

BANKA KÂRLILIĞININ BELİRLEYİCİLERİ: 2002-2012 DÖNEMİ TÜRK MEVDUAT BANKALARI ÜZERİNE BİR İNCELEME

DETERMINANTS OF BANK PROFITABILITY: 2002-2012 PERIOD OF TURKISH DEPOSIT BANKS ON A REVIEW

Dr. Nizamülmülk GÜNEŞ¹

ÖZET

Bu çalışmada, Türk bankacılık sektöründe kârlılığın belirleyicileri incelenmiştir. İçsel, dışsal ve sektörel faktörler kullanılarak, aktif kârlılığı (ROA) ve özkaynak kârlılığı (ROE) panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmanın amacı, Türkiye’de banka kârlılığını etkileyen unsurların araştırılması ve bulgulara dayalı olarak politika önerileri geliştirilmesidir. Çalışmanın literatür kısmında, banka kârlılığı hakkında yapılmış ulusal ve yabancı kaynaklar taranmıştır. Ekonometrik analiz kısmında ise, Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren kamu sermayeli, özel sermayeli yerli ve özel sermayeli yabancı mevduat bankalarına ait 2002-2012 dönemine ait veriler, stata programı kullanılarak panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, sermayenin, hem aktif kârlılığı hem de özkaynak kârlılığı için en önemli değişken olduğunu göstermektedir. Ayrıca, ölçek ekonomilerinin getirdiği avantajlardan yararlanmak için büyüme, takipteki kredilerin düşük tutulması ve enflasyon beklentilerinin kârlılık üzerinde olumlu etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Banka Kârlılığı, Aktif Kârlılığı, Özkaynak Kârlılığı, Panel Veri Analizi.

Jel Kodları: C23, G20, G32.

ABSTRACT

In this study, the factors determining profitability in the Turkish banking sector are examined. Return on assets (ROA) and return on equity (ROE) is analyzed through panel data analysis using internal, external and sectorial factors. The purpose of the study is to explore the factors that affect bank profitability and to develop policy suggestions based on the findings. In the literature section of the study, domestic and foreign sources concerning bank profitability are scanned. In the section of econometric analysis, data belonging to the period 2002-2012 of state-owned, privately owned national and foreign deposit banks operating in Turkish banking sector are analyzed by using Stata program and panel data method. The analysis results indicate that capital is the most important variables for ROA and ROE. It is also concluded that growth for benefitting from the advantages of scale economy, keeping non performing loans low and inflation expectations have positive effect on profitability.

Key Words: Bank Profitability, Return on Assets, Return on Equity, Panel Data Analysis.

Jel Codes: C23, G20, G32.

1. GİRİŞ

Üretim faktörlerini bir sistem içinde bir araya getirerek mal ve hizmet üreten iktisadi birimlerin temel amacı kâr elde etmektir. İktisadi birimler, kâr elde ettiği sürece faaliyetlerine devam edeceklerdir. Uzun dönemde elde edilen kâr, iktisadi birimlerin rekabet gücünü artıracak ve yeni yatırımlarını finanse etmesini sağlayacaktır.

¹ Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF), Fon Denetçisi, nizamgunes@yahoo.com

Kârlılık, iktisadi işletmelerin temel amacı ve varlık koşuludur. Bankalarında kârlılık performansı, kurumsal ve idari başarı göstergelerindedir. Hanehalkı, firmalar ve devlet olarak sıralanan iktisadi karar birimleri ile etkileşim içinde olan bankacılık sektöründe yaşanacak olası bir sıkıntı tüm ekonomiyi etkileyecektir. Bu nedenle, bankacılık sektöründe kârlılık ve belirleyicilerinin bilinmesi önem arz eden bir konudur.

Bankalar, birbiriyle ilişkili iki işleve hizmet etmektedirler. Bunlardan birincisi, tasarruflarını güvenli bir şekilde korumak ve bundan bir gelir elde etmek isteyen tasarruf sahiplerinin mevduatlarını kabul etmektir. Bir diğeri ise, aldıkları borcu zaman içinde geri ödeyebilecek mali güce sahip olduklarını kanıtlayabilenlere borç para vermektir. Tasarruf sahipleri ve borç almak isteyenler, sadece bireyler değil firmalar da olabilir. Bununla birlikte bir birey, nasıl hem üretici hem tüketici olabiliyorsa, aynı zamanda, hem tasarruf sahibi hem de borçlu olabilir. Bankalar, borçlulara, tasarruf sahiplerine ödediğinden daha yüksek bir faiz oranı uygulayacaktır. Aradaki fark, bankanın sağladığı mali hizmetler bedelidir (Watts, 1992: 50). Bankaların amacı, diğer firmalar gibi faaliyet gelirlerinin artırılması ve faaliyet giderlerinin azaltılması esasına dayanan bir kâr maksimizasyonudur. İster sıradan bir yatırım isterse bir bankacılık işlemi olsun, önemli olan yapılan faaliyetin sonucunda ne kadar kazanç elde edildiğidir (Tunay, 2010: 4-5).

Bankaların aracılık vasıfları, tasarruf sahiplerinden aldıkları fonları, fon talebi bulunan tüketici ve yatırımcılara ulaştırmasından ileri gelmektedir. Bankalar, bu işlemler karşılığında faiz ve komisyon gelirleri elde etmektedirler. O halde, bankacılık sektörü, özellikle fon kullandırma ve gelir kaynakları açısından reel sektörle etkileşim halindedir. Bu etkileşimi sağlayan mekanizma ise kredi mekanizmasıdır. Bankaların sorunsuz bir şekilde kredi faaliyetlerini yürütebilmesi, hem kendileri hem de ülke ekonomisi için önemlidir. Kredi faaliyetlerinin etkinliği kavramı ile bankaların kredi verirken doğrudan maliyetlerini en aza indirme yetenekleri ve ekonomide yaratılan tasarrufların uygun alanlara kanalize edilmesi ifade edilmektedir (Bernanke, 1992: 50-51).

Bankalar, ekonomik faaliyet düzeyini etkilemek için uygulanan para politikalarının reel sektöre aktarılması açısından büyük önem arz ederler. Aynı zamanda, bir işletme olan bankalar, genellikle hissedarları yararına çalışırlar ve bu nedenle varlıkları üzerindeki getirilerini maksimize etmek isterler (O'hara, 1983: 127).

Bankalar, finans kesimi dışındaki sektörlerle ihtiyaç duydukları finansmanı sağlayarak, ekonomide borç verenler ile borç alanlar arasında aracılık görevini yerine getirip iktisadi büyümeye katkı sağlarlar (Cetorelli, 2004: 544). İktisadi büyüme performansının temel belirleyicilerinden biri, yatırımların finansmanı için gereken fonların sağlanmasıdır. Ekonominin finansman ihtiyacının karşılanmasında kaynakların, düşük aktarma maliyetleri ile kullanılabilir fonlara dönüştürülmesi, ekonomide uygun alanlara kanalize edilmesi, iktisadi büyümeyi etkilemekte ve hızlandırmaktadır. Bu aracılık fonksiyonu, ekonomideki diğer sektörlerle nazaran bankacılık kesiminin önemini artırmaktadır.

Finansal sistemdeki istikrarsızlıklar, genel ekonomi üzerinde zararlı etkilere neden olmaktadır. Finansal sistemin özellikle aracılık ve ödemeler sistemi fonksiyonları itibarıyla ekonomik büyüme üzerinde etkisi büyüktür. Dolayısıyla, finansal istikrarsızlık, genel ekonomi üzerindeki etkileri nedeniyle, finansal piyasalarda gözlenen kısmi dalgalanmalardan farklıdır. Finansal istikrarsızlığın en şiddetli hali finansal krizdir ve sonuçları açısından bu stresin derecesi ve boyutu önemlidir. Finansal istikrarsızlığın sonuçları, mevcut istihdam ve üretim düzeyini doğrudan etkilemekte ve daha uzun vadede ekonomik büyüme üzerinde ciddi olumsuz etkileri olmaktadır (Chant, 2003: 8). İstikrarlı bir iktisadi büyüme, bankacılık sektörü başta olmak üzere, finans kesiminde çalışan kurumların faaliyet gelirlerinin güvencesidir. Finans kuruluşlarının faaliyet gelirinin artması, sermayelerini de artıracaktır.

Sermaye tavanı yüksek finans kuruluşlarının gelecekteki hedefleri öngörülebilir hale gelecektir.

Sermayenin uluslararası dolaşımının hızlanması ile dünyada sınır ötesi iktisadi faaliyetler artmakta; bu da rekabeti şiddetlendirerek verimsiz ve kârlılığı düşük iktisadi unsurları sistemin dışına atmaktadır. Diğer sektörlerden farklı olarak kaynak dağılımı konusunda da belirleyici olan bankacılık sektörü, ülkelerin iktisadi büyüme ve kalkınmasında önemlidir. Dünyada yaşanan siyasi ve iktisadi gelişmeler, bankacılık sisteminin dinamiklerini değiştirmiştir. Bankalar, artık daha fazla finansal araçla firma ve kişilere ulaşabilmektedirler. Bu önemli işlevlerinden dolayı bankacılık sisteminin kârlılık analizinin yapılması ve kârlılık kaynaklarının belirlenmesi ayrıca önem kazanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Türk bankacılık sektöründe mevduat kabul eden bankaların kârlılığının belirleyicilerinin neler olduğunun belirlenmesidir. Söz konusu belirleyicilerin tespit edilmesi, Türk bankalarının yöneticileri ile mevcut ve potansiyel ulusal ve uluslararası yatırımcılar açısından oldukça önemli bir konudur. Türk bankacılık sektöründe 2002 – 2012 dönemi aktif kârlılığı (ROA) ve özkaynak kârlılığı (ROE) panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Türkiye’de banka kârlılığını etkileyen faktörleri saptamayı amaçlayan bu çalışmada, kâr kavramı ele alınmış, dünyada ve Türkiye’de yapılmış çalışmalardan bahsedilerek, kârlılığın belirleyicileri, içsel, dışsal ve sektörel faktörler kullanılarak incelenmiştir.

Çalışmanın, kapsadığı dönem ve verilerin frekansı itibarı ile literatüre katkıda bulunabileceği düşünülmektedir. Hem metodolojik yaklaşım hem de araştırmaya konu olan dönem açısından, çalışma literatürdeki eksikliğe cevap verme gayreti içindedir.

2. LİTERATÜR

Banka kârlılığı konusunda literatürde, ulusal ve uluslararası alanda çok sayıda çalışma yapılmıştır. Banka kârlılığına ilişkin literatür incelendiğinde, bazı çalışmaların tek bir ülkenin bankacılık sistemini incelediği, bazı çalışmaların ise birden fazla ülkenin bankacılık sistemini incelediği görülmüştür.

Demirgüç-Kunt and Huizinga (1998), gelişmiş ve gelişmekte olan 80 ülkeden 7900 bankanın verilerini kullanarak 1988-1995 yılları arasındaki net faiz marjı ve aktif kârlılığının belirleyicilerini araştırmışlardır. Analiz sonuçlarına göre; sermaye yapısı güçlü bankaların kârlılık oranlarının da yüksek olduğu, enflasyonun banka kârlılığını olumlu yönde etkilediği, faiz kazancı sağlamayan aktiflerin oranı arttıkça net faiz marjının azaldığı, mevduatların toplam yükümlülükler içindeki payı arttıkça aktif kârlılığın azaldığı, zorunlu karşılık oranlarının artmasının kârlılığı olumsuz etkilediği, mevduat sigorta sisteminin varlığının riskli yatırımların yeterli fiyatlanmaması nedeniyle kârlılığı olumsuz etkilediği, gelişmekte olan ülkelerde sahip oldukları bazı imtiyazlar nedeniyle yabancı bankaların, gelişmiş ülkelerde ise yerli bankaların daha kârlı olduğu belirlenmiştir.

Awdeh (2005), Lübnan bankacılık sisteminde faaliyet gösteren yerli ve yabancı bankaların, aktif kârlılığı ve özkaynak kârlılığını panel veri yöntemi ile test etmiştir. 1993-2003 yılları arasındaki 11 yıllık dönemin incelendiği çalışmada, mikro değişkenler için oluşturulan regresyon modelinin sonuçlarına göre; bankanın büyüklüğü, mevduatların büyüme oranı, net faiz marjı, bankanın yabancı kontrolünde olması, likit varlıkların toplam varlıklara oranı, bankanın kurumsal yapıya sahip olması ve borsada işlem görüyor olması kârlılığı pozitif yönde etkilerken; bilanço dışı işlemlerin büyüklüğü, özkaynakların toplam varlıklara oranı, krediler için ayrılan karşılıklar, giderlerin gelirlere oranı, giderlerin toplam varlıklara oranı ve bankanın hisselerinin borsada işlem görüyor olması kârlılığı negatif yönde etkilemektedir.

Makro değişkenler için oluşturulan regresyon modelinin sonuçlarına göre ise; yoğunlaşma oranı ve enflasyon oranı kârlılığı negatif yönde etkilerken, GSYİH reel büyüme oranı pozitif yönde etkilemektedir.

Athanasoglou vd. (2008), Yunanistan'da faaliyet gösteren 21 ticari bankanın 1985-2001 yılları arasındaki aktif kârlılığı ve özkaynak kârlılığını analiz etmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre; sermaye, personel verimliliği, enflasyon ve ekonomik döngü değişkenleri banka kârlılıkları ile aynı yönde ve güçlü ilişkiye sahipken; kredi riski, faaliyet giderleri ve yoğunlaşma oranı arttıkça banka kârlılıklarının azaldığı belirlenmiştir. Büyüklük ve sahiplik yapısı ise, banka kârlılıklarını açıklamakta istatistiksel olarak anlamlı görülmemiştir. Test sonuçları, banka kârlılığının; makroekonomik ve bankaya özgü değişkenler tarafından belirlendiğini ortaya koymaktadır.

Goddard, et al. (2004) tarafından, Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, İspanya ve İngiltere'de faaliyet gösteren 625 bankanın kârlılıkları analiz edilmiştir. 1992-1998 dönemini kapsayan çalışmada, büyüklük ile kârlılık ve sahiplik yapısı ile kârlılık arasında tüm ülkeler için istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı görülmüştür. Bilanço dışı işlemler ile kârlılık arasında, Almanya'da negatif; İngiltere'de pozitif ilişki; diğer ülkelerde ise anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. Son olarak, sermayenin kârlılık üzerine etkisinin tüm ülkeler için pozitif olduğu belirlenmiştir.

Pasiouras and Kosmidou (2007), 15 Avrupa Birliği ülkesinde faaliyette bulunan 584 yerli ve yabancı bankanın kârlılıkları 1995-2001 dönemi verilerini kullanarak analiz etmişlerdir. Aktif kârlılığının panel veri yöntemi ile test edildiği çalışmada, özkaynakların toplam aktiflere oranı ve gider yönetiminin banka kârlılığı ile pozitif yönde ilişkili olduğu görülmüştür. Kredilerin kısa vadeli borçlara oranının, yerli bankalarda kârlılığı arttırdığı, yabancı bankalarda ise azalttığı belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca; büyüklüğün kârlılığı ters yönde etkilediği, aktif büyüklükleri fazla olan bankaların kârlılığının diğer bankalara göre daha düşük gerçekleştiği görülmüştür. Makroekonomik değişkenlerden yıllık enflasyon oranı ve iktisadi büyüme, yerli bankalarda kârlılığı olumlu, yabancı bankalarda olumsuz; yoğunlaşma ise yerli bankaları olumlu, yabancı bankaları olumsuz etkilemektedir. Banka aktiflerinin gayri safi milli hasılaya oranı, bankaların rekabetçi bir ortamda daha küçük marjlar ile kârlılıklarını sürdürdüklerini göstermekte; bu da hem yerli hem de yabancı bankaların kârlılığını olumsuz etkilemektedir. Banka aktiflerinin borsa değeri ve bankaların borsa değerinin gayri safi milli hasılaya oranının, yerli ve yabancı bankaların kârlılıkları üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Berger (1995), Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bankaların 1983-1989 ve 1990-1992 dönemlerindeki kârlılıklarını "Granger Nedensellik" testi ile analiz etmiştir. 1980'li yıllarda ABD bankacılık sektöründe, sermaye ile kârlılık arasında güçlü bir pozitif ilişki bulunmuştur. Sermaye miktarındaki artışlar, kârlılığı aynı oranda artırmaktadır. 1980'li yıllarda ABD finansal piyasalarında yaşanan sorunlar nedeniyle, bankacılık sektörü bilançoları bozulmuş ve bazı bankalar batmıştır. Yüksek sermaye oranına sahip bankalar pozitif ayrılmıştır. Sermaye oranının yüksekliği, borç verenlerin kaygılarını azaltarak bu dönemde bankaların faiz giderlerine olumlu etki yapmıştır. 1990'lı yıllarda ise 1980'li yılların tersine, sermaye ile kârlılık arasında negatif ilişki bulunmuştur. Bu dönemde, sermaye oranı ile kârlılık arasındaki negatif ilişki, bankaların optimal sermaye seviyesinin üzerinde sermaye bulundurmaları ile açıklanmaktadır. Optimal sermaye miktarı, kârlılığı olumlu yönde etkilerken, optimal sermayeden daha fazla ya da az sermaye, kârlılığı azaltıcı yönde etki yapmaktadır. 1990'lı yıllarda, optimal seviyeden daha fazla sermaye tutulması, risk algısı ve düzenleyici otoritenin kararları ile ilgilidir. Sermaye ve kârlılık ilişkisi, sistemin düzenlenmesi, risk algısı ve dönemlere göre farklılık gösterebilmektedir.

Hassan and Bashir (2003), 60'tan fazla İslam ülkesinin İslami banka kârlılıklarını, 1994-2001 dönemindeki aktif kârlılığı ve özkaynak kârlılığı ayrımıyla analiz etmişlerdir. Sermaye artışlarının kârlılığı olumlu yönde etkilediği, kredilerin aktifler içindeki payı arttıkça kârlılığın azaldığı, pahalı bir kaynak olması nedeniyle mevduattaki artışların kârlılığı azalttığı, faiz geliri düşük aktiflerin fazlalığının yine kârlılık üzerinde olumsuz etki oluşturduğu belirlenmiştir. Son olarak, banka büyüklüğü ile kârlılık performansı arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Kaya (2002), 1997-2000 dönemi için panel veri yöntemiyle özel ve kamu bankalarının kârlılık göstergelerini (net faiz marjı, aktife göre getiri, özkaynağa göre getiri), Ho ve Saunders tarafından geliştirilen iki aşamalı yaklaşımla tespit etmiştir. Bulgular, bankaların kârlılık performanslarında kalıcılığı sağlamak için güçlü bir sermaye yapısının şart olduğunu göstermektedir. Bir diğer bulgu, bankaların operasyonel yeniden yapılanmasının önemini saptanmasıdır. Bankaların personel harcamalarında etkinliği sağlamadaki başarıları, kârlılıklarının temel belirleyicilerinden biri olmaktadır. Benzer şekilde, bankaların likidite yönetimindeki başarıları, kârlılık göstergeleri üzerinde etkili olmaktadır.

Yıldırım (2008), Türk bankacılık sektörünün 2002-2007 yılları arasındaki kârlılığını çoklu regresyon yöntemi ile analiz etmiştir. Analizde, bütçe dengesinin sanayi üretim endeksine oranı, kredilerin toplam varlıklara oranı, menkul kıymetlerin toplam varlıklara oranı, özkaynakların toplam varlıklara oranı ve sanayi üretim endeksinin aktif kârlılığı ile pozitif; tüketici fiyatları enflasyonu, bilanço dışı işlemlerin toplam varlıklara oranı ve likit varlıkların toplam varlıklara oranının aktif kârlılığı ile ise negatif yönde ilişki içinde olduğu belirlenmiştir.

Tunay ve Silpar (2006a), Türk bankacılık sektöründe kârlılığı, 1988-2004 yılları için 34 ticari banka verilerini panel veri yöntemiyle incelemiştir. Aktif kârlılığı, özkaynak kârlılığı ve net faiz marjını değerlendirdiği çalışmada, kredilerin toplam aktiflere oranı, toplam aktiflerin logaritması, faiz dışı gelirlerin toplam aktiflere oranı, enflasyon oranı, reel milli gelir, mevduatların hisse senedi piyasası kapitalizasyon değerine oranı, hisse senedi kapitalizasyon değerinin milli gelire oranı ve toplam aktiflerin milli gelire oranı olduğu belirlenmiştir.

Tunay ve Silpar (2006b), Türk bankacılık sektörü ikili ve üçlü banka gruplarında temel olarak, panel veri yöntemiyle kârlılık performansını tahmin etmiş; analiz sonuçları, bir önceki çalışma sonuçları ile tutarlılık göstermiştir. Bankaların kontrol edebildikleri içsel değişkenlerin, banka performansları üzerinde önemli ölçüde etkili olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca, gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkenin ticari bankacılık sistemlerinde gözlemlendiği gibi, dışsal değişkenlerin de banka performansları üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Ticari bankaların performanslarının, enflasyon ve milli gelir gibi makroekonomik değişkenlere büyük oranda duyarlı olduğu, aynı duyarlılığın, dışsal değişkenlerin ikinci önemli unsurunu oluşturan finansal yapı değişkenleri için de geçerli olduğu ifade edilmiştir.

Tablo 1: Banka Kârlılığı Konusunda Yapılan Çalışmalar

YAZAR	YIL	ÜLKE	YÖNTEM	AÇIKLANAN DEĞİŞKEN	DEĞİŞKENLER
Aslı Demirgüç-Kunt, Harry Huizinga	1998	Uluslararası (80 ülke)	Panel veri	ROA, NIM	Makro ekonomik şartlar, vergileme, mevduat sigortası, finansal yapı, yasal ve kurumsal yapı göstergeleri
Ali Awdeh	2005	Lübnan	Panel veri	ROA, ROE	14 mikro, 3 makro değişken kullanılmış
Panayiotis P. Athanasoglu, Sophocles N. Brissimis, Matthaios D. Delis	2008	Yunanistan	Panel veri	ROA, ROE	Sermaye, kredi riski, personel verimliliği, faaliyet giderleri, büyüklük, sahiplik yapısı ve yoğunlaşma, enflasyon oranı ve ekonomik döngü
John Goddard, Phil Molyneux, John O.S. Wilson	2004	625 Avrupa Bankası	Panel veri	ROA, ROE	Büyüklük, sahiplik, bilanço dışı işlemler, sermaye
Fotios Pasiouras ve Kyriaki Kosmidou	2007	Uluslararası (15 Avrupa ülkesi)	Panel veri	ROA	Büyüklük, özkaynaklar/toplam aktifler, faaliyet gelirleri/faaliyet giderleri, krediler/kısa vadeli borçlar, yıllık enflasyon oranı, gayri safi milli hasıla, yoğunlaşma, banka aktiflerinin gayri safi milli hasıla içindeki büyüklüğü, banka aktiflerinin borsa değeri, bankaların borsa değeri/gayri safi milli hasıla
Allen N. Berger	1995	ABD	Granger causality	ROA, Sermaye yeterlilik rasyosu	Mevduatın büyüklüğü, mevduatın büyüme oranı, tahsili gecikmiş alacaklar/toplam aktifler, operasyonel maliyetler/toplam aktifler, faiz giderleri/toplam aktifler
M. Kabir Hassan, Abdel Hameed M. Bashir	2000	Uluslararası	Panel veri	ROA, ROE	Özkaynak, kredi, duran aktif, büyüme oranı, büyüklük
Yasemin Türker Kaya	2002	Türkiye	Panel veri	ROA, ROE, NIM	Özkaynak, likidite, personel harcamaları, krediler, kötü aktifler, mevduat, enflasyon bütçe açığı
Onur Yıldırım	2008	Türkiye	Çoklu regresyon, en küçük kareler	ROA, ROE	Bilanço dışı işlemlerin, kredilerin, menkul kıymetlerin, likit varlıkların ve özkaynakların toplam varlıklara oranı, sanayi üretim endeksi, bütçe dengesinin sanayi üretim endeksine oranı ve tüketici fiyatları enflasyonu
K. Batu Tunay, A. Murat Silpar (I-II)	2006	Türkiye	Panel veri	ROA, ROE, NIM	Genel giderler/toplam aktifler, özkaynaklar/toplam aktifler, krediler/toplam aktifler, faiz dışı gelirler/toplam aktifler, toplam aktiflerin logaritması, enflasyon oranı, milli gelir, mevduat/hisse senedi piyasası kapitalizasyon oranı, hisse senedi piyasası kapitalizasyon değeri/milli gelir, toplam aktifler/milli gelir, yoğunlaşma

3. ARAŞTIRMANIN TASARIMI

3.1. Kârlılığın Göstergeleri

Para ve kredi sisteminin temel aktörü bankalar, fon fazlası olan birimlerden fon açığı olan birimlere kaynak aktarımı fonksiyonunu yerine getirirken kâr maksimizasyonunu hedefler. Bankacılık, devletin sıkı düzenlemeler yaptığı bir sektördür ve bankalar bu düzenlemeler altında faaliyet gösterirler. Bankacılık sektörü, iktisadi değişmelere karşı son derece duyarlı olup, bu değişmeler ekonominin zayıf tarafını da oluşturabilmektedir. Bu nedenle, sektörün içinde bulunduğu yapının analiz edilmesi ve düzenlenmesi gerekmektedir.

Kârlılık, bir bankanın var olma sebebi olmasının yanı sıra bankanın üstlenebileceği riski ve sermayesini arttırabilme kapasitesini gösteren önemli bir sonuçtur. Kârlılık, bankanın gelir kaynaklarını iyi belirleme, yüksek getirili alanlarda faaliyetlerini sürdürebilme başarısının da bir göstergesidir. Banka kârlılığının ölçümünde, bankanın reel olarak yeterince kâr edip etmediğine bakılır. Bu amaçla, banka kârlarının, aktif büyüklükleri ile o kârı elde etmek için sahip oldukları sermaye miktarı ve sektörün kârlılık ortalamasının karşılaştırılması gereklidir (Atan, 2002: 13-14).

Bankaların kârlılık performanslarının ölçülmesinde genel olarak kullanılan en temel üç gösterge bulunmaktadır. Bunlar; aktif kârlılığı (ROA), özkaynak kârlılığı (ROE) ve net faiz marjı (NIM) şeklindedir. Çalışmamızda, bu üç kârlılık göstergesinden aktif kârlılığı (ROA – Return on Assets) ve özkaynak kârlılığı (ROE) kullanılmıştır.

Kârlılığı gösteren ölçütlerden biri, aktif kârlılığını veren aktif getirisidir (ROA – Return on Assets). Yapılan yatırımlara karşılık bankanın vergiden sonra ne kazandığını ifade eder. Başka bir deyişle, bankanın yatırımlarından ne ölçüde getiri sağladığını gösteren bir rasyodur (Aktan ve Bodur, 2006: 60). ROA, varlıktan kazanılan kârın ve daha önemlisi, bankanın finansal ve gerçek yatırım kaynaklarını kullanarak kâra dönüştürmedeki yönetsel kabiliyetini yansıtır. Herhangi bir banka için ROA, banka politik kararlarının yanı sıra, ekonomi ve hükümet düzenlemeleriyle ilgili kontrol dışı etkenlere de bağlıdır (Hassan and Bashir, 2003: 11-12).

Aktif kârlılık oranı, vergi sonrası kârın toplam aktiflere bölünmesiyle bulunur. Aktif kârlılığı, ortalama aktif varlıkların her birimi üzerinden ne ölçüde kâr sağladığını gösterdiğinden bir bankanın etkinliğini belirleyen gösterge olmaktadır (Petersen and Schoeman, 2008: 1). ROA, banka varlıklarının kazanca nasıl dönüştüğünü ifade eder.

$$\text{Aktiflerden Sağlanan Getiri (ROA)} = \frac{\text{Net Kâr}}{\text{Toplam Aktifler}}$$

Özkaynak getirisi, vergi sonrası net kârın toplam özkaynaklara oranıdır (ROE – Return on Equity). Banka hissedarları tarafından bankaya yatırılan fonlardan elde edilen getiri oranını temsil eder (Khravish vd., 2011: 49). Bankaların kârlılık performansının ölçülmesinde kullanılan ROE, sermaye birimi başına muhasebe kârını ölçer (Awdeh, 2005: 10). ROE ile banka hissedarları, bankaya yatırdıkları sermaye karşılığında ne kadar getiri elde edeceklerini anlayabilirler.

Bir bankanın ROE'si finansal kaldıraçın yanı sıra sermaye/varlık ROA'sı tarafından da etkilenir. Varlık getirisi finansal araçlar için düşük olma eğiliminde olduğundan, çoğu banka sermaye getirisini rekabetçi bir seviyeye çekmek için yoğunlukla finansal kaldıraç kullanır. Bu oran, bankacılığın varlıklarını finanse etmek için borçlandıkları paraya bağlı olarak maruz kaldıkları riski ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu anlamda yüksek kaldıraç, bankanın varlıklarını finanse etmek için borç paraya bağlı olduğu anlamına gelir ki, bu durum sermaye riskini arttırmaktadır (Khravish vd., 2011: 50). Kaldıraç oranı, şirketin bilançosunda yer alan aktif toplamının ne kadarlık kısmının borçlanarak elde edildiğini gösteren orandır. Kaldıraç oranına borçlanma oranı da denir (Berk, 2003: 39).

$$\text{Özkaynaklardan Sağlanan Getiri (ROE)} = \frac{\text{Net Kâr}}{\text{Toplam Özkaynaklar}}$$

Bankacılık sistemi gibi çok sayıda değişkenin bulunduğu bir yapıda, tek rasyoya bakarak karar vermek ve bankanın verimliliğini anlamak mümkün değildir. Bu nedenle, genellikle

birden fazla sayıda rasyo aynı anda incelenmektedir. Fakat, incelenen rasyoların anlamlı bir grup haline getirilememesi, dolayısıyla bir arada değerlendirilip yorumlanamaması gibi sorunlar ortaya çıkabilmektedir (İnan, 2000: 1). Bankacılık sektöründe rasyo hesaplamaları ile mali performansın tespiti yapılacağı gibi, bu tespitler doğrultusunda geleceğin planlaması da yapılabilecektir. Banka politikalarına yön verenler bu veriler ile karar alacak, yetkili merciler de sektöre bu perspektiften bakıp ülke ve sektör düzenlemelerini yapacaklardır.

Bankaların kârlılığı, içsel ve dışsal faktörlerin bir fonksiyonudur. İçsel ya da mikro faktörler; bankalara özgü, bankaların kendilerinin kontrolünde olan değişkenlerdir. Dışsal ya da makro faktörler ise, banka yönetimi ile doğrudan ilişkili olmayan fakat yasal ve ekonomik çevreden kaynaklanan, finansal kurumların tamamını etkileyen etmenlerdir. Her iki kategori için de ayrı ayrı birçok değişken kullanmak mümkündür (Athanasoglou vd., 2008: 122-123).

3.2. Değişkenler ve Veri Seti

Çalışmamızda, 2002 – 2012 yılları arasında Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankaları analiz edilmiştir. Faaliyet karakterinin değişebileceği dikkate alınarak, yatırım ve kalkınma bankaları ile katılım bankaları araştırma kapsamına dahil edilmemiştir. Analiz için kullanılan veriler, yıllar itibarıyla sıralanmış olup, sermayesi el değiştiren, birleşen ve TMSF’ye devredilen bankalar kapsam dışında bırakılmıştır.

Türk bankacılık sektöründe aktif kârlılığı (ROA) ve özkaynak kârlılığının (ROE) belirleyicilerinin tespit edilmesinin amaçlandığı bu çalışmada, 2002 – 2012 dönemini kapsayan 11 yıllık veriler analiz edilmiştir. Analiz kapsamına alınan bankalar, kamu sermayeli, özel sermayeli yerli ve özel sermayeli yabancı bankalar grubundan oluşmaktadır. Verileri kullanılan bankalar, Türk bankacılık sektörünün tamamını temsil edecek yeterliliktedir.

2002 – 2012 dönemi için kullanılan toplam 22 bankanın, 3’ü kamu sermayeli, 10’u özel sermayeli yerli, 9 tanesi ise özel sermayeli yabancı banka statüsündedir. 2002 – 2012 dönemini kapsayan 11 yıllık periyotta, verileri kullanılan 22 banka ise Tablo-2’deki gibidir. Bu bankalara ait toplam 242 gözlem yapılmıştır.

Tablo 2: 2002 – 2012 Döneminde Verileri Analiz Edilen Bankalar

Akbank T.A.Ş.	Société Générale (SA)
Alternatifbank A.Ş.	Şekerbank T.A.Ş.
Anadolubank A.Ş.	Tekstil Bankası A.Ş.
Arap Türk Bankası A.Ş.	Turkish Bank A.Ş.
Bank Mellat	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.
Citibank N.A.	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
Deutsche Bank A.Ş.	Türkiye Halk Bankası A.Ş.
Habib Bank Limited	Türkiye İş Bankası A.Ş.
HSBC Bank A.Ş.	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.
JPMorgan Chase Bank N.A.	T.C. Ziraat Bankası A.Ş.
Portigon AG (WESTLB AG)	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.

Değişkenlere ait veriler, sektörle ilişkili farklı kurum ve kuruluşlardan derlenmiştir. Bu kapsamda, bankalara özgü değişkenlerin verileri, Türkiye Bankalar Birliği’nin (TBB) internet sayfası ve Bankalarımız başlıklı yayınlarından; makroekonomiye ilişkin değişkenlerin verileri, Merkez Bankası (TCMB) ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) resmi internet sayfasından; finansal yapıya ilişkin değişkenler ise, Türkiye Bankalar Birliği (TBB) ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu’nun (BDDK) resmi internet sayfalarından elde edilmiştir.

Analize konu değişkenler ise Tablo-3'te yer almaktadır: Bağımlı değişken olarak 2; bağımsız değişkenlerden bankalara özgü değişken olarak 6; makroekonomik değişken olarak 2 ve sektörel değişken olarak ise 1 değişken kullanılmıştır.

Tablo 3: Analizde Kullanılan Değişkenler

BAĞIMLI DEĞİŞKEN	
AKTİF KÂRLILIĞI (ROA)	Ortalama toplam aktifler üzerinden elde edilen getiridir.
ÖZKAYNAK KÂRLILIĞI (ROE)	Hissedarların yatırdıkları sermaye karşılığında elde ettikleri getiridir.
BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	
BANKALARA ÖZGÜ DEĞİŞKENLER	
BÜYÜKLÜK (BÜY)	Enflasyona göre düzeltilmiş aktif toplamının doğal logaritmasıdır.
SERMAYE (SER)	Özkaynakların toplam aktiflere oranıdır.
RİSK YÖNETİMİ (RİSK)	Toplam krediler ve alacakların toplam aktiflere oranıdır.
GİDER YÖNETİMİ (GİDER)	Personel giderlerinin toplam aktiflere oranıdır.
TAKİPTEKİ KREDİLER (TKREDİ)	Takipteki krediler toplamının toplam kredilere oranıdır.
LİKİDİTE (LİK)	Likit aktiflerin toplam aktiflere oranıdır.
MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER	
ENFLASYON (ENF)	Tüketici fiyatlarındaki yıllık ortalama artıştır.
GSYİH BÜYÜME ORANI (GSYİH)	GSYİH'daki yıllık reel büyüme oranıdır.
SEKTÖREL DEĞİŞKENLER	
YOĞUNLAŞMA (YOĞ)	Aktif büyüklüğü en büyük ilk beş bankanın toplam aktiflerinin, sektördeki tüm bankaların toplam aktiflerine oranıdır.

3.3. Yöntem

Çalışmada, panel veri analizi yöntemi uygulanmıştır. Veriler, ancak yapılarına uygun modellerle analiz edilebilir. Finansal performans analizlerinde kullanılacak verilerin, hem zaman hem de kesit boyutuna sahip veri setleri halinde düzenlenerek modellenmesi daha başarılı sonuçlar vermektedir. Bu tür verilerin analizinde, uygun modelleme ve tahmin yöntemi panel veri regresyon tekniğidir ve araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır (Tunay, 2009: 42). Panel veri analizi, gruplar arası heterojenlik etkilerinin kontrol edilmesi, açıklayıcı değişkenler arasındaki bağlantıyı azaltmanın mümkün olması ve ekonometrik tahmin edicilerin etkinliğinin artırılması bakımından diğer zaman faktörü analizlerinden farklılık göstermektedir.

Panel veri analizinin diğer analizlere göre avantajlı yönleri bulunmakta olup, bunları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Baltagi, 2005: 4-6; Hsiao, 2003: 3-4):

- Panel veri setleri, kapsadığı kesitlerin heterojen olduğu bilgisini içinde barındırmakta; böylece veri seti heterojenliğe karşı kontrol edilmektedir.
- Panel veri analizi, zaman serisi ve kesit veri analizlerinde kullanılan veri sayısından daha fazla veri kullanma imkanı sağlar. Gözlem sayısının nispeten daha fazla olması nedeniyle, panel verilerle tahmin edilen modellerde serbestlik derecesi daha yüksektir.
- Panel veri yöntemiyle yapılan örneğin bir dönem uygulanan ekonomi politikalarının etkilerinin değerlendirilmesi gibi analizler, değişim dinamiklerini daha iyi yansıtmaktadır.

- Panel veri, kısa zaman serisi ya da yetersiz kesit gözleminin var olduğu durumlarda da analiz yapılmasına imkan vermektedir.
- Panel veri analizi, karmaşık davranışsal modeller üzerinde çalışma ve bu modellerin test edilmesinde, zaman serisi ve yatay kesit analizine göre daha etkindir.

Araştırmanın amaçları doğrultusunda, panel veri setleri için kullanılan sabit etkiler (fixed effects) ve rassal etkiler (random effects) yöntemleri kullanılmıştır. Panel veri analizinde öncelikle, sabit etkiler modeli ile rassal etkiler modeli arasında tercih yapılması ve sabit etki modeli parametre tahmincileri ile rassal etkili modelin parametre tahmincileri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelenmesi gerekmektedir. Hangi modelin tercih edileceği Hausman testi ile belirlenebilir (Wooldridge, 2002: 289-290). Hausman testinde sıfır hipotezi ($H_0: E(\epsilon_{it})=0$), regresyonun hata terimleri ile bağımsız değişkenler arasında bir ilişki olmadığını; yani, sabit etkiler ile rassal etkiler modeli arasında bir fark olmadığını ifade eder. Sıfır hipotezinin reddi durumunda sabit etkiler modelinin kullanılması, reddedilememesi durumunda da alternatif hipotez olan rassal etkiler modelinin kullanılması kabul edilmiş olacaktır (Greene, 2003: 301-302).

Rassal etkiler modeli, μ_{it} rassal değişkeni ile bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonun sıfır olduğunu varsaymaktadır. Başka bir ifadeyle, $\text{cor}(\mu_1, X_{it}) = 0$ ise rassal etkiler modeli kullanılmaktadır. Öte yandan, sıfır aritmetik ortalamaya sahip μ_1 ile bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon sıfıra eşit değilse, sabit etkiler modelinin seçilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, sabit etkiler modeli $\text{cor}(\mu_1, X_{it}) \neq 0$ durumunda geçerli olmaktadır (Yaffee, 2003: 8).

Panel veri eşitliğinin genel gösterimi aşağıdaki gibidir (Greene, 2002: 285):

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Burada, Y_{it} bağımlı değişkeni, α sabit terimi, β eğim katsayıları, X_{it} açıklayıcı değişkenleri, ϵ_{it} hata terimlerini ifade etmektedir. i modelde yer alan grup sayısını ($i=1,2,3,\dots,n$) ve t her bir gruba ait zamanı ($t=2002, 2003,\dots$) göstermektedir (Johnston and Dinardo, 1997: 390).

Çalışmada, kısa zaman periyotlarını içeren serilerin analiz edilmesi nedeniyle otokorelasyon probleminin bulunmadığı varsayılmış olup, bu muhtemel soruna ilişkin olarak detaylı çalışma gerçekleştirilmemiştir. Bununla birlikte, regresyon tahminlerinde görülmesi muhtemel değişen varyans problemlerini gidermek amacıyla değişen varyanstan etkilenmeyen standart hatalar ile parametre ve varyans tahminleri gerçekleştirilmiştir.

3.4. Değişkenlere Ait Genel İstatistikler

Stata programı ile yapılan regresyon modellemesinden önce, 2002 – 2012 dönemi bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo-4'te sunulmaktadır. Değişkenlerin, standart sapma ve diğer istatistiksel değerleri, ilgili tabloda ayrıntılı şekilde görülmektedir.

Tablo 4: Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

2000-2012 Dönemi	Örneklem Büyüklüğü	Ortalama	Medyan	Min.	Max.	Standart Sapma
Büyüklük	242	15,22	15,07	10,15	18,98	2,28
Sermaye	242	17,32	13,05	3,26	85,75	13,36
Risk Yönetimi	242	38,44	41,19	0,00	76,21	21,04
Gider Yönetimi	242	1,97	1,67	0,18	10,14	1,19
Takipteki Krediler	242	6,69	3,03	0,00	115,59	13,43
Likidite	242	46,06	39,01	6,89	99,81	24,18
Enflasyon	242	13,72	10,14	6,25	45,00	11,06
GSYİH	242	5,16	6,16	-4,83	9,36	4,16
Yoğunlaşma	242	61,36	61,88	58,43	63,03	1,55
Aktif Kârlılığı	242	2,19	1,72	-12,55	21,52	2,80
Özkaynak Kârlılığı	242	12,39	13,60	-178,64	61,77	18,02

Çalışmada kullanılan model ve tanımlayıcı istatistikleri belirledikten sonra sabit etkiler ya da rassal etkiler modelinden hangisinin kullanılacağına belirlenmesi amacıyla Hausman testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo-5'te gösterilmektedir.

Tablo 5: Hausman Testi

	ROA	ROE
Hausman Testi	6,58	0,85
p değeri	0,36	0,99

Hausman test sonuçlarına göre 2002 – 2012 döneminde hem aktif kârlılığı hem de özkaynak kârlılığı için rassal etkiler modeli uygun bulunmuştur.

Tablo 6: Birim Kök Test Bulguları

Değişken\Dönem	2002 – 2012	
	Levin-Lin-Chu Testi	Im-Pesaran-Shin Testi
Büyüklük	-6,95 (0,00)	-1,97 (0,00)
Sermaye	-5,47 (0,00)	-3,28 (0,00)
Risk Yönetimi	-8,63 (0,00)	-0,3917 (0,3476)
Gider Yönetimi	-12,00 (0,00)	-3,27 (0,00)
Takipteki Krediler	-47,07 (0,00)	-2,3053 (0,016)
Likidite	-9,46 (0,00)	-3,50 (0,00)
Enflasyon	-39,76 (0,00)	-4,03 (0,00)
GSYİH	-17,20 (0,00)	-4,45 (0,00)
Yoğunlaşma	3,53* (0,99)	3,92* (0,97)
Aktif Kârlılığı	-4,93 (0,00)	-6,43 (0,00)
Özkaynak Kârlılığı	-4,49 (0,00)	-5,35 (0,00)

Dikkate alınması gereken bir diğer husus da, modellerde kullanılan serilerin durağan olması gerektiğidir. Serilerin durağanlaştırılmasının nedeni, hata terimlerine ait varsayımları sağlayabilmektir. Bu varsayımlar, serilerin ortalamasının sıfır ve varyanslarının sabit olmasıdır. Durağan olmayan bir değişken seti ile kurulan bir model eğer en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilirse, herhangi bir şoktan sonra değişkenler arasında gerçekte var olmayan ilişkiler elde edilebilir. Bu da, sahte regresyon denilen bir soruna neden olur (Sims, 1980: 1-48). Ekonometrik bir analize başlamadan önce, kurulacak modelde kullanılacak olan serilerin birim kök testlerinin yapılarak bu serilerin durağan olup olmadığına bakılması gereklidir. Bu nedenle, modellerin tahmininden önce, serilerin durağan olup olmadıklarını belirlemek için birim kök testleri yapılmıştır. Birim kök test sonuçları Tablo-6'da verilmektedir.

Standart bir regresyon modelinde birim kök doğal bir biçimde ortaya çıkar. Klasik regresyon modelinin varsayımları hem bağımlı ve bağımsız değişken dizilerinin durağan olmasını, hem de hataların sıfır ortalama ve sabit varyansa sahip olması gerektiğini ortaya koyar. Durağan-dışı değişkenler durumunda ortaya çıkan sahte regresyonda, anlamlı t istatistikleri söz konusu olsa bile, parametre tahmin sonuçları ekonomik olarak anlamsızdır. Ayrıca, geleneksel, istatistiksel, çıkarımsal testler de geçerli değildir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2005: 305). Dolayısıyla, ekonometrik bir analize başlamadan önce kurulacak modelde kullanılacak olan serilerin birim kök testlerinin yapılarak bu serilerin durağan olup olmadığına bakılması gereklidir.

Levin-Lin-Chu ve Im Pesaran Shin panel birim kök testi sonuçlarına göre, yoğunlaşma değişkeninde birim kök problemi olduğu ve durağan olmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, serilerin birincil farkları araştırılarak seriler durağanlaştırılmıştır. Risk yönetimi ve takipteki krediler değişkenlerinde ise her iki test farklı sonuçlar vermiş olup, Levin-Lin-Chu test birim kökün varlığına ilişkin boş hipotezi reddetmekte iken, Im-Pesaran-Shin testi birim kökün varlığına ilişkin boş hipotezi reddetmemektedir. Çalışma kapsamında Levin-Lin-Chu testi sonucu kabul edilmiş olup, risk yönetimi ve takipteki krediler değişkenlerine ilişkin olarak fark alma işlemi gerçekleştirilmemiştir. Diğer değişkenlerin birim kök içermediği görülmüştür.

Aktif kârlılığı (ROA) ve özkaynak kârlılığı (ROE) değişkenlerinin belirleyicilerinin panel veri yöntemi ile test edilmesi için (2) ve (3) numaralı modeller oluşturulmuştur.

Aktif kârlılığı (ROA) için oluşturulan model aşağıdaki gibidir:

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 * BÜY_{it} + \beta_2 * SER_{it} + \beta_3 * RİSK_{it} + \beta_4 * GİDER_{it} + \beta_5 * TKREDİ_{it} + \beta_6 * ENF_{it} + \beta_7 * GSYİH_{it} + \beta_8 * YOĞ_{it} + \epsilon_{it} \quad (2)$$

Özkaynak kârlılığı (ROE) için oluşturulan model ise şudur:

$$ROE_{it} = \alpha + \beta_1 * BÜY_{it} + \beta_2 * SER_{it} + \beta_3 * RİSK_{it} + \beta_4 * GİDER_{it} + \beta_5 * TKREDİ_{it} + \beta_6 * ENF_{it} + \beta_7 * GSYİH_{it} + \beta_8 * YOĞ_{it} + \epsilon_{it} \quad (3)$$

Model 2'de, bağımlı değişken olarak kullanılan aktif kârlılığı, ROA_{it} ile; Model 3'te ise bağımlı değişken olarak kullanılan özkaynak kârlılığı, ROE_{it} ile ifade edilmiştir. ifade edilmiştir. Modelde kullanılan bağımsız değişkenler ise aşağıdaki gibi ifade edilmiştir: α : Sabit terim; β_1 , Eğim katsayısı; i , Banka sayısı; t , Dönem sayısı; $BÜY_{it}$, Büyüklük; SER_{it} , Sermaye; $RİSK_{it}$, Risk Yönetimi; $GİDER_{it}$, Gider Yönetimi; $TKREDİ_{it}$, Takipteki Krediler; $LİK_{it}$, Likidite; ENF_{it} , Enflasyon; $GSYİH_{it}$, Gayrisafi yurtiçi hasıla büyüme oranı; $YOĞ_{it}$, Yoğunlaşma.

3.5. Tahmin Sonuçları ve Bulgular

Türkiye’de, mevduat bankalarının kârlılıklarını etkileyen faktörlerin araştırılmasına yönelik oluşturulan ekonometrik modelin stata programı ile sağlanan sonuçları aşağıda değerlendirilmiş; 2002 – 2012 dönemleri aktif kârlılığı ve özkaynak kârlılığı regresyon sonuçları her iki dönem için ayrı ayrı incelenmiştir.

3.5.1. Aktif Kârlılığı (ROA)

Analiz kapsamına alınan bankalarda, aktif kârlılığının (ROA) belirlenmesi amacıyla yapılan regresyon tahmin sonuçları Tablo-7’de gösterilmektedir. Tablo-7’de, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığı; varsa ilişkinin yönünü gösteren aktif kârlılığı (ROA) regresyon tahmin sonuçları görülmektedir.

Tablo 7: Aktif Kârlılığı (ROA) Tahmin Sonuçları 2002 - 2012

Bağımlı Değişken: ROA		
Bağımsız Değişkenler	Z İstatistiği	Katsayı
Büyükük	0,325	2,55*
Sermaye	0,161	10,47*
Risk Yönetimi	0,002	-0,14
Gider Yönetimi	0,102	-0,59
Takipteki Krediler	-0,442	-3,47
Likidite	-0,01	-0,69
Enflasyon	0,113	3,72*
ΔGSYİH	-0,019	-0,65
Yoğunlaşma	0,009	0,09
Sabit Terim	-7,194	-2,62
R²	0,53	
Gözlem Sayısı	220	
F İstatistiği (p değeri)	0	

* %1 Düzeyinde, ** %5 Düzeyinde, *** %10 Düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Parantez içindeki değerler t değerleridir.

Uygulama sonuçları, 2002 – 2012 döneminde 4 değişkenin aktif kârlılığını açıklamada anlamlı olduğunu göstermektedir. Ampirik bulgular, 2002 – 2012 dönemi için büyükük, sermaye ve enflasyon değişkenlerinin aktif kârlılığı ile pozitif ve istatistiki olarak anlamlı ilişki içinde olduğunu; takipteki krediler değişkeni ile ise negatif ve anlamlı ilişki içinde olduğunu göstermektedir. Risk yönetimi, gider yönetimi, likidite, GSYİH ve yoğunlaşma değişkenleri ile aktif kârlılığı arasında ise istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Tablo-8’de açıklayıcı değişkenlerin hangi seviyede istatistiki olarak anlamlı oldukları ve yönü gösterilmektedir.

Tablo 8: Açıklayıcı Değişkenlerin Anlamlılık Seviyeleri

Anlamlılık Seviyesi	Değişken ve Yönü
% 1	BÜY(+), SER (+), TKREDİ (-), ENF(+)

Bankaların büyüklüğü, ölçek ekonomisini değerlendirmek amacıyla kullanılan bağımsız değişkenlerden birisi olup, aktif toplamının doğal logaritması olarak ifade edilmektedir. Bağımlı değişken olan ve banka kârlılığını ölçmede kullanılan ROA ile banka büyüklüğü arasında analiz döneminde, pozitif ve istatistiksel olarak % 1 seviyesinde anlamlı ilişki bulunmuştur. Bankalar, ölçek ekonomilerinin getirdiği avantajlardan faydalanarak birim maliyetlerini düşürmekte ve kârlılıklarını artırmaktadırlar. Büyüme ve büyüklüğün kârlılık

üzerindeki pozitif etkisi, bankaları ölçek ekonomisinden yararlanmak üzere büyümeleri gerektiğini gösteren bir sonuç olarak yorumlanabilir.

Bankaların sahip oldukları sermaye değişkeni ile ROA arasında, pozitif ve istatistiksel olarak % 1 seviyesinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Güçlü sermayeye sahip bankalar, fon maliyetlerinin düşük olması ve maliyeti yüksek diğer fonlara olan ihtiyacı azaltması nedeniyle kârlılıklarını artırmaktadırlar. Ayrıca, güçlü sermaye, sektöre olan güveni artırarak piyasaya güven verecek; bu da sermaye maliyetinin düşmesine neden olacaktır.

Bankaların takipteki kredilerinin toplam kredilere oranı ile aktif kârlılığı arasında, negatif ve istatistiki olarak % 1 seviyesinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç, bankaların aracılık fonksiyonunu yerine getirirken, kredi geri ödemelerinde yaşanan sorunların, aktif kârlılığı üzerinde azaltıcı etki yaptığını göstermektedir. Geri ödenmeyen krediler için karşılık ayrılmakta, bu karşılıklar net faiz gelirlerinden düşülmekte, bu da kârı azaltıcı etki yapmaktadır.

Enflasyon ile aktif kârlılığı arasında, pozitif ve istatistiki olarak % 1 seviyesinde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Enflasyon, bankaların maliyet ve gelirlerini etkileyerek kârlılıkları üzerinde doğrudan etkili olma potansiyeline sahip makroekonomik değişkendir. Bankalar, beklenen enflasyonu doğru tahmin edebilirlerse faiz oranlarını arttıracaklar ve dolayısı ile kârlılıkları da artacaktır. Enflasyonun kârlılığı etkilemesi, banka maliyetlerinin enflasyon oranından daha hızlı büyüyüp büyümediğine bağlıdır. Enflasyon ile aktif kârlılığı arasında tespit edilen % 1 seviyesinde anlamlı ilişki, bu dönemde bankaların, gelirlerini giderlerinden daha fazla arttırdıklarını ortaya koymaktadır. Bankalar, enflasyondaki gelişmeleri tahmin ederek, ücret, faiz ve komisyon gelirlerini artırmışlardır.

3.5.2. Özkaynak Kârlılığı (ROE)

Tablo-9'da, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığı; varsa ilişkinin yönünü gösteren özkaynak kârlılığı (ROE) regresyon tahmin sonuçları görülmektedir.

Tablo 9: Özkaynak Kârlılığı (ROE) Tahmin Sonuçları 2002 -2012

Bağımlı Değişken: ROE		
Bağımsız Değişkenler	Z İstatistiği	Katsayı
Büyükük	1,526	-1,37
Sermaye	0,4	(2,94)*
Risk Yönetimi	-0,001	(-0,01)
Gider Yönetimi	-3,502	(-2,27)
Takipteki Krediler	-0,133	(-1,17)
Likidite	-0,087	(-0,68)
Enflasyon	0,654	(2,42)*
ΔGSYİH	0,013	-0,05
Yoğunlaşma	-0,507	(-0,59)
Sabit Terim	-13,861	(-0,57)
R²		0,12
Gözlem Sayısı		220
F İstatistiği (p değeri)		0

* %1 Düzeyinde, ** %5 Düzeyinde, *** %10 Düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Parantez içindeki değerler t değerleridir.

Ampirik bulgular, 2002 – 2012 döneminde, sermaye ve enflasyon değişkenlerinin özkaynak kârlılığı ile pozitif ve istatistiki olarak anlamlı ilişki içinde olduğu belirlenmiştir. Büyükük,

risk yönetimi, gider yönetimi, takipteki krediler, likidite, GSYİH ve yoğunlaşma değişkenleri ile özkaynak kârlılığı arasında ise, istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Tablo-10'da açıklayıcı değişkenlerin hangi seviyede istatistiki olarak anlamlı oldukları ve yönü gösterilmektedir.

Tablo 10: Açıklayıcı Değişkenlerin Anlamlılık Seviyeleri

Anlamlılık Seviyesi	Değişken ve Yönü
% 1	SER (+), ENF(+)

Sermayedeki artışlar, özkaynak kârlılığına olumlu yansımaktadır. Sermaye miktarının fazla olması, sermaye maliyetini azaltmakta ve bu durum banka kârlılığını olumlu yönde etkileyebilmektedir. Bankaların özkaynakları, yeniden değerlendirme, menkul kıymet değer artış fonu ve enflasyon düzeltmesinden oluşuyorsa, bu özkaynak artışı bankaya yeni kaynak girişi sağlamayacaktır. Banka özkaynağının, sermayedarlarca nakden konulmuş sermaye ve kârdan kaynaklanması tercih edilen bir durumdur. Banka özkaynak tutarı, kredi hacmi, vade ve sektörel dağılımı, yasal organlarca banka hakkında alınacak kararlarda gözetilen temel büyüklüktür.

Bankacılık otoriteleri tarafından getirilen asgari sermaye zorunluluğu düzenlemeleri, banka kayıplarına/zararlarına karşı tampon işlevi görme, iflas durumunda alacaklıları koruma, aşırı risk alımını önleme gibi önde gelen amaçlara da hizmet etmektedir (Tarullo, 2008: 16).

Enflasyondaki değişimler, özkaynak kârlılığı üzerinde olumlu etkilere sebep olmuş, bankaların gelirleri giderlerinden daha fazla artmıştır. Analiz döneminde, enflasyondaki düşüş ile birlikte kârlılığın derecesi de artış göstermektedir. Bununla birlikte enflasyon, bankaların bazı giderlerinin, özellikle de kira giderleri ve personel giderlerinin artmasına da neden olmaktadır.

5. SONUÇ

Finans sektörü, diğer sektörlerden farklı olarak kaynak dağılımı konusunda belirleyici olduğundan, ülkelerin iktisadi büyüme ve kalkınmasında önemlidir. Tasarrufları verimli yatırımlara dönüştüremeyen finansal kuruluşlar, zarar etme riskiyle de karşılaşacaklardır. Bu önemli işlevlerinden dolayı bankacılık sisteminin kârlılık analizinin yapılması ve kârlılık kaynaklarının belirlenmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada, Türk bankacılık sektöründe kârlılığın belirleyicileri, içsel, dışsal ve sektörel faktörler kullanılarak ortaya konmuştur. Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren kamu sermayeli, özel sermayeli yerli ve özel sermayeli yabancı mevduat banka grupları örnekleme dahil edilmiştir. Stata programının kullanıldığı ekonometrik analizde, 2002 – 2012 dönemi aktif kârlılığı (ROA) ve özkaynak kârlılığı (ROE) regresyon sonuçları incelenmiştir.

Analizde, bağımlı değişken olarak 2 (aktif kârlılığı ve özkaynak kârlılığı); bağımsız değişkenlerden bankalara özgü değişken olarak 6 (büyüklük, sermaye, risk yönetimi, gider yönetimi, takipteki krediler ve likidite); makroekonomik değişken olarak 2 (enflasyon ve GSYİH) ve sektörel değişken olarak ise 1 (yoğunlaşma) değişken kullanılmıştır.

Aktif kârlılığı (ROA) analiz bulguları, 2002 – 2012 döneminde, büyüklük, sermaye ve enflasyon değişkenlerinin aktif kârlılığı ile pozitif ve istatistiki olarak anlamlı; takipteki krediler değişkeni ile ise negatif ve anlamlı ilişki içinde olduğunu göstermiştir.

Özkaynak kârlılığı (ROE) analiz bulguları ise sermaye ve enflasyon değişkenlerinin aktif kârlılığı ile pozitif ve istatistiki olarak anlamlı ilişki içinde olduğunu göstermiştir.

Sermaye, Türk bankalarının kârlılığını pozitif yönde etkilemektedir. Özsermaye ile finanse edilen ya da borçlanma eğilimi düşük bankaların daha kârlı olduklarını söylemek mümkündür. Banka sermayesinin gördüğü en önemli işlev, üstlenilen risklerden kaynaklanabilecek muhtemel veya çok yüksek miktarda beklenmeyen zararların karşılanmasıdır. Türk bankalarının, kârlılıklarını artırabilmeleri için öncelikle, özsermayelerini artırarak sermaye yapılarını güçlendirmeleri önerilmeye değer görülmektedir. Bankacılık sektörünün büyümesinin en önemli şartı, bu sektördeki kurumların sermayelerinin korunmasıdır. Sermayenin korunmasının ve büyütülmesinin yolu ise kâr elde etmektir. Sermaye yapısının güçlendirilmesi, tasarruf sahipleri ile potansiyel yatırımcılar açısından bankalara duyulan güveni artıracığından, daha uygun koşullarda kaynak toplanılmasına imkân sağlayacak bu da kârlılığını artıracaktır.

Analiz bulgularına göre, Türk bankalarında kârlılığı artırmanın diğer yolları olarak, gider yönetiminde etkinliğin sağlanarak faaliyet giderlerinin azaltılması ve personel verimliliğinin artırılması; takipteki kredilerin düşük ve aktif kalitesinin yüksek tutulması; ölçek ekonomilerinin getirdiği avantajlardan yararlanılarak maliyetlerini aşağıya çekmek için büyüme; likidite yönetimini iyi yapma ve enflasyon beklentilerinin doğru analiz ile gelirlerin bu doğrultuda artırması gibi öneriler öne çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

- AKTAN, B. & BORA B. (2006). Oranlar Aracılığı ile Finansal Durumumuzu Nasıl Çözümlersiniz?, Yaşar Üniversitesi E-Dergi, (1): 49-67.
- ATAN, M. (2002). Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama, (Basılmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- ATHANASOGLU, P.P., BRISSIMIS S.N. & DELIS M.D. (2005). Bank-Specific, Industry-Specific and Macroeconomic Determinants of Bank Profitability, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Elsevier, 18(2): 121-136.
- AWDEH, A. (2005). Domestic Banks and Foreign Banks Profitability: Differences and Their Determinants, *Emerging Markets Finance Conference Paper*, Cass Business School, pp.1-38.
- BALTAGI, B. H. (2001). *Econometric Analysis of Panel Data*, New York: John Wiley&Sons, Ltd.
- BERGER, A.N. (1995). The Relationship between Capital and Earnings in Banking, *Journal of Money, Credit and Banking*, 27(2): 432-456.
- BERK, N. (2003). *Finansal Yönetim*, İstanbul: Türkmen Yayınları.
- BERNANKE, B. S. (1992). "Credit in the Macroeconomy", *FRBNY Quarterly Review*, Spring, pp.50-70.
- CETORELLI, N. (2004). "Real Effect of Bank Competition", *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(3): 543-558.
- CHANT, J., LAI, A., ILLING, M. and DANIEL, F. (2003). "Essays on Financial Stability", *Bank of Canada, Technical Report (95): 1-111*.
- DEMİRGÜÇ-KUNT, A. & HUIZINGA H. (1998). Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence, *The World Bank Development Research Group, Policy Research Working Paper*, 13(2): 1-38.

- FRANK, H.R. & BERNANKE, B. (2006). Principles of Economics, New York: McGraw Hill.
- GODDARD, J.A., MOLYNEUX P.& WILSON J.O.S. (2004). Dynamics of Growth and Profitability in Banking, *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(6): 1069-1090.
- GREENE, W.H. (2003). *Econometric Analysis*, New Jersey: Prentice Hall.
- HASSAN, M.K. & BASHIR A. (2003). Determinants of Islamic Banking Profitability, Presented at The Economic Research Forum (ERF) 10th Annual Conference, Marrakesh, Morocco, December 16-18, pp.1-31.
- HSIAO, C. (2003). *Analysis of Panel Data*, United Kingdom: Cambridge University Press.
- İNAN, E. A. (2000). “Banka Etkinliğinin Ölçülmesi ve Düşük Enflasyon Sürecinde Bankacılıkta Etkinlik”, *Bankacılar Dergisi*, 34: 82-96.
- JOHNSTON, J. & DINARDO J. (1997). *Econometric Methods*, USA: McGraw-Hill.
- KAYA, Y.T. (2002). Türk Bankacılık Sisteminde Net Faiz Marjının Modellenmesi, BDDK MSDP Çalışma Raporları, No:1.
- KHRAWISH, A. H., ZAKARIA W. S. ve HUSNI A. K. (2011). “Determinants of Islamic Bank Profitability: Evidence from Jordan”, *Middle Eastern Finance and Economics*, (13): 43-57.
- O’HARA, M. (1983). A Dynamic Theory of the Banking Firm, *The Journal of Finance*, 38(1): 127-140.
- PASIOURAS, F. ve KYRIAKI 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.
- PETERSEN, M.A. & SCHOEMAN, I. (2008). Modeling of Banking Profit Via Return-on-Assets and Return-on-Equity, *Proceedings of the World Congress on Engineering*, London UK, WCE, 2(4): 1-6.
- SEVÜKTEKİN, M. & NARGELEÇEKENLER, M. (2005). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi*, Ankara: Nobel Yayınevi.
- SEYİDOĞLU, H. (2002). *Ekonomi Terimler Ansiklopedik Sözlük*, İstanbul.
- SIMS, C.A. (1980). *Macroeconomics and Realty*, *Econometrica*, 8(1): 1-48.
- TARULLO, D. K. (2008). *Banking on Basel: The Future of International Financial Regulation*, Washington: Peterson Institute for International Economics.
- TUNAY, K.B. & SILPAR A.M. (2006). Türk Ticari Bankacılık Sektöründe Kârlılığa Dayalı Performans Analizi-1, TBB Araştırma Tebliğleri Serisi.
- TUNAY, K.B. (2010). Türk Ticari Bankacılık Sektöründe Performansa Dayalı Risk Modellemesi ve Tahmini: Alternatif Bir Model Önerisi, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 1(2): 47-67.
- TUNAY, K.B. (2009). Türk Bankacılık Sektöründe Rekabet ve Kırılganlık, *Bankacılar Dergisi*. (68): 30-55.
- WATTS, M. (1992). *Piyasa Ekonomisi Nedir? (Çeviren: Levent Köker)*, Ankara: Türk Demokrasi Vakfı.

- WOOLDRIDGE, J.M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Cambridge: The MIT Press.
- YAFFEE, R. (2003). *Aprimer for Panel Data Analysis*, New York: New York University.
- YILDIRIM, O. (2008). *Türk Bankacılık Sektöründe Kârlılığın Belirleyicileri*”, (Basılmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).