

## KRİZ SONRASI TÜRKİYE'DE MEVDUAT BANKALARI KÂRLILIĞINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER

H. Ali Ata\*

### ÖZET

Bankalar bir yandan kâr maksimizasyonunu gerçekleştirecek politikalar saptarken, diğer yandan da riski minimuma indirecek likidite ve emniyet marjlarını oluşturmak için çaba sarf etmek durumundadır. Bu nedenle bankaların kârlılığını etkileyen faktörlerin belirlenmesi, bankanın uygulayacağı politikanın tespiti açısından önemli olmaktadır. Bu çalışmada panel veri analizi yöntemi kullanılarak, Türk bankacılık sistemi içerisinde yer alan mevduat bankalarının 2001 krizi sonrası dönemde kârlılıklarının belirleyicisi olan içsel (banka karakteristikleri) ve dışsal (makroekonomik ve finansal yapı) faktörlerin kârlılık üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda banka kârlılığı üzerinde içsel faktörlerin etkisinin dışsal faktörlere göre daha belirleyici olduğu tespit edilmiş ve banka büyüklüğü, krediler/mevduat oranı ve bankacılık sektörü aktiflerinin gayri safi yurt içi hasıla içindeki payının banka kârlılığına pozitif yönlü; maliyet oranı, sermaye yeterliliği oranı ve takipteki krediler/toplam krediler oranının negatif yönlü bir etkide bulunduğu saptanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** *Mevduat Bankaları, Kârlılık, Banka Performansı, Panel Veri Analizi*

## FACTORS AFFECTING DEPOSIT BANK'S PROFITABILITY IN TURKEY AFTER CRISIS

### ABSTRACT

Banks are trying to realize liquidity and security margins to minimize risk in addition to determining policies for maximization of profits. For this reason it is important to determine factors affecting bank's profitability. In this study internal (bank characteristics) and external (macroeconomic and financial structure) factors which determine profitability of banks were analyzed by panel data analysis using data from Turkish deposit banks after 2001 crisis. The results of the study show that internal factors are more important than external factors for bank profitability. Also, bank size, credit/deposit ratio and total assets of the deposit banks/GDP ratio variables have positive effects whereas cost ratio, capital adequacy ratio and loss reserve/total credit ratios have negative effects.

**Keywords:** *Deposit Banks, Profitability, Bank Performance, Panel Data Analysis*

---

\* Gaziantep Üniversitesi, İİBF, Gaziantep, E-posta: ata@gantep.edu.tr

## GİRİŞ

Ekonomide yaşanan kriz sonrası dönemde bankacılık sisteminde de yeniden düzenleme ve yapılandırılmaya gidilmiştir. Böylece yaşanan kriz sonrası zarar gören bankacılık sektörünün kârlı ve düzenli işleyen bir sektör haline getirilmesi amaçlanmıştır. 2001 sonrası dönemde bankacılık sektörü, ekonomide kaydedilen iyileşmenin ve olumlu beklentilerin etkisiyle hızlı bir şekilde krizin yaralarını sarmaya başlamıştır. Yabancı paralar karşısında değer kazanan Türk Lirası'nın da etkisiyle sektördeki yıllık ortalama büyüme hızı, dolar bazında yüzde 20'nin üzerine çıkmıştır. 2001 yılında 117,7 milyar dolara gerileyen aktif büyüklüğü, 2007'de 484 milyar dolara ulaşmıştır. Benzer gelişmeler öz kaynak büyüklüğü, mevduat, kredi hacmi ve menkul kıymetler cüzdanında da kaydedilmiştir. Sektör, 2002 yılından itibaren tekrar kâr elde etmeye başlamıştır.

2001 sonrası dönemde, düşen enflasyonun, gerileyen faizlerin ve olumlu beklentilerin de etkisiyle, kredilerin önemi giderek artmıştır. Kredi hacmi hızlı bir şekilde genişlemiş ve kredilerin bankacılık sektörü aktifleri içindeki payı önemli ölçüde artış göstermiştir. 2001 yılında yüzde 19,9 olan kredilerin aktiflere oranı 2007'de yüzde 50'ye yükselmiştir. Bu dönemde; artan kredi hacmine, yaygın plasman yapmaya yönelik kredi politikalarına, giderek kurumsallaşan risk yönetimine ve sorunlu kredilerde sağlanan iyileşmelere bağlı olarak takipteki kredilerin toplam kredilere oranı hızla gerilemiştir.

Faiz gelirleri, toplam gelirler içindeki önemini sürdürmüştür. Bununla birlikte, kredilerden alınan faizler ile ücret ve komisyon gelirlerinin toplam gelirler içindeki paylarının artış eğiliminde olması, sektörün gelir yapısında bir iyileşmenin yaşandığına işaret etmektedir.

Kısaca, kriz sonrası dönemde hızlı bir toparlanma sürecine giren Türk bankacılık sektöründe bilanço yapıları giderek daha sağlıklı bir temele oturmaktadır. Nitekim tüm bu gelişmeler neticesinde 2001 sonrası dönemde İMKB Bankacılık Endeksi, İMKB-100 Endeksi'ne kıyasla daha hızlı bir artış göstermiştir. 2001 yılında 6 milyar doların altına gerileyen İMKB'de hisseleri işlem gören bankaların piyasa değeri 2007 sonunda 110 milyar dolara ulaşmıştır. Net faiz marjlarındaki daralmanın etkilerini faiz dışı gelirlerini arttırarak telafi eden bankalar, 2007 yılı sonu itibariyle aktif kârlılıklarını %2,6 düzeyine ve öz sermaye kârlılıklarını da %20 düzeyine çıkarmayı başarmışlardır. Ancak, 2008 yılında yaşanan global kriz ve Türkiye ekonomisinde 2001 yılından beri uygulanan ekonomi politikaları neticesinde oluşan kırılganlıklar (cari açık, reel faizlerin aşırı yüksekliği, yerel kaynaklara dayalı üretimin azalması vs.) bankacılık sektörünü de finansal risklere karşı daha duyarlı hale getirmiştir.

## Kriz Sonrası Türkiye’de Mevduat Bankaları Kârlılığına Etki Eden Faktörler

### LİTERATÜR

Banka kârlılık performansının analizi konusunda ulusal ve uluslararası alanda çok sayıda yayınlanmış çalışma bulunmaktadır. Bunlardan bir kısmı tek bir ülkenin bankacılık sistemini konu alan çalışmalar, bir kısmı ise çok sayıda ülkenin bankacılık sistemlerinin kârlılık performansı analizini konu alan çalışmalardan oluşmaktadır.

Molyneux ve Thorton (1992), Demirgüç-Kunt ve Huizinga (1999), Saunders ve Schumacher (2000), Abreu ve Mendes (2001) ve Athanasoglou, Delis ve Staikouras (2006) tarafından yapılan çalışmalar, çok sayıda ülkenin bankacılık sistemlerinin kârlılık performansını inceleyen çalışmalardandır. Özellikle gelişmekte olan ülkelere yönelik, tek bir ülkenin bankacılık sistemindeki kârlılık performansını incelemeye yönelik yapılan son dönem çalışmaları ise Barajas, Steiner ve Salazar(1999), Jiang, Tang, Law ve Sze (2003), Naceur (2003) ve Kosmidou (2008) tarafından gerçekleştirilmiştir.

Türkiye’de banka kârlılığı konusunda panel veri seti kullanılarak yapılan ampirik çalışmalardan Kaya (2002), Tunay ve Silpar (2006a, 2006b) ve Atasoy’un (2007) çalışmaları özellikle tek bir ülkenin bankacılık sistemi kârlılık performansının değerlendirilmesi açısından dikkatle incelenmesi gereken çalışmalar olarak sayılabilir.

Bankacılık sisteminin kârlılık performansının değerlendirildiği çalışmalardan Barajas, Steiner ve Salazar (1999) tarafından yapılan çalışmada; Kolombiya’da finansal liberalleşmenin bankaların net faiz marjı üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Buna göre finansal liberalleşme sonrası bankaların net faiz marjlarında bir düşüş olmasına karşın, net faiz marjı üzerinde başka unsurların da etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca banka kârlılıklarındaki değişmelerin, yapılan reformlardan sonra bankaların kredi kalitelerinin artmasından kaynaklandığı görülmüştür.

Naceur (2003), tarafından yapılan çalışmada panel veri analizi yöntemi kullanılarak 1980-2000 döneminde Tunus’ta bankacılığa özgü değişkenler, makro ekonomik ve finansal yapı değişkenlerinin net faiz marjı ve aktif getirisi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmanın sonuçları, özkaynakların, genel giderlerin ve kredilerin toplam aktiflere oranı arttıkça banka kârlılıklarının olumlu etkilendiğini ortaya koymuştur. Özkaynakların payının artması bankaların yabancı kaynağa ihtiyacını azaltarak ve sermaye maliyetini düşürerek kârlılık performansında artışa yol açacağı şeklinde yorumlanmıştır. Enflasyon ortamında banka giderlerinin gelirlerinden daha fazla arttığı, konsantrasyon artışının kârlılığı olumsuz etkilediği, çalışmanın diğer önemli bulguları olmuştur.

## H. Ali Ata

Jiang, Tang, Law ve Sze (2003), çalışmalarında 1992-2002 yılları arasında Hong Kong'daki 14 bankanın verileri ve makro değişkenler kullanarak banka aktif kârlılığının belirleyicilerini araştırmışlardır. Karşılıkların toplam kredilere oranı, faiz dışı giderlerin toplam aktiflere oranı, faiz dışı gelirlerin toplam gelirler içindeki payı, vergi giderlerinin vergi öncesi toplam gelirlere oranı mikro belirleyiciler olarak anlamlı bulunmuştur. Operasyonel anlamda verimli çalışan, gelirlerini çeşitlendiren bankaların kârlılıklarını artırdıkları sonucuna ulaşmışlardır. Makro değişkenler arasında enflasyon, reel faiz oranı ve büyüme oranı ile kârlılık arasında pozitif bir ilişki çıkmıştır. Ayrıca büyük bankaların ve yerli bankaların kârlılık performanslarının daha düşük olduğu bulgusuna da ulaşılmıştır.

Kosmidou (2008) tarafından yapılan çalışmada ise Avrupa Birliği finansal entegrasyon sürecinde 1990-2002 dönemindeki 23 Yunan bankası performansının iç ve dış belirleyicileri araştırılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular, yüksek aktif kârlılığının banka maliyet oranları ile ilişkili olduğunu ve banka büyüklüğünün ancak makroekonomik ve finansal yapı değişkenleri modele dâhil edildiği zaman banka performansını olumlu etkilediğini göstermiştir. Ayrıca, gayrisafi yurt içi hâsıladaki değişimin kârlılık üzerinde pozitif etkisinin, enflasyonun ve banka yoğunlaşmasının ise negatif etkisinin olduğunu ve para arzı değişkeninin kârlılık üzerinde etkili olmadığını ortaya koymuştur.

Türk bankacılık sistemindeki kârlılık performansını açıklamaya yönelik olarak, Kaya (2002) tarafından yapılan çalışmada, 1997-2000 yılları arasında panel veri seti kullanılarak, özel ve kamu bankalarının net faiz marjının, aktif getirisinin ve özkaynak getirisinin mikro ve makro belirleyicileri araştırılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, net faiz marjı; özkaynaklar, likit varlıklar, personel harcamalarının toplam aktiflere oranı ve banka yoğunlaşma oranı ile pozitif, mevduatların toplam aktiflere oranı ile negatif ilişki içerisinde. Aktife getiri ise; özkaynaklar, likit varlıklar ve kredilerin toplam aktiflere oranı ile pozitif, personel harcamaları, mevduatlar ve net tahsili gecikmiş alacakların toplam aktiflere oranı ile negatif ilişki içerisinde. Özkaynak getirisinin bankacılık sektörüne özgü değişkenlerden özkaynaklar, personel harcamaları ve mevduatlar ile negatif olarak, menkul değerler cüzdanı, likidite, krediler, yabancı para pozisyonu ve piyasa payı ile pozitif olarak anlamlı ilişki içinde olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, üç farklı kârlılık göstergesi bir arada değerlendirildiğinde, %10 anlamlılık düzeyinde güçlü bir yapı gösteren mikro belirleyiciler olarak özkaynaklar, likidite, personel harcamaları ve

## **Kriz Sonrası Türkiye’de Mevduat Bankaları Kârlılığına Etki Eden Faktörler**

mevduatlar, makro belirleyiciler olarak ise enflasyon ve konsolide bütçe açığı tespit edilmiştir.

Tunay ve Silpar (2006a, 2006b) tarafından, Türk bankacılık sistemindeki kârlılık performansının araştırıldığı çalışmalarda, geleneksel istatistiksel yöntemler kullanılarak, aktif kârlılığı, öz kaynak kârlılığı ve net faiz marjı modellenmiştir. Kullanılan modeldeki temel değişkenler; bankaların etkin bir yönetimle kontrol edebildikleri bankacılığa özgü değişkenler, genel çevre ve ekonomik koşullardan kaynaklanan ve bankaların yönlendiremedikleri makro ekonomik değişkenler ve yerleşik finansal sistemin özelliklerini karakterize eden ve yine bankalar tarafından münferit olarak kontrol edilemeyen ya da yönlendirilemeyen finansal yapı değişkenleri olmak üzere ayrılmıştır. Benimsenen model kalıbı hem sektörel dinamiklerin hem de makro dinamiklerin kârlılık üzerindeki etkilerini yansıtmaktadır. Elde edilen bulgulara göre, Türkiye’de büyük ve küçük ölçekli ticari bankaların kârlılıklarını etkileyen faktörler; 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 olmuştur.

Atasoy (2007) tarafından yapılan çalışmada ise, panel veri regresyon tekniği kullanılarak, 1990-2005 yılları arasında, bankalara özgü, endüstriye ilişkin ve makro ekonomik değişkenlerin ülkemizdeki ticaret bankalarının net faiz marjı ile aktif kârlılıkları üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda; özkaynakların, duran aktiflerin, karşılık giderlerinin, faiz dışı giderlerin, aktif büyüklüğünün, enflasyonun, bankacılık sektöründeki yoğunlaşmanın, bankacılık sektörünün milli gelir içindeki payının aktif kârlılığı üzerinde; özkaynakların, duran aktiflerin, karşılık giderlerinin, faiz dışı giderlerin, aktif büyüklüğünün, enflasyonun, büyüme oranlarının, bankacılık sektöründeki yoğunlaşmanın, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda işlem gören firmaların toplam piyasa kapitalizasyonlarının milli gelire oranının net faiz marjı üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

### **VERİ VE DEĞİŞKENLER**

Bankalarda kârlılık performansı, birtakım içsel ve dışsal değişkenlerin fonksiyonu olarak ifade edilmektedir. İçsel değişkenler, bankanın kontrolünde olan değişkenler olup, likidite seviyesi, karşılık politikası, sermaye yeterliliği, gider yönetimi ve banka büyüklüğü bu değişkenlere örnek olarak gösterilebilir. Sektöre özgü ve makro ekonomik

## H. Ali Ata

değişkenler ise dışsal değişken olarak adlandırılmakta ve bankanın içinde bulunduğu ekonomik ve yasal çevreyi tanımlamaktadır. Rekabet seviyesi ve yoğunlaşma sektöre özgü değişkenler olurken, büyüme oranı, enflasyon oranı ve para arzı bankanın içinde bulunduğu makro ekonomiye özgü değişkenler olarak kabul edilmektedir.

Çalışmada banka performansının bir ölçüsü olarak Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 25 mevduat bankasının 2002-2007 dönemi mali tablo verileri kullanılmıştır. Ayrıca bankacılık sektörüne özgü değişkenler ve makroekonomik göstergeler de modele dâhil edilmiştir. Böylece banka kârlılığına etki eden faktörler bankanın kontrolünde olan ve olmayan içsel ve dışsal faktörler olarak iki grupta incelenmiştir. Veri seti içerisinde bir tane bağımlı değişken, 5 içsel ve 5 dışsal değişken olmak üzere toplam 10 tane bağımsız değişken bulunmaktadır. Bağımlı değişken olarak net kârın toplam aktifler içindeki payını gösteren aktif kârlılık (AKKAR) oranı kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler, Türkiye Bankalar Birliği, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi ve Türkiye İstatistik Kurumu'nun Türkiye İstatistik Yıllığı'ndan (2008) elde edilmiştir.

### İçsel Faktörler

Banka kârlılığının içsel belirleyicileri olarak mevduat bankalarının bilanço ve gelir tablolarından elde edilen oranlar kullanılmıştır. Bu oranlar, bankanın kontrolünde olan içsel faktörler olarak gider yönetimi, sermaye yeterliliği, likidite, aktif kârlılığı ve büyüklük göstergelerini temsil etmektedir. Buna göre; maliyet/gelir oranı, öz kaynak/toplam aktif oranı, toplam kredi/toplam mevduat oranı, takipteki krediler/toplam krediler oranı ve bankaların toplam aktifleri olmak üzere toplam 5 değişken içsel faktörler olarak belirlenmiştir.

Maliyet/Gelir (MALİYET) oranı faiz dışı giderlerin toplam gelirlere oranı şeklinde hesaplanmaktadır. Yüksek oranlar gider yönetimi konusunda bankanın daha az etkin olduğunu ifade eder. Giderlerle kârlar arasında ilişki açık olmasına rağmen, yüksek giderler daha düşük kârları göstermektedir. Yüksek miktardaki giderlerin sebebi yüksek hacimde bankacılık faaliyetleriyle ilişkili olabilir. Bu değişkenin performans üzerinde negatif etkiye sahip olacağı beklenir.

Bu çalışmada Öz Kaynak/Toplam Aktif (ÖZTAK) oranı sermaye yeterliliğinin bir ölçüsü olarak kullanılmıştır. Öz kaynak/aktif oranının daha yüksek olması beklenir, düşük ise dış finansmana ihtiyaç vardır. Ayrıca, özsermayesi yüksek olan bankaların finansman maliyeti azalır ve iflasla yüzleşmede çok daha az riskle karşılaşır.

## **Kriz Sonrası Türkiye’de Mevduat Bankaları Kârlılığına Etki Eden Faktörler**

Toplam Kredi/Toplam Mevduat (KREMEV) oranı likiditenin bir ölçüsü olarak kullanılır. Daha yüksek oran daha az likiditeyi gösterir. Bankalar ödeme zorluğu problemlerinden sakınmak için kolayca nakite çevrilebilen likit varlıkları ellerinde tutar. Bununla birlikte, likit varlıklar düşük kârlılık oranlarıyla ilişkilendirilirler. Bu nedenle daha yüksek likiditenin daha düşük kârlılık ile ilişkili olacağı beklenir.

Takipteki Krediler/Toplam Krediler (TAKKRT) oranı bankaların aktif kalitesinin bir ölçüsüdür. Oranın yüksek çıkması, zayıf kaliteli aktifi ifade eder ve bu yüzden kredi portföyünün riski daha yüksek olur. Bir taraftan, risk-kâr hipotezi risk ile kâr arasında pozitif ilişkiyi ifade eder. Diğer taraftan kötü aktif kalitesi, faiz gelirlerini azaltması yanında, provizyon maliyetlerini artırarak banka kârlılığı üzerinde negatif etkiye sahip olabilir.

Bankaların toplam aktif büyüklüğü (AKTİF) performansın önemli bir belirleyicisi olarak dikkate alınır. Bunun sebebi ölçek ekonomilerinde, büyüklüğün enformasyon süreci ve toplama maliyetini azaltacak olmasıdır. Bankacılık çalışmalarının çoğunda olduğu gibi, banka büyüklüğünü hesaplamak için toplam aktiflerin logaritması kullanılmıştır.

### **Dışsal Faktörler**

Finansal pazar yapısı, ülkelerin ekonomik durumu, yasal ve politik çevre bankaların performansı üzerinde etkili olabilmektedir. Bu çalışmada banka kârlılığını etkileyen dış belirleyiciler olarak makroekonomik ve finansal yapı göstergeleri kullanılmıştır.

Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH), ekonomi içerisinde toplam ekonomik faaliyetlerin bir ölçüsü olarak makroekonomik göstergelerden en çok kullanılandır. Makroekonomik durumun ölçüsü olarak GSYİH’deki büyümeyi (GSYİHO) hesaplayabilmek için, GSYİH’nın yıllık değişimi dikkate alınmış olup, bu değişken ile bankacılık performansı arasında pozitif ilişki olması beklenmektedir.

Diğer önemli makroekonomik belirleyici ise hem giderleri hem de gelirleri etkileyebilen enflasyon göstergesi olup çalışmada bu değişken TÜFE olarak ele alınmıştır. Staikouras ve Wood (2003) enflasyonun bankaların kârlılığına doğrudan (iş gücü fiyatlarında artış) ve dolaylı (faiz oranlarında ve varlık değerlerindeki değişimler) etkiye sahip olabileceğini işaret etmektedir. Bu değişken bankacılık performansı üzerinde negatif bir etkiye sahiptir.

Para arzı piyasada bulunan para miktarını işaret eder ve takip edilen para politikasına bağlıdır. Para arzına Merkez Bankası politikası tarafından karar verilir. Mamatzakis ve Remoundos (2003) para arzını

## H. Ali Ata

pazar büyüklüğünün bir ölçüsü olarak kullanmış ve banka kârlılığına önemli etki yaptığını bulmuştur. Bu çalışmada da para arzı büyümesi (M2YRF) pazar büyüklüğünün bir ölçüsü olarak kullanılmıştır. Bu değişkenin banka kârlılığı ve marjlara pozitif etki yapması beklenir.

Çalışmada bankacılık performansının bankacılık sektöründeki gelişmelere olan bağlılığı da incelenmiştir. Bu noktada Bankaların Toplam Aktifleri/GSYİH oranı (AKTGSYİH) kullanılmıştır. Bu oran bankacılık sektöründeki genel gelişim düzeyini yansıtır ve ekonomide banka finansmanının önemini ölçer. Oranın bankacılık performansı ile negatif ilişkili olması beklenir. Çalışmada kullanılan son değişken ise, sektördeki beş büyük bankanın aktiflerinin toplam aktiflere bölünmesiyle elde edilen yoğunlaşma oranı (KONST) olmuştur.

## MODEL

Çalışmada Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 25 mevduat bankasının 2002-2007 dönemi mali tablo verileri ve makro ekonomiye ilişkin değişkenler modele dâhil edilmiştir. Buna göre zaman faktörü ile yatay kesit verilerini birlikte içeren veri setimizin analizinde panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Burada dengeli panel veri seti analizi yapılmıştır. Dengeli panel veri setinde bankalar ve dönemler açısından eşit sayıda veri bulunmakta, herhangi bir banka ya da döneme ilişkin verilerde farklılık veya eksiklik bulunmamaktadır. Panel veri analizindeki veri setinde  $n$  adet yatay-kesit (cross-sectional) bulunmaktadır. Diğer  $i$  sembolü bankaları,  $t$  sembolü ise zamanı temsil etmektedir. Panel veri analizinin kapsamını oluşturan klasik regresyon modeli şöyledir;

$$y_{it} = \alpha + \beta'x_{it} + e_{it}$$

Burada  $y_{it}$  bağımlı değişkeni,  $x_{it}$  açıklayıcı değişkenleri,  $\beta'$  eğim katsayıları,  $e_{it}$  hata terimleri vektörü ve  $\alpha$  ise sabit kesişim katsayısıdır.  $i$  modelde yer alan grup sayısını ( $i = 1,2,3...n$ ) ve  $t$  her bir gruba ait zamanı ( $t = 2002, 2003...$ ) göstermektedir. Verilerin yatay kesit formunda zamanın bir noktasına ait, örneğin  $y_1$  gibi bir açıklanan değişken, her bir zaman dilimine ait,  $x_1.....x_k$  gibi açıklayıcı değişkenler tarafından tahmin edilmektedir. Verilerin zaman serisi formunda eşit zaman dilimlerine ait  $y_1$  gibi bir açıklanan değişken, her bir zaman dilimine ait,  $x_1.....x_k$  açıklayıcı değişkenler tarafından tahmin edilmektedir.

Panel veri analizinde birçok değişkene dayalı denklem, Sıradan En Küçük Kareler (Ordinary Least Square-OLS) ile tahmin edilmektedir. Bu



## Kriz Sonrası Türkiye’de Mevduat Bankaları Kârlılığına Etki Eden Faktörler

analiz tekniğinde yapay değişken (dummy variable) kullanılmadan veri setindeki tüm veriler bir havuzda toplanmakta (pooling method) ve açıklayıcı değişkenlerin ( $x_1, \dots, x_k$ ) bağımlı değişken ( $y_{it}$ ) üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. Değişken grupları arasında ve zaman dönemleri arasında istatistiksel bilgiler elde etmek için Sabit Etkiler Modeli (Fixed Effects Model) kullanılmıştır. Sabit etkiler modeli, bankaların bireysel etkilerini  $\alpha_i$  sabit bir terim gibi algılayarak modeli şu şekilde kurmaktadır.

$$y_{it} = \alpha_i + \beta' x_{it} + e_{it} \quad i=1, \dots, n \text{ ve } t= 1, \dots, T$$

Panel veri kullanılarak yapılan çalışmalarda birimler arasındaki farklılıklardan veya birimler arasında ve zaman içinde meydana gelen farklılıklardan kaynaklanan değişmeyi, modele dâhil etmenin bir yolu; mevcut değişimin regresyon modelinin katsayılarının bazılarında veya tümünde değişmeye yol açtığını varsaymaktır. Eğer bireysel ve zaman etkileri ile açıklayıcı değişkenler arasında bir bağlantı söz konusu ise bu modelin sonuçları daha tutarlı olmaktadır.

Türk bankacılık sektöründe yer alan mevduat bankaları performansının iç ve dış faktörlerden ne kapsamda etkilendiğini saptamak için geliştirilen panel veri analiz modeli şu şekilde hesaplanmıştır:

$$Z_{it} : Co_{it} + Cm_{it} Ym_{it} + Cd_{it} Yd_{it} + \varepsilon$$

Modelde  $Co$  sabit değer,  $i$  bireysel bankayı,  $t$  ise yılı ifade eder.  $Z$ , bağımlı değişken olan aktif kârlılığı gösterir.  $Ym$  bankanın içsel faktörlerinden elde edilmiş bir vektör,  $Yd$  ise bankanın dışsal faktörlerinden elde edilmiş bir vektördür.  $\varepsilon$  ise hata terimidir. Buna göre modelde bağımsız değişken olarak seçilen  $Ym$  ve  $Yd$ 'nin bağımlı değişken  $Z$ 'yi ne ölçüde ve ne yönde etkilediği araştırılmaktadır.

### ANALİZ SONUÇLARI

Bankacılık sektörünün kârlılık performansını açıklamaya yönelik yapılan bu çalışmada kullanılan temel değişkenler; bankaların etkin bir yönetimle kontrol edebildikleri bankacılığa özgü değişkenler ve yine bankalar tarafından münferit olarak kontrol edilemeyen ya da yönlendirilemeyen makro ekonomik ve finansal sistem dışsal değişkenleri olmak üzere ayrılmıştır. Benimsenen model hem sektörel dinamiklerin hem de makro dinamiklerin kârlılık üzerindeki etkilerini yansıtmaktadır.

Çalışmada öncelikle OLS (en küçük kareler metodu) tahmini yapılmıştır. Bu tahmin veri setimizde yer alan bankalar arasında ne bireysel ne de grupsal etkinin olmadığı varsayımı altında yapılmaktadır.

## H. Ali Ata

OLS tahmin sonuçları Tablo 1'de gösterilmektedir. Enflasyon oranı ve gayri safi yurtiçi hasıla oranı dışında diğer tüm parametre katsayılarının beklenen düzeyde olduğu görülmektedir.

Banka aktiflerinin gayri safi yurtiçi hasılaya oranı, kredilerin mevduata oranı ve bankaların aktif büyüklüğü arttıkça kârlılık oranı pozitif yönde etkilenmektedir. Ancak bankacılık sektöründeki yoğunlaşma oranı, maliyet oranı, özsermayenin aktiflere oranı, takipteki kredilerin toplam krediler içindeki payı ve para arzındaki artış banka kârlılıklarını olumsuz yönde etkilemektedir. Enflasyon oranı ve gayrisafi yurtiçi hasıla değişkeni %10 düzeyinde, kredi/mevduat oranı ile para arzı değişkeni %5 düzeyinde anlamlılık göstermiş, diğer tüm değişkenler ise %1 düzeyinde anlamlılık göstermiştir.

**Tablo 1: OLS Tahmini ve Sonuçları**

Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t- istatistik	Olasılık
AKTGSYIH	0,1881	0,0560	3,3569	0,0010
KONST	-0,2597	0,0785	-3,3047	0,0012
MALİYET	-0,7555	0,3049	-2,4774	0,0144
OZTAK	-0,0649	0,0218	-2,9661	0,0035
KREMEV	0,0083	0,0035	2,3309	0,0212
TAKKRT	-0,0139	0,0009	-15,142	0,0000
MZYRF	-0,1165	0,0565	-2,0622	0,0410
AKTIF	0,8463	0,3307	2,5586	0,0116
TUFE	0,0723	0,0418	1,7283	0,0861
GSYİHO	0,4386	0,2420	1,8118	0,0721
R <sup>2</sup>	0,7984			
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0,7855			
Durbin-Watson	2,2682			

Modeldeki değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünü gösteren belirlilik (determinasyon) katsayısı R<sup>2</sup> %79 seviyesinde anlamlı çıkmıştır. Ayrıca Durbin-Watson istatistiği 2,26 olup modelde oto korelasyon problemi gözükmemektedir. Analiz kapsamında belirlenen değişkenler arasındaki ilişkinin test edilmesi amacıyla yapılan korelasyon matrisi incelemesinde elde edilen sonuçlar ise aşağıda Tablo 2'de gösterilmektedir.

**Kriz Sonrası Türkiye’de Mevduat Bankaları Kârlılığına Etki Eden Faktörler**

**Tablo 2: Değişkenlere İlişkin Korelasyon Katsayıları**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AKKAR (1)	1										
AKTGSYİH (2)	0,41	1									
KONST (3)	0,00	0,33	1								
MALİYET (4)	-0,44	-0,26	-0,07	1							
OZTAK (5)	-0,47	-0,09	0,03	0,25	1						
GSYİHO (6)	-0,16	-0,41	0,10	0,04	0,00	1					
KREMEV (7)	0,11	0,12	0,15	-0,04	0,09	-0,04	1				
TAKKRT (8)	-0,84	-0,36	-0,06	0,36	0,35	0,12	-0,08	1			
MZYRF (9)	-0,06	-0,15	-0,25	0,07	-0,07	0,52	-0,13	0,00	1		
AKTİF (10)	0,28	0,06	0,08	-0,06	-0,49	-0,06	-0,38	-0,17	-0,09	1	
TUFE (11)	0,06	-0,08	-0,83	0,01	-0,08	-0,30	-0,17	-0,04	0,42	-0,07	1

Tablo 2’de görüldüğü gibi, aktif kârlılığı ile maliyet oranı, özsermayenin aktiflere oranı ve takipteki kredilerin toplam krediler içindeki payı arasında anlamlı bir negatif korelasyon bulunmaktadır. Ayrıca banka aktiflerinin gayri safi yurtiçi hasıla içerisindeki payı ile aktif kârlılığı arasında da anlamlı bir pozitif korelasyon söz konusu olmaktadır. Buna göre bankacılık faaliyetleri kapsamında maliyetlerdeki artış banka kârlılığını olumsuz etkilemekte, yine banka tarafından kullanılan krediler içerisinde sorunlu kredilerin artması ve banka aktiflerinin finansmanında özkaynak kullanımının artışı bankaların aktif kârlılığını azaltmaktadır. Diğer değişkenlerin birbirleriyle ilişkilerine bakıldığında ise; aktif büyüklüğü ile özsermaye/aktif oranı, banka yoğunlaşması ile enflasyon oranı, GSYİH ile para arzı değişkeni arasında anlamlı sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Çalışmada kullanılan veri seti içerisinde yer alan bankalar arasında bireysel ve grupsal etkinin olmadığı varsayımı altında yapılan OLS tahminlerine göre banka kârlılığı ile bankanın kontrol edebildiği içsel değişkenler ve kontrol edemediği dışsal değişkenler arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Ancak bankalar arasındaki farklılıkların dikkate alınması ile elde edilecek sonuçların daha farklı olacağı yönündeki beklentiler nedeniyle panel veri analizi çerçevesinde sabit etkiler modeli tahmin yönteminin sonuçlarının görülmesinde fayda vardır.

**Tablo 3: Sabit Etkiler Modeli Tahmini ve Sonuçları**

Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t- İstatistik	Olasılık
C	20,5440	22,2835	0,9219	0,3582
AKTGSYIH	0,1902	0,0561	3,3910	0,0009
KONST	-0,5655	0,3408	-1,6590	0,0994
MALİYET	-0,7896	0,3073	-2,5689	0,0113
OZTAK	-0,0669	0,0220	-3,0416	0,0028
GSYIHO	0,2391	0,3247	0,7364	0,4627
KREMEV	0,0079	0,0036	2,2099	0,0287
TAKKRT	-0,0139	0,0009	-15,1350	0,0000
M2YRF	-0,0718	0,0744	-0,9651	0,3362
AKTIF	0,7993	0,3348	2,3870	0,0183
TUFE	-0,0171	0,1056	-0,1620	0,8715
R <sup>2</sup>	0,7997			
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0,7853			
F İstatistiği	55,5001			
F-Olasılık	0,0000			
Durbin-Watson	2,2837			

Tablo 3'teki sabit etkiler modeli tahmin sonuçları incelendiğinde; gayrisafi yurtiçi hasıla, para arzı ve enflasyon oranı dışındaki diğer tüm değişkenler anlamlı çıkmıştır. Ancak banka yoğunlaşma oranı %10 düzeyinde anlamlıdır. Ayrıca genel olarak modelde anlamlı çıkan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklayıcılığı da artmıştır. Durbin-Watson istatistiği 2,28 olup oto korelasyon problemi söz konusu değildir. Modeldeki değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünü gösteren belirlilik katsayısı R<sup>2</sup> yaklaşık %80 ve F istatistiği de 55,50 olduğundan modelin anlamlılığı yüksektir.

Bankaların kâr maksimizasyonu amacına ulaşabilmesi için, gelirlerini arttırmaya ve maliyetlerini azaltmaya gereksinim duyulmaktadır. Buna göre yapılan analizlerde, girdi olarak faiz dışı giderler (işletme giderleri ve diğer faiz dışı giderler), çıktı olarak ise net faiz geliri ve faiz dışı gelirler alınmaktadır. Bu çalışmada da faiz dışı giderlerin toplam gelire (MALİYET) oranı kullanılmıştır. Maliyet değişkeninin bankacılık kârlılığı üzerinde negatif ve çok önemli bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Bankaların aktif kalitesinin bir ölçüsü olan Takipteki Krediler/Toplam Krediler (TAKKRT) oranının, Öz sermaye yeterliliğinin bir ölçüsü olarak Öz sermaye/Toplam Aktifler (ÖZTAK) oranının bankacılık kârlılığı üzerindeki etkisi negatif olarak bulunmuştur. Bankacılık sektöründeki bankaların performansının önemli bir belirleyicisi olarak aktif büyüklüklerinin (AKTİF) ve likiditenin bir ölçüsü olan Toplam Krediler

## **Kriz Sonrası Türkiye’de Mevduat Bankaları Kârlılığına Etki Eden Faktörler**

/Toplam Mevduatlar (KREMEV) oranının bankacılık kârlılığı üzerindeki etkisinin pozitif olduğu gözlemlenmiştir.

Bankacılık sisteminin kırılma eğilimini farklı açılardan test etmek mümkündür. Bunlardan birisi, sektördeki yoğunlaşma oranıdır, yani en büyük beş bankanın varlıklarının bankacılık sektörü toplam varlıkları içindeki payıdır. Bu oran arttıkça sektördeki yoğunlaşma artmaktadır. Çalışmada sektördeki beş büyük bankanın aktiflerinin toplam aktiflere bölünmesiyle elde edilen (KONST) oranının bankacılık performansı üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Bankacılık sektörü toplam aktiflerinin Gayri Safi Yurt İçi Hasıla içerisindeki payı (AKTGSYIH) yükseldikçe kârlılık performansının olumlu etkilendiği sonucu bulunmuştur. Banka performansı ile pozitif ilişkili ve istatistiksel açıdan anlamlıdır.

### **SONUÇ**

Türk bankacılık sistemi 2001 yılında yaşanan ağır kriz sonrasında toparlanma ve kendini yenileme sürecine girmiştir. Uygulamaya konulan yeniden yapılanma programı kapsamında, bankacılık sisteminin mali ve operasyonel yapısının güçlendirilmesi ve sistemdeki etkinliğin ve rekabetin kalıcı olarak yerleştirilmesi hedeflenmiştir. Böylece sektörün kârlılığı ve etkinliği kapsamında yapılacak olan çalışmalar ön plana çıkmıştır. Sektörün kârlılığı, bankaların faaliyetlerini sürdürebilmeleri açısından önemli olmaktadır. Bu nedenle çalışmada kârlılık göstergelerinden olan aktif kârlılığının belirleyicileri araştırılmıştır.

Çalışmada panel veri analizi yöntemi kullanılarak banka karakteristikleri ve makroekonomik göstergelerin banka kârlılıklarını ne ölçüde ve nasıl etkilediği analiz edilmiştir. Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren mevduat bankalarına ilişkin 2002-2007 dönemi verileri kullanılarak panel veri seti oluşturulmuştur. Panel veri analizinde OLS Modeli ve Sabit Etkiler Modeline ilişkin tahminlerde bulunulmuştur.

Analiz sonuçlarına göre, mevduat bankalarının aktif kârlılığı üzerinde bankaların etkin bir yönetimle kontrol edebildikleri bankacılığa özgü içsel faktörlerin etkisi daha fazla olmaktadır. Böylece bankalarda aktif kârlılığının özellikle bankaların likidite seviyesi, karşılık politikası, sermaye yeterliliği, etkin gider yönetimi ve banka büyüklüğü ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Makro ekonomik yapı göstergelerinden ise banka aktiflerinin gayri safi yurt içi hasıla içindeki payının banka performansını ciddi şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada, bankacılık

## H. Ali Ata

sektöründe yoğunlaşma oranı arttıkça, aktif kârlılığının bu durumdan olumsuz etkilendiği sonucu da ortaya çıkmıştır.

Yapılan analizler ve değerlendirmeler sonucunda, elde edilen bulgular bu konuda daha önce literatürde yapılan çalışmalarını destekleyici niteliktedir. Analizde panel veri analizi modellerinden OLS ve Sabit Etkiler Modeli kullanılmış ve Olasılık (Likelihood) oran testi sonucunda panel veri setimiz için Sabit Etkiler Modelinin uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren mevduat bankalarının kârlılıklarını etkileyen faktörler incelendiğinde görülmektedir ki; ekonomide istikrarın sağlanması, bankacılık sektörünün likidite durumunun iyileşmesine ve sektörün yeterli büyüklüğe ulaşmasına yardımcı olacaktır. Ayrıca, sektörde açılan kredilerin geri dönüşünde daha az sorunlar yaşanmasına ve sermaye yapısının güçlenmesine katkıda bulunacak ve sektörün yüksek işletme giderine neden olan mevduatlar dışında da kaynak yaratabilme kapasitesini arttıracaktır.

## KAYNAKÇA

- Abreu, M. & Mendes, V. (2001). Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Evidence From Some EU Countries, paper presented at the Pan-European Conference Jointly Organised by the IEFS-UK & University of Macedonia Economic & Social Sciences, Thessaloniki, 17-20 May.
- Atasoy, H. (2007). Türk Bankacılık Sektöründe Gelir-Gider Analizi ve Kârlılık Performansının Belirleyicileri, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.
- Athanasoglou, P., Delis, D. & Staikouras, K. (2006). Determinants of Bank Profitability in the South Eastern European Region. Bank of Greece Çalışma Tebliği, 47.
- Barajas, A., Steiner, R., & Salazar, N. (1999). Interest Spreads in Banking in Colombia. IMF Staff Papers, 46(2), 196-225.
- Demirgüç-Kunt, A. & Huizinga, H. (1999). Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence. The World Bank Economic Review, (13)2, 379-408.
- Jiang, G., Tang, N., Law, E. & Sze, A. (2003). The Profitability of Banking Sector in Hong Kong. Hong Kong Monetary Authority Quarterly Bulletin, September, 5-14.
- Kaya, Y.T. (2002). Türk Bankacılık Sektöründe Kârlılığın Belirleyicileri: 1997-2000, BDDK Mali Sektör Politikası Dairesi Çalışma Raporları, 2002/1.

### **Kriz Sonrası Türkiye’de Mevduat Bankaları Kârlılığına Etki Eden Faktörler**

- Kosmidou, K. (2008). The Determinant of Bank’s Profits in Greece During The Period of EU Financial Integration. *Managerial Finance*, (34)3, 146-159.
- Mamatzakis, E.C. & Remoundos, P.C. (2003), Determinants of Greek Commercial Banks Profitability, 1989-2000. *Spoudai*, (53)1, 84-94.
- Molyneux, P. & Thornton, J. (1992). Determinants of European Bank Profitability, *Journal of Banking and Finance*, 16, 1173-1178.
- Naceur, S.B. (2003). The Determinants of Tunisian Banking Industry Profitability: Panel Evidence, *Universite Libre de Tunis, Department of Finance Çalışma Tebliği*, 3.
- Saunders, A. & Schumacher, L. (2000). The Determinants of Bank Interest Margins: An International Study. *Journal of International Money and Finance*, 19, 813-832.
- Staikouras, C. & Wood, G. (2003). The Determinants of Bank Profitability in Europe, paper presented at the European Applied Business Research Conference, Venice, 9-13 June.
- Tunay, K.B. & Silpar, A.M. (2006a). Türk Ticari Bankacılık Sektöründe Karlılığa Dayalı Performans Analizi-I, *Türkiye Bankalar Birliği, Araştırma Tebliği Serisi*, 2006-01.
- Tunay, K.B. & Silpar, A.M. (2006b). Türk Ticari Bankacılık Sektöründe Karlılığa Dayalı Performans Analizi-II, *Türkiye Bankalar Birliği, Araştırma Tebliği Serisi*, 2006-02.
- Türkiye Bankalar Birliği (2002-2007). *Bankalarımız Kitabı*. İndirilme Tarihi: 21.02.2009, WWW:Web:<http://www.tbb.org.tr/Dosyalar/Yayinlar/Dokumanlar/2Bankalarimiz2008.pdf>
- Türkiye İstatistik Kurumu (2008). *Türkiye İstatistik Yıllığı, 2008*. İndirilme Tarihi: 25.02.2009, WWW:Web:<http://www.tuik.gov.tr/yillik/yillik.pdf>