına neden olmuştur. Bununla beraber, 2000-2001 bankacılık krizi sonrasında bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılması ve izlenen etkin risk yönetim politikaları, diğer ülkelerin bankaları ile karşılaştırıldığında Türk bankalarının 2007 küresel ekonomik krizinden görece olarak daha az etkilenmesine neden olmuştur (Gülbüz, Yanık ve Aytürk, 2013; Yıldırım, 2014; Akhmedjonov ve Balcı-Izgi, 2015). Dolayısıyla, son ekonomik krizin etkilerinin değerlendirilmesi ve finansal sistemin istikrarı açısından Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan bankaların kârlılığına etki eden faktörlerin belirlenmesi oldukça büyük önem taşımaktadır. Bu amaç doğrultusunda, çalışmamızda 2006-2014 yılları kapsayan dönemde Türkiye’de faaliyet gösteren 20 mevduat bankasının kârlılıklarını etkileyen içsel ve dışsal faktörlerin araştırılması amaçlanmaktadır.

2. Literatür

Bu bölümde literatürde mevduat bankalarının kârlılığını etkileyen faktörler üzerine yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalar değerlendirilecektir.

Sabit etkili panel veri analiz yönteminin kullanıldığı çalışmada, Gülhan ve Uzunlar (2011) 1990-2008 döneminde Türk bankacılık sektöründe banka kârlılığının belirleyicilerini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın sonucunda sermaye yeterliliği, faaliyet giderleri, likidite, aktif büyüklüğü, menkul kıymet cüzdanı ve kredi riski gibi bankalara özgü değişkenlerin; enflasyon, ekonomik büyüme oranı gibi makro değişkenlerin; sektör payını ve sektördeki yoğunlaşmayı temsil eden sektörle ilgili değişkenlerin ve ekonomik kriz değişkeninin kârlılık değişkenini anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir.

1995-2009 yılları arasında Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren mevduat bankalarını kapsayan çalışmada, Taşkın (2011) panel veri analiz yöntemi kullanarak banka kârlılığını belirleyen faktörleri araştırmıştır. Çalışmada banka kârlılığı ölçüsü olarak aktif kârlılığı, özkaynak kârlılığı ve net faiz marjı kullanılırken, bağımsız değişkenler olarak bankalara özgü değişkenler (toplam krediler/ toplam aktifler, aktif büyüklüğü, özkaynaklar/ toplam aktifler, geri dönmeyen krediler/ toplam krediler,

personel giderleri/ toplam gelirler, bilânço dışı faaliyetler/ toplam aktifler ve yabancı banka kukla değişkeni) ve makroekonomik değişkenler (GSMH'deki yıllık büyüme oranı, TCMB kısa dönemli hazine bonosu faiz oranı, tüketici fiyat endeksi ve 2001 krizi kukla değişkeni) kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre banka kârlılığı değişkeninin makroekonomik değişkenlerden ziyade bankalara özgü değişkenlerden etkilendiği tespit edilmiştir. Ayrıca, çalışmada 2001 krizini temsil eden kukla değişkenin varlıkların kârlılığı üzerinde pozitif ve anlamlı, net faiz geliri üzerinde ise negatif ve anlamlı etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Alper ve Anbar (2011), Türk bankacılık sektörü için 2002-2010 döneminde tek yönlü sabit etkili panel veri analiz yöntemi kullanarak hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören 10 ticari bankanın kârlılığının makroekonomik ve bankalara özgü belirleyicilerini incelemiştir. Çalışmada aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığı değişkenleri bankaların kârlılığını ölçmek için kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları bankalara özgü değişkenlerden bankanın büyüklüğü ve faiz dışı gelirlerin, makroekonomik değişkenlerden sadece faiz oranının artması banka kârlılığını olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Buna karşın, hem krediler/ toplam varlıklar oranı hem de takipteki krediler/ toplam krediler oranı ile ölçülen bankaların varlık kalitesinin ise banka kârlılığını (ROA) olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Bununla beraber, çalışmada ROE modeli dikkate alındığında bankaların varlıkları ile faiz oranı değişkenlerinin kârlılık değişkeni üzerinde pozitif ve anlamlı etkileri olduğu tespit edilmiştir.

Akbaş (2012), 2005-2010 yıllarını kapsayan dönemde Türk bankacılık sektöründe bankaya özgü, sektöre özgü ve makroekonomik değişkenlerin 26 mevduat bankasının kârlılıklarını nasıl etkilediğini araştırmıştır. Çalışmada banka kârlılığının göstergesi olarak varlıkların getiri oranı ve özsermaye getiri oranı kullanılmıştır. Panel veri regresyon sonuçları; varlıkların getiri oranı ile kredi riski, yönetim etkinliği, sektördeki yoğunlaşmanın (hem mevduat hem de kredi temelli Herfindahl–Hirschman Endeksi) ve enflasyon arasında anlamlı ve negatif yönde ilişkiler bulunduğunu göstermektedir. Çalışmada banka kârlılığının göstergesi olarak özsermaye getiri oranı dikkate alındığında ise özsermaye oranının, banka büyüklüğünün, kredi riskinin, yönetimin etkinliğinin ve sektördeki yoğunlaşmanın (aktif temelli Herfindahl–Hirschman Endeksi), kârlılıkla anlamlı ve negatif yönde ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

2003:Q4-2012:Q2 dönemi için Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan ticari bankaları kapsayan çalışmada, Demirhan (2013) 2008 ekonomik krizinin ticari bankaların kârlılığını (ROA) etkileyen değişkenler üzerindeki etkisini İki Aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler Tahmincisi kullanarak belirlemeye çalışmıştır. Banka örnekleme kriz öncesi ve kriz sonrası olmak üzere ikiye ayıran çalışmada, kriz öncesi dönemde gecikmeli kârlılık, faiz gelirleri/toplam krediler, faiz dışı gelirler/toplam varlıklar ve enflasyon oranı gibi değişkenlerin kârlılık üzerinde anlamlı etkileri olduğu tespit edilmiştir. Ancak, kriz sonrası dönem için analiz tekrarlandığında gecikmeli kârlılık, sermaye oranı ve faiz dışı gelirler/toplam varlıklar değişkenleri ile kârlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler rapor edilmiştir. Sonuç olarak bulgular 2008 ekonomik krizinin varlıkların kârlılığının belirleyicileri üzerinde farklı etkileri olduğunu göstermektedir.

Türk bankacılık sektöründe 26 ticari banka için 2005-2011 dönemi için bankaların faiz dışı gelir yaratan faaliyetlerinin riske göre ayarlanmış banka kârlılığı üzerindeki

etkisi Gürbüz, Yanık ve Aytürk (2013) tarafından analiz edilmiştir. İki aşamalı sistem geliştirilmiş momentler tahmincisinin kullanıldığı çalışmada gecikmeli kârlılık değişkeni, banka ölçeği, son finansal krizi temsil eden kukla değişken ve gelir çeşitlendirme ile riske göre ayarlanmış varlıkların kârlılığını temsil eden değişken arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler rapor edilmiştir.

Samırkaş, Evcı ve Ergün (2014), çalışmalarında 2003:M1-2012:M6 dönemleri arasında Türkiye'deki ticari bankaların kârlılığını etkileyen içsel ve dışsal faktörleri tespit etmeyi amaçlamışlardır. Varlıkların kârlılığı ve özsermaye kârlılığı değişkenlerinin performans göstergesi olarak kullanıldığı modelleri tahmin etmek için En Küçük Kareler (EKK) yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda ROA ve ROE değişkenlerinin faiz dışı gelirler/toplam aktifler ve özsermaye/toplam aktifler oranlarından pozitif yönde etkilendikleri tespit edilmiştir. Bununla beraber, dışsal faktörler açısından mevduat faiz oranı ile ROA arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Turgutlu (2014), Türk bankacılık sektörü için 2006:Q4-2012:Q2 dönemini kapsayan çalışmada 30 mevduat bankasının kârlılığının belirleyicilerini ve dinamiklerini İki Aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi ile tespit etmeye çalışmıştır. Çalışmada aktif kârlılığı (ROA) ve özkaynak kârlılığı (ROE), banka kârlılığının göstergesi olarak kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak ROE'nin kullanıldığı modelde, bulgular banka büyüklüğü, sermaye oranı, toplam krediler, yönetim verimliliği, bilanço dışı yükümlülükler ve finansal sağlamlık ile ilgili değişkenlerin kârlılık üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bununla beraber, ROA modelinde ise sadece yönetim verimliliği, bilanço dışı yükümlülükler, finansal sağlamlık ve ekonomik büyüme oranı ile ilgili değişkenler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Güneş (2015), tarafından yapılan çalışmada 2002-2012 döneminde Türkiye'de 22 mevduat bankasının kârlılığını etkileyen bankaya özgü, makroekonomik ve sektöre özgü faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Panel veri analiz sonuçları, bankalara özgü değişkenlerden banka sermayesi ve banka varlıkları değişkenleri ile makro değişkenlerden enflasyon değişkeninin aktif kârlılığını pozitif ve anlamlı bir biçimde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Takipteki krediler değişkeninin ise aktif kârlılığını negatif ve anlamlı bir biçimde etkilediği belirlenmiştir. Bununla beraber çalışmada özkaynaklara göre ölçülen kârlılık değişkeni ile banka varlıkları ve enflasyon değişkenleri arasında pozitif ve anlamlı sonuçlar rapor edilmiştir.

İslatince (2015), çalışmada 2008-2014 yıllarının kapsayan dönemde 32 ticari bankanın kârlılığını etkileyen içsel (özsermaye oranı, yönetim etkinliği, kredi riski, likidite riski ve varlık kalitesi) ve dışsal (Tüketici Fiyat Endeksindeki % değişim, GSMH'deki % değişim ve mevduat faiz oranı) faktörleri araştırmıştır. Çalışmada aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığı, banka kârlılığını ölçmek için kullanılmıştır. Çoklu regresyon analizinin kullanıldığı çalışmanın bulguları içsel değişkenlerin dışsal değişkenlere kıyasla banka kârlılığını belirlemede daha etkin olduğunu ortaya koymaktadır.

1995-2001 dönemi için 15 Avrupa Birliği ülkesinden 584 yerli ve yabancı mevduat bankasının kârlılığına etki eden faktörler Pasiouras ve Kosmidou (2007) tarafından araştırılmıştır. Statik panel veri analizinin kullanıldığı çalışmada, bankaya

özgü faktörlerin yanı sıra makro ve finansal yapı ile ilgili göstergelerin de varlıkların ortalama kârlılığı (ROAA) değişkenini anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir.

Athanasoglou, Brissimis ve Delis (2008), banka kârlılığı ile bankalara özgü, sektöre özgü ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla 1985-2001 dönemi kapsayan Yunan bankalarına ait panel verileri Sistem Genelleştirilmiş Momentler Tekniği ile analiz edilmiştir. Ampirik sonuçlar, aktif büyüklüğü hariç, bankalara özgü tüm değişkenlerin pozitif ve anlamlı bir biçimde banka kârlılığını etkilediğini göstermektedir. Sonuçlar sektöre özgü ve makroekonomik değişkenler açısından değerlendirildiğinde, konjonktür dalgalanmalar ve enflasyon gibi makroekonomik değişkenlerin banka kârlılığı üzerinde pozitif ve anlamlı etkisinin olduğunu, mülkiyet ve yoğunlaşma gibi sektöre özgü değişkenlerin ise banka kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını ortaya koymaktadır.

Sufian ve Habibullah (2009), Bangladeş'te 1997-2004 arasındaki yılları kapsayan dönemde 37 ticari bankanın performansını etkileyen faktörleri araştırmıştır. Çalışmada performans ölçüsü olarak varlıkların ortalama kârlılığı (ROAA), özsermayenin ortalama kârlılığı (ROAE) ve faiz gelirleri oranı (NIM) kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları likidite riskinin, kredi riskinin ve faiz dışı giderler/toplam varlıklar oranının banka performansı üzerinde pozitif ve anlamlı etkilerinin olduğunu; bununla beraber, faiz dışı gelirlerin banka performansı üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Ayrıca aktif büyüklüğüne ilişkin sonuçlar değerlendirildiğinde aktif büyüklüğünün ROAA ve NIM değişkenleri ile anlamlı ve pozitif yönde ilişkili olduğu, ROAE değişkeniyle ise anlamlı ve negatif yönde ilişkili olduğu görülmektedir. Çalışma makro değişkenler açısından incelendiğinde, sadece enflasyon oranının banka kârlılığı üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisinin olduğu rapor edilmiştir.

Liu ve Wilson (2010), çalışmalarında 2000-2007 yılları arasında farklı mülkiyet yapısına sahip 685 Japon bankasının kârlılığını etkileyen bankalara özgü, endüstriye özgü ve makro değişkenleri araştırmak için İki Aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi kullanmışlardır. Çalışmanın ampirik sonuçlarına göre, kredi riski daha düşük olan ve daha yüksek sermayeye sahip etkin bankaların daha yüksek kredi riskine sahip olan daha düşük sermayeli ve daha az etkin bankalardan daha iyi performans gösterdikleri tespit edilmiştir. Ayrıca, çalışmada sektör yoğunlaşmasını, ekonomik büyüme oranını ve borsa gelişiminin derecesini ölçen değişkenlerin de Japon bankalarının kârlılığının (ROA, ROE ve NIM) belirlenmesinde önemli bir rol oynadığı rapor edilmiştir.

Sanya ve Wolfe (2011), 11 farklı gelişmekte olan ülkede faaliyette bulunan 226 bankaya ait panel veri seti kullanarak gelir çeşitlendirmenin kârlılık ve risk üzerindeki etkisini araştırmıştır. İki aşamalı sistem GMM tahmincisinin kullanıldığı çalışmada, gecikmeli kârlılık değişkeni ve kredi/toplam varlıklar oranı ile riske göre ayarlanmış varlıkların kârlılığı değişkeni arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler rapor edilmiştir. Bununla beraber, çalışmada enflasyon oranı, ekonomik büyüme ve varlıkların büyüme oranı ve banka sermayesini temsil eden değişkenlerdeki artışların riske göre ayarlanmış varlıkların kârlılığını anlamlı bir biçimde azalttığı tespit edilmiştir.

Riaz ve Mehar (2013), çalışmasında Pakistan'da 2006-2010 yılları arasında faaliyette bulunan 32 ticari bankaların kârlılığını etkileyen içsel ve dışsal faktörleri araştırmıştır. Oluşturulan modellerde ROA ve ROE kârlılık göstergesi olarak

kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, kredi riski ve faiz oranı değişkenleri ile ROA ve ROE değişkeni arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Ayrıca likidite riski ve aktif büyüklüğü değişkenlerinin de ROE değişkeni üzerinde anlamlı etkilerinin olduğunu rapor edilmiştir.

Ongore ve Kusa (2013), çalışmalarında Kenya’da 37 mevduat bankasının finansal performansının belirleyicilerini doğrusal çoklu regresyon ve genelleştirilmiş en küçük kareler metodlarını kullanarak araştırmışlardır. Çalışmada bankaların finansal performansını ölçmek için varlıkların kârlılığı (ROA), özsermayenin kârlılığı (ROE) ve faiz gelirleri oranı (NIM) kullanılmıştır. Ampirik bulgular likidite değişkeni dışında bankalara özgü değişkenlerin tamamının bankaların finansal performansını anlamlı bir biçimde etkilediğini ortaya çıkarmaktadır. Makroekonomik faktörler göz önüne alındığında ise sadece enflasyonun Kenya’daki ticari bankaların kârlılığını negatif yönde etkilediği rapor edilmiştir.

Trujillo-Ponce (2013), 1999-2009 dönemi için İspanya’daki 89 bankanın kârlılıklarını belirleyen faktörleri Sistem Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi kullanarak analiz etmiştir. Tüm değişkenlerin içsel olarak kabul edildiği modellerden elde edilen sonuçlara göre; toplam varlıklar içindeki kredi payı artışı, toplam borçlar içindeki müşteri mevduat artışı, sermaye artışı, artan sektör yoğunlaşması, ekonomik büyüme artışı kârlılık değişkenlerini (ROAA ve ROAE) arttığı sonucuna varılmıştır. Ancak, bankaların gelirlerine kıyasla maliyetlerinin azalmasının ve düşük kredi riski oranlarının kârlılık değişkenlerini azalttığı çalışmadan elde edilen bir diğer sonuçtur.

Dietrich ve Wanzenried (2014), çalışmalarında 1998-2012 arasındaki yılları kapsayan dönemde 118 ülkeden 10.165 ticari bankanın kârlılığını etkileyen bankalara özgü, endüstriye özgü ve makroekonomik faktörleri analiz etmişlerdir. İki Aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler Tahmincisinin kullanıldığı çalışmada, üç gelir düzeyine göre (düşük, orta ve yüksek) ülkeler sınıflandırıldıktan sonra, çalışmanın bulguları bankaların kârlılığına etki eden faktörlerin gelir düzeyleri farklı ülkelerdeki ticari bankalar arasındaki mevcut kâr farklılıklarını açıklayabildiğini göstermektedir. Diğer bir deyişle, çalışmada banka kârlılığının (ROAA, ROAE ve NIM) belirleyicilerinin anlamlılık, işaret ve büyüklük açısından ülkelerin gelir düzeyine göre değişkenlik gösterdiği ifade edilmiştir. Gelir düzeyinin banka kârlılığını etkileyen faktörler üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Al-Jafari ve Alchami (2014), çalışmalarında 2004-2011 yıllarını kapsayan dönemde Suriye bankacılık sektöründe 17 ticari bankanın kârlılıklarının belirleyicilerini Sistem Genelleştirilmiş Momentler Tahmincisi kullanarak analiz etmişlerdir. Varlıkların ortalama kârlılığı (ROAA) ve özsermayenin ortalama kârlılığı (ROAE) değişkenlerinin kârlılık ölçüsü olarak kullanıldığı çalışmanın sonuçları hem bankaya özgü değişkenlerin (likidite riski, kredi riski, aktif büyüklüğü ve yönetim etkinliği) hem de makroekonomik değişkenlerin (enflasyon ve büyüme oranı) banka kârlılığı değişkenini anlamlı olarak etkilediğini göstermektedir.

Owoputi, Kayode ve Adeyefa (2014), çalışmalarında 1998-2012 yıllarını kapsayan dönemde Nijerya’da bankacılık sektöründe tesadüfi etkiler modeli kullanarak bankaya özgü değişkenlerin, sektöre özgü değişkenlerin ve makroekonomik değişkenlerin 10 bankanın kârlılığı üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Çalışmada kârlılık göstergeleri olarak varlıkların kârlılığı (ROA), özsermayenin kârlılığı (ROE) ve faiz gelirleri oranı (NIM) kullanılmıştır. Çalışmada kredi ve likidite gibi bankaların risklilik

durumunu ölçen değişkenlerin banka kârlılığını negatif yönde etkilediği; ancak sermaye yeterliliği, banka büyüklüğü, verimlilik ve mevduat değişkenlerinin ise kârlılık üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bununla beraber, makroekonomik değişkenler açısından çalışmanın sonuçları, enflasyon ve faiz oranı değişkenlerinin banka kârlılığıyla negatif ve anlamlı bir şekilde ilişkili olduklarını göstermektedir.

Adusei (2015), 2009:Q1–2013:Q4 dönemini kapsayan çalışmasında 112 Gana ziraat bankasının kârlılığının belirleyicilerini analiz etmiştir. Varlıkların kârlılığı ve özsermaye kârlılığının performans ölçüsü olarak kullanıldığı modellerde içsellik sorununun üstesinden gelebilmek amacıyla bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerleri kullanılmıştır. Sabit etkiler panel regresyon analizinden elde edilen sonuçlar genel olarak banka büyüklüğü, fonlama riski (Z-skoru), gelir çeşitlendirme, likidite riski ve banka istikrarı gibi bankalara özgü değişkenlerin, banka kârlılığını temsil eden aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığı değişkenlerini anlamlı bir şekilde etkilediği göstermektedir.

3. Veri seti ve ekonometrik model

Bu çalışmada Türk bankacılık sektöründe bankaların kârlılığının bankalara özgü (içsel) ve makroekonomik (dışsal) belirleyicilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışma 2006-2014 döneminde Türk Bankacılık Sektöründe devamlı olarak faaliyette bulunan ve finansal verilerine kesintisiz ulaşılabilen 20 mevduat bankasını kapsamaktadır. Çalışmanın analiz dönemi olarak 2006-2014 döneminin seçilmesinin bir diğer nedeni ise söz konusu dönemin kriz yıllarını içermesidir. Örneklem kapsamındaki bankalara ilişkin veriler Türkiye Bankalar Birliği (TBB) resmi web sayfasından, makroekonomik değişkenlere ilişkin veriler ise Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) resmi web sayfasında temin edilmiştir. Bankaların kârlılığının belirleyicilerini araştırmak için bu çalışmada Pasiouras ve Kosmidou (2007), Sufian ve Habibullah (2009) ve Alper ve Anbar (2011)'in çalışmalarında kullanılan model, temel model olarak kullanılmıştır:

$$BP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BSV_{it} + \alpha_2 MEV_t + \alpha_3 CRISIS_t + \mu_i + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Burada i ve t alt indisleri sırasıyla mevduat bankalarını ve yılları ifade etmektedir. BP_{it} banka kârlılığını ifade eden bağımlı değişkendir. α sabit terimi, BSV_{it} bankalara özgü değişkenleri, MEV_t makro değişkenleri göstermektedir. $CRISIS_t$ 2007-2009 krizinin banka kârlılığı üzerindeki etkisini ölçen kukla değişkendir. μ_i bankaların bilinmeyen etkileri ve ϵ_{it} hata terimidir. Tahmin edilecek parametreler sırasıyla α_1 , α_2 ve α_3 'tür. Banka kârlılığı modelinde kullanılan tüm değişkenler ve bu değişkenlerin kârlılık üzerindeki muhtemel etkileri aşağıdaki gibi açıklanabilir.

Banka Büyüklüğü (SIZE): Banka varlıklarını temsil eden büyüklük değişkeni bankaların toplam varlıklarının doğal logaritması alınarak hesaplanmıştır. Bu değişken bankaların faaliyette bulundukları piyasada ölçek ekonomisinden kaynaklanan avantajlardan faydalanıp faydalanmadıklarını göstermektedir (Pasiouras ve Kosmidou, 2007). Bankalar ölçek ekonomilerinden faydalaniyorsa banka büyüklüğü ile kârlılık arasında pozitif yönlü bir ilişki beklenebilir. Bununla beraber, banka ölçeğinin artmasıyla çeşitlendirme de artacağından bankaların üstlenmiş oldukları risk azalır. Bu durum bankaların kârlılıklarının azalması ile sonuçlanabilir (Sufian ve Habibullah, 2009; Dietrich and Wanzenried, 2014). Athanasoglou, Brissimis ve Delis'e (2008) göre banka büyüklüğünün artması kârlılığı belli bir noktaya kadar pozitif yönde, bu noktadan

sonra ise bürokrasi vs. nedenlerden dolayı negatif yönde etkileyebilir. Sonuç olarak, kârlılık değişkeni ile büyüklük değişkeni arasında doğrusal olmayan bir ilişki beklenebilir. Söz konusu ilişkinin varlığını test etmek için 1 no'lu eşitliğe banka büyüklüğü değişkeninin yanı sıra bu değişkenin karesi de dâhil edilmiştir.

Likidite Yönetimi (LIQ): Bu çalışmada likidite yönetimi değişkeni kredi ve alacakların toplam mevduatlara oranı ile temsil edilmiştir. Bu oranın artması banka likiditesinin azaldığını gösterir. Finans teorisine göre, bankaların tuttuğu likidite düzeyinin azalması (artan likidite riski) ile bankaların kârlılıkları arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır (Pasiouras ve Kosmidou, 2007). Sonuçta, kredi ve alacakların toplam mevduatlara oranının kârlılık değişkeni ile pozitif yönde ilişkili olduğu beklenmektedir.

Banka Sermayesi (CAR): Sermayenin toplam varlıklara oranı ile temsil edilen bu değişken banka sermayesi ile kârlılığı arasındaki ilişkiyi incelemek için regresyon modeline dâhil edilmiştir. Geleneksel risk getiri hipotezine göre düşük riskin düşük kârlılıkla ilişkili olduğu göz önüne alındığında, sermaye ile kârlılık arasında negatif yönde bir ilişki beklenebilir. Diğer bir deyişle, bankaların kaynak yapısı içinde özkaynakların artması bankaların almış oldukları riskleri azaltarak, onların daha az kârla çalışmalarına neden olabilir. Diğer taraftan, düşük riskle beraber gelen banka kredibilitesindeki artışlar bankaların dış kaynak kullanma maliyetlerini azaltabilir, dolayısıyla azalan maliyetler performans artırıcı etki yaratabilir (Maudos ve De Guevara, 2004; Liu ve Wilson, 2010; Trujillo-Ponce, 2013; Dietrich ve Wanzenried, 2014).

Kredi Riski (CR): Takipteki kredilerin toplam kredilere oranı olarak ifade edilen bu değişken varlıkların kalitesi (kredi portföyünün riskliliği) ile banka kârlılığı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için regresyon modelinde kullanılmıştır. Banka kredi portföyündeki takipteki kredilerin tutarının artması sadece banka bilançolarının bozulmasına değil aynı zamanda banka faiz gelirlerinin de azalmasına neden olabilir. Dolayısıyla azalan faiz gelirleri de banka kârlılığının azalmasına yol açabilir (Liu ve Wilson, 2010; Ongore ve Kusa, 2013). Sonuç olarak, kredi riski ile kârlılık ilişkisinin negatif olması beklenmektedir.

Faiz Gelirleri (NIM): Bankaların varlıkları ve yükümlülükleri göz önüne alındığında, banka yönetimi tarafından belirlenen faiz oranları ile ilgili politikalarının kârlılık üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla regresyon modeline dâhil edilen bu değişken net faiz gelirlerinin toplam aktiflere oranlanması ile ölçülmüştür. Varlık ve yükümlülüklerini iyi yöneten bankalar yüksek faiz marjlarına ulaşarak kârlılıklarını attırabilirler (Kaymak ve Bektas, 2008; Alper ve Anbar, 2011). Dolayısıyla, faiz gelirleri değişkenine ait katsayı işaretinin pozitif olması beklenir.

Faiz Dışı Gelirler (NII): Gelir çeşitlendirmenin bankalara fayda sağlayıp sağlamadığını belirlemek için regresyon modelimizde kullanılan bu değişken, faiz dışı gelirlerinin toplam aktiflere oranlanması ile hesaplanmıştır. Geleneksel kredilendirme faaliyetlerinin yanı sıra faiz dışı gelir yaratan faaliyetlerin artması bankaların gelirlerini arttırarak performansın da artmasına katkı sağlayabilir (Sanya ve Wolfe, 2011; Gürbüz, Yanık ve Aytürk, 2013). Bu durumda, faiz dışı gelirler ile kârlılık arasındaki ilişkinin pozitif olması beklenebilir.

Enflasyon (INF): Enflasyonun hem faaliyet gelirlerinin hem de giderlerinin gerçek değerleri üzerinde etkili olduğu göz önüne alındığında, enflasyon ile banka kârlılığı arasındaki ilişki banka faaliyetleriyle ilgili giderlerin enflasyon oranından daha hızlı artıp artmaması ile açıklanabilir. Banka yöneticilerinin enflasyon oranını öngörememesi bankaların hem kredi hem de mevduat faiz oranlarını belirlemede sorun yaşamasına neden olabilir. Tahmin edilemeyen enflasyondan dolayı banka faaliyetlerine ilişkin maliyetler gelirlere kıyasla daha hızlı artarak kârlılığını olumsuz yönde etkileyebilir. Aksi durumda ise yöneticiler enflasyona göre faiz oranlarını belirleyerek kârlarını arttırabilirler (Trujillo-Ponce, 2013; Dietrich ve Wanzenried, 2014).

Ekonomik Büyüme (GDP): Ülke içinde ekonomik koşulların iyileşmesi hem kredi borcu olanların ödeme gücünün artmasına hem de tüketici ve yatırımcıların banka kredilerine olan talebinin artmasına yol açabilir. Sonuç olarak artan kredi talepleri ve ödeme gücü banka kârlarını arttırabilir. Aksi durumda kötüleşen ekonomik koşullar bankaların kredi portföylerin zayıflamasına krediler için fazladan karşılık ayırmalarına yol açarak banka kârlılığını olumsuz yönde etkileyebilir (Pasiouras ve Kosmidou, 2007; Sufian ve Habibullah, 2009; Trujillo-Ponce, 2013). Dolayısıyla, ülkenin ekonomik büyümesinin banka kârlılığı üzerinde pozitif yönde bir etki yaratması beklenebilir.

Tüketici Kredi Faizi (CCI): Kredi piyasasında rekabetin artmasına paralel olarak düşen faiz oranları, banka yönetiminin kredi fiyatlandırmasıyla ilgili politikalarını olumsuz yönde etkileyerek hem faiz marjlarının düşmesine hem de banka kârlarının azalmasına yol açabilir. Bununla beraber, üstendikleri kredi riskini iyi yönetebilen bankalar kredi faiz oranlarını arttırarak söz konusu riski müşterilerine yansıtabilirler. Dolayısıyla bu durumda artan faiz oranları banka kârlılığını arttırabilir (Maudos ve De Guevara, 2004; Trujillo-Ponce, 2013). Sonuç olarak bu değişkenin banka kârlılığı üzerindeki etkisi belirsizdir.

Küresel Ekonomik Kriz (CRISIS): Daha önce yapılmış bankacılık çalışmaları (Dietrich ve Wanzenried, 2014; Gürbüz, Yanık ve Aytürk, 2013) doğrultusunda, son küresel ekonomik krizin banka kârlılığı değişkeni üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla 2007-2009 yılları için bir diğer yıllar için sıfır değerini alan kriz kukla değişkeni modele dahil edilmiştir. Kriz kukla değişkenine ait katsayının negatif olması beklenmektedir.

Çalışmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin tanımlamalar ve bağımsız değişkenlere ilişkin beklenen etkiler sırasıyla Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Analizde kullanılan değişkenler

Değişkenler	Notasyon	Tanımlama	Beklenen etki
Panel A: Banka Kârlılık Değişkeni			
Varlık kârlılığı	ROAA	Net Kâr/Ortalama Toplam Varlıklar	
Panel B: Bankaya özgü değişkenler			
Banka büyüklüğü	SIZE	Toplam Varlıkların Doğal Logaritması	?
Likidite yönetimi	LIQ	Kredi ve Alacaklar/Toplam Mevduat	+
Banka sermayesi	CAR	Ökaynak/Toplam Varlıklar	?
Kredi riski	CR	Takipteki Krediler (brüt)/Toplam Krediler	-
Faiz gelirleri	NIM	Net Faiz Geliri/Toplam Varlıklar	+
Faiz dışı gelirler	NII	Faiz Dışı Gelirler/Toplam Varlıklar	+
Panel C: Makroekonomik değişkenler			
Enflasyon	INF	Tüketici Fiyat Endeksi (% değişim)	?
Ekonomik büyüme	GDP	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (% değişim)	+
Tüketici kredi faizi	CCI	Ticari kredilere uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranı	?
Panel D: Kriz kontrol değişkeni			
Küresel ekonomik kriz	CRISIS	2007-2009 yılları için 1 diğer yıllar için 0 değeri alan kukla değişken	-

Panel veri analizinde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de sunulmaktadır. 2006-2014 dönemine ilişkin 180 gözlemden oluşan banka örnekleminde performans göstergesi olarak kullanılan varlıkların ortalama kârlılığı (ROAA) değişkeninin ortalamasının %1.764 olduğu görülmektedir. Tablo 2’de görüldüğü üzere bankaların faiz gelirlerini temsil eden NIM değişkeninin ortalaması faiz dışı gelirleri temsil eden NII değişkeninin ortalamasından daha büyüktür. Bu sonuç bankaların faiz geliri yaratan faaliyetlerin faiz dışı gelir yaratan faaliyetlerden kârlılık açısından daha önemli olduğuna işaret edebilir. Ayrıca çalışmada banka sermayesini temsilen kullanılan (CAR) değişkeninin ortalaması %12.93’tür. Bu oran Basel Kriterleri ile belirlenen oranın üzerindedir.

Tablo 2. Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Değişken	Ortalama	Medyan	Standart Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer	Gözlem Sayısı
ROAA	.0176	.0163	.0121	-.0052	.0815	180
SIZE	9.7949	9.9053	1.6677	6.2653	12.4196	180
LIQ	.9219	.9512	.2737	.0942	1.6021	180
CAR	.1293	.1210	.0517	.0573	.4920	180
CR	.0402	.0354	.0261	0	.1927	173
NIM	.0432	.0397	.0218	-.0852	.1929	180
NII	.0205	.0168	.0250	-.0256	.2212	180
INF	.0786	.0740	.0169	.0594	.1045	180
GDP	.0389	.0420	.0412	-.0480	.0920	180
CCI	.1380	.1114	.0463	.0839	.2230	180
CRISIS	.3333	0	.4727	0	1	180

4. Bulgular

Çalışmanın ampirik bulguları, değişkenler arasındaki korelasyonlar ve panel regresyon analizi sonuçları olmak üzere iki kısımda incelenecektir.

4.1. Değişkenler arasındaki korelasyon

Modeldeki bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon matrisi Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Korelasyon matrisi

Değişken	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(1) ROAA	1											
(2) SIZE	.13	.44*	1									
(3) LIQ	-.27*	-.23*	.09	1								
(4) CAR	.36*	-.17	-.49*	-.14	1							
(5) CR	-.07	-.11	-.11	-.27*	.18	1						
(6) NIM	.03	.12	-.09	.17	.07	.38*	1					
(7) NII	.53*	.18	-.19	-.30*	.51*	.36*	-.48*	1				
(8) INF	-.11	-.05	-.02	-.02	-.11	-.09	-.14	-.01	1			
(9) GDP	-.09	-.02	.02	.04	-.13	-.21*	-.25*	-.02	.27*	1		
(10) CCI	.11	.20*	-.16	-.14	-.01	-.16	-.002	.18	.63*	.11	1	
(11) CRISIS	.22*	.20*	-.15	-.19	.15	.14	.26*	0.17	-.14	-.62*	.38*	1

Not: * %1 düzeyde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3'de görüldüğü gibi kârlılık değişkeni (ROAA) ile Likidite yönetimi (LR) arasında negatif ve anlamlı korelasyon vardır. Bununla beraber, ROAA ile banka sermayesi (CAR), gelir çeşitlendirme (NII) ve kriz (CRISIS) değişkenleri arasında pozitif ve anlamlı korelasyonlar bulunmaktadır. Denklem 1'de kullanılan bağımsız değişkenler arasındaki en yüksek korelasyon katsayısı 0.63 olup, bu katsayı Gujarati (2004) tarafından çoklu doğrusal bağlantının varlığı için önerilen 0.80 düzeyinin altındadır. Korelasyon analizi sonuçlarına göre, regresyon tahmininde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığı ifade edilebilir.

4.2. Panel veri analizi sonuçları

Çalışmanın bu bölümünde 2006-2014 dönemi için mevduat bankalarının kârlılığını etkileyen içsel ve dışsal faktörleri tespit etmek amacıyla kurulan regresyon modeline ilişkin tahmin sonuçları Tablo 4'de sunulmuştur. Analiz sonuçları rapor edilmeden önce tahmin edilecek model için en uygun tahminciyi belirlemek amacıyla sırasıyla, F testi, Breusch-Pagan (1980) testi ve Hausman (1978) testi yapılmıştır. Bu testlere ilişkin sonuçlar Tablo 4'ün diagnostik testler kısmında verilmiştir. İlgili test sonuçları doğrultusunda kârlılık modeli parametrelerini tahmin etmek için sabit etkiler tahmincisi kullanılmıştır. Kurulan modelde değişen varyans ve otokorelasyonun varlığı test edildikten sonra, Tablo 4'te değişen varyans ve otokorelasyona karşı dirençli standart hatalar rapor edilmiştir (Tatoğlu, 2013).

Banka varlıklarını temsil eden büyüklük değişkeni (SIZE), bankaların faaliyette bulundukları piyasada ölçek ekonomisinden kaynaklanan avantajlardan faydalanıp faydalanmadıklarını göstermektedir (Athanasoglou, Brissimis ve Delis, 2008; Kaymak ve Bektas, 2008; Lee ve Kim, 2013). Tablo 4'te banka büyüklüğünü temsil eden birinci değişkene (SIZE) ait pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunan katsayı ölçek ekonomileri teorisini desteklemekte ve büyük bankaların maliyetlerini azaltıp kârlılıklarını arttırabileceklerini göstermektedir. Bununla beraber, banka büyüklüğünün

karesi alınarak oluşturulan ikinci değişkeninin ($SIZE^2$) katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunması büyük bankaların ölçek etkisizliği sorunu ile karşı karşıya kalabileceklerini göstermektedir. Diğer bir deyişle, ROAA modelinde büyüklük değişkenine ilişkin her iki değişken bir arada değerlendirildiğinde kârlılık ile büyüklük değişkeni arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığı, bankaların varlıkları ile kârlılıkları arasında önce artan sonra azalan ve ters-U şeklinde ifade edilen doğrusal olmayan bir ilişki olduğunu ifade edilebilir. Bu sonuç, Kore bankacılık sektöründe Lee ve Kim (2013) tarafından yapılan çalışmanın bulgularına benzer, ancak Athanasoglou, Brissimis ve Delis (2008) tarafından Yunanistan’da ve Trujillo-Ponce (2013) tarafından İspanya’da yapılan çalışmaların sonuçlarından farklıdır.

Tablo 4. Sabit etkili panel veri analizi sonuçları

Bağımsız değişkenler	Bağımlı değişken: ROAA			
	Katsayı	Dirençli std. hata	t-istatistiği	Olasılık
SIZE	.0161214	.0070422	2.29	(.034)
SIZE ²	-.0008819	.0003568	-2.47	(.023)
LIQ	-.0072033	.0035229	-2.04	(.055)
CAR	.0414727	.0219253	1.89	(.074)
CR	-.1368059	.0335955	-4.07	(.001)
NIM	.2331278	.0394908	5.90	(.000)
NII	.2150548	.0972152	2.21	(.039)
INF	-.0264097	.0353219	-.75	(.464)
GDP	.0219314	.0065727	3.34	(.003)
CCI	-.0186752	.017295	-1.08	(.294)
CRISIS	.0011237	.001038	1.08	(.293)
Sabit	-.057850	.035684	-1.62	(.121)
Diagnostik testler				
F testi	9.10(.0000)			
Breusch and Pagan LM testi	95.91(.0000)			
Hausman testi	15.98(.0427)			
Otokorelasyon testi	7.194(.0152)			
Değişen varyans testi	382.40(.0000)			
R ²	.5778			
F-istatistiği	14.50 (.000)			
Gözlem sayısı	173			
Banka sayısı	20			

Not: Parantez içindeki değerler olasılık değerleridir.

Beklenenin aksine, likidite yönetimini temsil eden (LIQ) değişkeni ile kârlılık değişkeni arasında %10 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir korelasyon tespit edilmiştir. LIQ değişkeninin tahmin edilen katsayısının negatif olması mevduat bankalarının likidite düzeyi ile kârlılığı arasında pozitif bir ilişki olduğunu anlamına gelmektedir. Diğer bir ifadeyle, mevduatlarla kıyaslandığında kredilerin artması, mevduat bankalarının likiditesinin azaldığına, ancak likidite riskinin arttığına işaret eder. Sonuçta ise likidite riskinin artması kârlılığın artmasına neden olur. Bu sonuç Pasiouras ve Kosmidou, (2007)’nin çalışmasında yabancı bankalar için bulunan sonuçla aynı, ancak yerli bankalar için bulunan sonuçla ters yöndedir.

Banka sermayesinin (CAR) katsayısı %10 önem düzeyinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuca göre, yüksek düzeyde özsermayeye sahip bankaların sadece daha güvenli olmaları değil aynı zamanda dış kaynak kullanma maliyetlerinin de daha düşük olması, onların özsermaye düzeyi düşük olan bankalara kıyasla kârlılık açısından daha iyi performans göstermelerini sağlamıştır. Diğer bir

deyişle, örneklem kapsamında özsermaye açısından daha güvenli olan bankalar özsermayesi zayıf olan bankalardan daha kârlıdır. Banka sermayesine ilişkin bu sonuç bankacılık sektöründe yapılan diğer çalışmalardan elde edilen sonuçları destekler niteliktedir (Pasiouras ve Kosmidou, 2007; Liu ve Wilson, 2010; Ongore ve Kusa, 2013).

Beklendiği gibi, takipteki kredilerin toplam kredilere oranı şeklinde ölçülen kredi riski (CR) değişkeninin banka kârlılığı değişkeni üzerindeki etkisi negatif ve %1 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulgu daha yüksek kredi riskine sahip bankaların daha az kârlı olabileceği görüşünü destekleyen önceki çalışmalar ile uyumludur (Liu ve Wilson, 2010; Ongore ve Kusa, 2013; Al-Jafari ve Alchami, 2014).

Beklentilere uygun olarak faiz gelirleri (NIM) ile ROAA arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. NIM değişkenine ait katsayının pozitif olması faiz gelirleri yüksek olan bankaların daha kârlı oldukları şeklinde yorumlanabilir. Faiz gelirlerinin bankaların önemli belirleyicilerinden biri olduğunu gösteren bu sonuç, Kaymak ve Bektas (2008) çalışmalarında rapor edilen sonuçlarla uyumlu, ancak Alper ve Anbar (2011) çalışmasından elde edilen bulgularla çelişmektedir.

Beklediğimiz gibi, regresyon modelinde faiz dışı gelirlerinin toplam aktiflere oranlanması ile temsil edilen gelir çeşitlendirme (NII) değişkeninin ROAA üzerindeki etkisi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulgu faiz dışı gelir yaratan faaliyetleri arttıran bankaların daha kârlı olduklarını göstermektedir. NII ile ROAA arasında pozitif ve anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu sonucu Sanya ve Wolfe (2011), Alper ve Anbar (2011), Gürbüz, Yanık ve Aytürk, (2013) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarına benzemekle birlikte, Trujillo-Ponce (2013) ve Liu ve Wilson (2010) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarıyla çelişmektedir.

Çalışmanın sonuçları makroekonomik göstergeler açısından değerlendirildiğinde, 2006-2014 dönemi için sadece ekonomik büyüme (GDP) değişkeninin banka kârlılığının anlamlı bir belirleyicisi olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Ekonomik büyümenin banka kârlılığı üzerindeki pozitif etkisi %1 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Ekonomik büyüme ve kârlılık arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarla karşılaştırıldığında bu sonuç Trujillo-Ponce (2013) ve Turgutlu (2014) ile uyumlu, ancak Sufian ve Habibullah (2009) ve Al-Jafari ve Alchami (2014)'den farklıdır. Bununla beraber, analize dâhil edilen diğer makroekonomik göstergeler (enflasyon ve faiz oranı) ile bankaların kârlılıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Beklentimizden farklı olarak, kriz kukla değişkeninin (CRISIS) banka kârlılığı üzerindeki etkisi pozitifdir. Bu bulgu örneklem kapsamındaki bankaların kârlılık açısından kriz yıllarında daha iyi performans gösterdiğine işaret etmektedir. Ancak bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kriz ile kârlılık arasında gözlemlenen pozitif ilişki Gürbüz, Yanık ve Aytürk (2013) çalışmalarında rapor edilen bulgularla aynı yöndedir.

5. Sonuç

Hem 2001 bankacılık krizi hem de 2007 küresel ekonomik krizi, bankacılık sektörünün mevcut ve potansiyel yatırımcılar, finansal piyasalar ve finansal sistemin istikrarı açısından büyük önem taşıdığını göstermiştir. Riskli işlemler neticesinde

yüksek kârlar elde etmek amacıyla yapılan bankacılık faaliyetleriyle ilgili ortaya çıkabilecek olumsuz sonuçlar ekonominin tümüne yayılarak ekonomide krize yol açabilmektedir. Bu bağlamda banka kârlarının hangi faktörlerden etkilenip etkilenmediğinin belirlenmesi ekonominin genel performansı açısından son derece önemlidir. 2006-2014 yıllarını kapsayan dönemde kârlılık modelinden elde edilen tahmin sonuçları kredi riski, likidite yönetimi, sermaye yapısı, faiz gelirleri ve faiz dışı gelirlerle ilgili bankalara özgü değişkenlerin, net kârın ortalama toplam varlıklara oranı ile ölçülen banka kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkilerinin olduğunu göstermektedir. Tahmin sonuçları bankaların toplam varlıkları açısından değerlendirildiğinde kârlılık değişkeni ile bankaların varlıkları arasında doğrusal olmayan bir ilişki tespit edilmiştir. Daha açık bir ifadeyle, belli bir noktaya kadar banka varlıklarının artması banka kârlılığını artırırken belli bir noktadan sonra banka varlıklarının artması banka kârlılığını anlamlı bir biçimde azaltmaktadır. Modele dâhil edilen makroekonomik bağımsız değişkenlerden sadece büyüme oranı değişkeni banka kârlılığı değişkenini pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Buna karşın, enflasyon oranı ve faiz oranı değişkenlerinin banka kârlılığı üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Küresel ekonomik krizin banka kârlılığı üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla kârlılık modeline dahil edilen ekonomik kriz kukla değişkeni ile banka kârlılığı değişkeni arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur, ancak bu ilişki herhangi bir önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Kaynakça

- Adusei, M. (2015). “Bank Profitability: Insights From The Rural Banking Industry in Ghana”, *Cogent Economics & Finance*, 3(1), 1078270.
- Akbaş, H. E. (2012). “Determinants of Bank Profitability: An Investigation on Turkish Banking Sector”, *Oneri Dergisi*, 10(37), 103-110.
- Akhmedjonov, A. ve Balcı-İzgi B. (2015). “If Bank Capital Matters, Then How? The Effect of Bank Capital on Profitability of Turkish Banks During the Recent Financial Crisis”, *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 8(1-2), 160-166.
- Al-Jafari, M. K. and Alchami M. (2014). “Determinants of Bank Profitability: Evidence from Syria”, *Journal of Applied Finance & Banking*, 4(1), 17-45.
- 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.
- 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.
- Aydemir, R., and Guloglu, B. (2016). “How do banks determine their spreads under credit and liquidity risks during business cycles?”, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 46, 147-157.
- Demirhan, D. (2013). “Son Finansal Krizin Banka Kârlılığının Belirleyicileri Üzerine Etkileri: Türk Bankacılık Örneği”, *Journal of Yasar University*, 8(31), 5203-5228.
- Dietrich, A. and Wanzenried, G. (2014). “The Determinants of Commercial Banking Profitability in Low-, Middle-, and High-Income Countries” *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 22, 1-18.

- Gujarati D. N. (2004). Basic Econometrics, 4 ed. The McGraw-Hill Companies, New York.
- Gülhan, Ü. ve Uzunlar E. (2011). “Bankacılık Sektöründe Kârlılığı Etkileyen Faktörler: Türk Bankacılık Sektörüne Yönelik Bir Uygulama” Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15(1), 341-368.
- 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.
- Gürbüz, A. O., Yanık S. and Aytürk Y. (2013). “Income Diversification and Bank Performance: Evidence from Turkish Banking Sector, BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar, 7(1): 9-29.
- Kaymak, T. and Bektas, E. (2008). “East meets west? Board characteristics in an emerging market: Evidence from Turkish banks”, Corporate Governance: An International Review, 16(6): 550-561.
- Liu H. and Wilson J. O. S. (2010). “The Profitability of Banks in Japan”, Applied Financial Economics, 20(24), 1851-1866.
- İslatince, N. (2015). “Analysis of The Factors That Determine The Profitability of The Deposit Banks In Turkey”, Journal of Applied Finance & Banking, 5(3), 175-186.
- Lee, J. Y. and Kim D. (2013). “Bank Performance and Its Determinants in Korea”, Japan and the World Economy, 27, 83-94.
- Maudos, J. and De Guevara, J. F. (2004). “Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union”, Journal of Banking & Finance, 28(9), 2259-2281.
- Ongore, V. O. and Kusa G. B. (2013). “Determinants of Financial Performance of Commercial Banks in Kenya, International Journal of Economics and Financial Issues, 3(1), 237-252.
- Owoputi, J. A., Kayode O. F. and Adeyefa F. A. (2014). “Bank Specific, Industry Specific and Macroeconomic Determinants of Bank Profitability in Nigeria”, European Scientific Journal, 10(25), 408-423.
- Pasiouras, F. and Kosmidou, K. (2007). “Factors Influencing the Profitability of Domestic and Foreign Commercial Banks in the European Union”, Research in International Business and Finance, 21(2): 222-237.
- Riaz, S. and Mehar A. (2013). “The impact of Bank Specific and Macroeconomic Indicators on the Profitability of Commercial Banks”, The Romanian Economic Journal, 16(47), 91-110.
- Samırkaş, M. C., Evci S. ve Ergün B. (2014). “Türk Bankacılık Sektöründe Karlılığın Belirleyicileri, KAU IIBF Dergisi, 5(8), 117-134.
- Sanya, S., and Wolfe, S. (2011). “Can Banks in Emerging Economies Benefit from Revenue Diversification?”, Journal of Financial Services Research, 40(1-2): 79-101.
- Sufian, F. and Habibullah M. S. (2009). “Determinants of Bank Profitability in A Developing Economy: Empirical Evidence From Bangladesh”, Journal of Business Economics and Management, 10(3): 207-217.
- Taşkın, F. D. (2011). “Türkiye’de Ticari Bankaların Performansını Etkileyen Faktörler”, Ege Akademik Bakış, 11 (2), 289-298.
- TBB (2017), Bankacılık Sisteminde Banka, Şube ve Çalışan Sayıları, Rapor Kodu:DT13.

- Trujillo-Ponce, A. (2013). “What Determines The Profitability of Banks? Evidence from Spain”, *Accounting and Finance*, 53 (2), 561–586.
- Turgutlu, E. (2014). “Dynamics of Profitability in the Turkish Banking Industry”, *Ege Akademik Bakış*, 14 (1), 43-52.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2012). *Panel Veri Ekonometrisi*, Beta Yayıncılık, İstanbul.
- Yıldırım, C. (2014). “Competition in Turkish Banking: Impacts of Restructuring and The Global Financial Crisis”, *The Developing Economies*, 52(2), 95–124.

Factors Affecting the Profitability of Deposit Banks in Turkey

Özcan IŞIK Cumhuriyet University Zara Veysel Dursun School of Applied Sciences Sivas, Turkey ozcan@live.com	İlkay NOYAN YALMAN Cumhuriyet University Faculty of Economics and Administrative Sciences Sivas, Turkey i_noyan@hotmail.com	Ş. Merve KOŞAROĞLU Cumhuriyet University Zara Veysel Dursun School of Applied Sciences Sivas, Turkey mervekosaroglu@gmail.com
---	--	---

Extensive Summary

Introduction

Banks that have undertaken financial intermediation functions between savers and investors are one of effective institutions of the financial system in both emerging and developed country economies. Banks constitute the largest part of the financial system in Turkey. The recent financial crisis at global level has shown that a well-functioning financial system is of great importance for economic stability and sustainable growth (Taşkın, 2011; Demirhan, 2013). In order to obtain high profits, banks are exposed to different risks such as credit risk, liquidity risk, operational risk, interest rate risk and currency risk in fulfilling its functions in the financial system (Alper and Anbar, 2011; Turgutlu, 2014). Both the structural problems related to the banking sector and the instability in the macroeconomic environment caused the banking crisis in Turkey during 2000-2001 period. However, compared to the banks operating in other countries, the restructuring of the banking sector after domestic banking crisis of 2000-2001 and the effective risk management policies adopted have caused the Turkish banks to be relatively less affected from the 2007 global economic crisis (Gürbüz et al., 2013; Yıldırım, 2014; Akhmedjonov and Balci-Izgi, 2015). Therefore, it is very important to determine the factors affecting the profitability of the deposit banks operating in the Turkish banking industry in terms of evaluating the effects of the recent economic crisis and stabilizing the financial system. For this purpose, our study aims to investigate the internal and external factors affecting the profitability of 20 deposit banks operating in Turkey during the period covering 2006-2014.

Data and Econometric Model

The aim of this study is to determine the factors influencing profitability of 20 deposit banks in Turkish banking sector during 2006-2014. The financial ratios of banks in our sample are obtained from the official web page of the Turkish Banking Association and the data regarding macroeconomic indicators are taken from the official web page of the Central Bank of the Republic of Turkey and the Turkish Statistical Institute. Following the studies of Pasiouras and Kosmidou (2007), Sufian and Habibullah (2009) and Alper and Anbar (2011), we estimate an econometric model as follows:

$$BP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BSV_{it} + \alpha_2 MEV_t + \alpha_3 CRISIS_t + \mu_i + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Where BP_{it} is , ROAA, the independent variable used to measure profitability of bank i at year t ; α is a constant term; BSV_{it} refers to bank-specific variables; MEV_t donates

macroeconomic indicators; $CRISIS_t$ represents a financial crisis dummy variable taking the value of 1 if the years are 2007, 2008 and 2009, otherwise 0. μ_i is unknown bank-specific effect and ϵ_{it} is a random disturbance; the coefficients α_1 , α_2 and α_3 are the parameters to be estimated. The definitions of the variables are presented in Table 1.

Table 1. Variables Used in Analysis

Variables	Notation	Description	Expected effect
Panel A: Bank Profitability			
Return on assets	ROAA	Net return / Average Total Assets	
Panel B: Bank specific variables			
Bank size	SIZE	Natural Log of Total Assets	?
Liquidity management	LIQ	Loans and receivables / Total deposits	+
Bank capital	CAR	Equity / Total Assets	?
Credit risk	CR	Non-performing loans (gross) / Total Loans	-
Interest income	NIM	Net Interest Income / Total Assets	+
Non-interest Income	NII	Non-Interest Income / Total Assets	+
Panel C: Macroeconomic variables			
Inflation	INF	Consumer Price Index (% change)	?
Economic growth	GDP	Gross Domestic Product (% change)	+
Consumer Loan Interest	CCI	Weighted average interest rate applied to commercial loans	?
Panel D: Crisis control variable			
Global economic crisis	CRISIS	Dummy variable for the years 2007, 2008 and 2009	-

Findings

According to the results from diagnostic tests (i.e. F-test, Breusch-Pagan's Lagrange multiplier test and Hausman test) fixed effect estimator is used to estimate our model.

In Table 4, the positive and statistically significant coefficient of the first size variable (SIZE) supports the scale economies theory and shows that large banks can reduce their costs and increase their profitability. but, negative and statistically significant coefficients of the second size variable (SIZE²) indicate that large banks may face the problem of scale inefficiency. This result is in line with the results of studies conducted by Lee and Kim (2013) in the Korean banking sector, but different from the results of studies conducted by Athanasoglou et al (2008) in Greece and Trujillo-Ponce (2013) in Spain. Contrary to expectations, the negative coefficient of the LIQ means that there is a positive relationship between the LIQ and the profitability of the deposit banks. In other words, an increase in loans indicates that the liquidity decreases, but the liquidity risk increases. As a result, a rise in liquidity risk leads to an increase in profitability. Coefficient of bank capital (CAR) is found to be positive and statistically significant. According to this result, banks with sufficient capital perform better in terms of profitability compared to banks with low capital ratio. This finding supports the findings of earlier studies in the banking sector (Pasiouras and Kosmidou, 2007; Liu and Wilson, 2010; Ongore and Kusa, 2013).

The effect of CR variable, measured as ratio of the non-performing loans to total loans, is negative and statistically significant. This finding is consistent with previous

studies supporting the view that banks with higher credit risk may be less profitable (Liu and Wilson, 2010; Ongore and Kusa, 2013; Al-Jafari and Alchami, 2014). There is a statistically significant and positive relationship between net interest income (NIM) and ROAA, suggesting that the banks with higher interest incomes are more profitable. This result parallels the findings of Kaymak and Bektas (2008), but is different from the results reported in Alper and Anbar (2011). The effect of the income diversification (NII) on the ROAA is positive and significant. This finding suggests that banks increasing non-interest generating activities are more profitable. The result is similar to the results of studies by Sanya and Wolfe (2011), Alper and Anbar (2011) and Gürbüz et al. (2013), but different from the results of studies by Trujillo-Ponce (2013) and Liu and Wilson (2010).

When the results are evaluated in terms of macroeconomic indicators, it is found that only the economic growth (GDP) is a significant determinant of profitability. The positive effect of economic growth on bank profitability is statistically significant. This result is in agreement with Trujillo-Ponce (2013) and Turgutlu (2014), but is different from Sufian and Habibullah (2009) and Al-Jafari and Alchami (2014). However, there is no statistically significant association between the other macroeconomic indicators (inflation and interest rate) and the profitability. As regards the influence of crisis, the results suggest that there is no link between crisis and profitability

Discussion

Both the 2001 domestic banking crisis experienced in Turkey and the 2007 global economic crisis have shown that the banking sector is of great importance for the stability of financial markets and the financial system as well as the current and potential investors. The negative consequences of banking activities due to risky transactions can spread throughout the economy and lead to a crisis in the economy. In this context, determining which factors influence bank profitability is crucial to the overall performance of the economy. Estimation results obtained from fixed effect estimation method suggest that greater capital to assets ratio, net interest margin to total assets ratio, non-interest income to total assets ratio and higher economic growth significantly increase profitability of banks, whereas greater non-performing loans and loans to deposits ratio significantly lower bank profitability. When the results of the analysis are analyzed in terms of the size of the bank, we have found that there is an inverted U-shaped association between bank size and its profitability. In other words, bank size increases profitability of banks significantly. However, this effect is nonlinear. More clearly, when the size of banks exceeds a threshold, bank size is negatively and significantly associated with profitability. On the other hand, there are no statistically significant effects of inflation rate and interest rate on profitability. A crisis dummy variable to evaluate the effect of the latest global economic crisis on the profitability of the bank is included in the profitability model. We found a positive relationship between the crisis dummy variable and the bank profitability. But this relationship is not statistically significant at any significance level.