

MEVDUAT BANKACILIĞINDA KARLILIK VE MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Fatma GÜNDOĞDU¹
Hayati AKSU²

Özet: Çalışmanın amacı, sınır testi yöntemi kullanmak suretiyle, üçer aylık verilerle, Türkiye’de mevduat bankaları kapsamında, karlılık rasyoları (aktif, özkaynak ve sermaye karlılığı) ile makroekonomik değişkenler (reel faiz, fiyatlar genel düzeyi, bütçe açığı ve sanayi üretim endeksi) arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkilerinin incelenmesidir. Analiz sonuçları itibariyle; reel faiz oranları, fiyatlar genel düzeyi, konsolide bütçe açığı ve sanayi üretim endeksinin, banka karlılıklarını uzun ve kısa dönemde etkilemeleri, ayrıca aktif ve sermaye karlılığının kendi gecikmeli değerlerinden de etkilenmeleri nedeniyle, makroekonomik istikrarın sağlanmasının, istikrarlı ve karlılık düzeyi tatminkar bir bankacılık sistemi için gereklilik arz ettiği vurgulanabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: (Banka karlılığı, karlılık rasyoları, sınır testi)

Abstract: The objective of the study is to investigate the short and long term relations between the profitability of the deposit banks (assets, equity capital and capital profitability) and the macro variables (real interest rate consumer prices, budget deficit and industrial production indices) in Turkey by employing ridge regression technics on quarterly data. The results show that real interest rates, consumer prices, consolidated budget deficit and industrial production affects bank profitability in the long and short run. On the other hand, asset and capital profitability are affected their own lagged values. Those facts indicate that macro economic stability is essential to a stable and satisfactorily profitable banking system.

Anahtar Kelimeler: (Bank profitability, profitability ratios, bounds testing)

I.Giriş

Bankalar, finansal sistemimizin omurgasını oluşturmakta ve fon arz edenlerle fon talep edenler arasında aracılık açısından önemli rol oynamaktadırlar. Ticari bankalar karlarını maksimize etmeye ve piyasa paylarını genişletmeye çalışan firmalar olarak nitelendirilebilmeleri nedeniyle, karlılıklarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi, gerek banka düzeyinde gerekse makroekonomik düzeyde politika tespitleri açısından önem taşımaktadır. Makroekonomik istikrarın sağlanması, istikrarlı bir bankacılık sistemi için gereklilik arz etmekte, bankaların çağdaş denetim ve düzenleme kurallarına uyum sağlayabilmesi ancak makroekonomik istikrarın sağlandığı bir ortamda gerçekleştirilebilmektedir (Goldstein and Turner; 1999: 90-91).

¹ Yrd. Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, İİBF., İktisat Bölümü

² Yrd. Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, İİBF., İktisat Bölümü

Bu bağlamda, çalışmada 1994–2008 dönemi itibariyle, Türkiye’de mevduat bankalarında karlılık ve karlılığın makroekonomik belirleyicileri olarak genel kabul gören reel faiz oranları, fiyatlar genel düzeyi, konsolide bütçe açığı ve sanayi üretim endeksi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, mevduat bankalarının performans göstergeleri ve bu göstergeler kapsamında yer alan karlılık kriterleri ve karlılığın belirleyicileri ele alınmakta, bu konuda yapılmış olan çalışmalara ilişkin özet bilgi verilmektedir.

Üçüncü bölümde, Türkiye’de mevduat bankalarında karlılık ve makroekonomik değişkenler ilişkisi analiz edilmekte, sınır testi yöntemi kullanmak suretiyle, üçer aylık verilerle, karlılık rasyoları (aktif, özkaynak ve sermaye karlılığı) ile makroekonomik değişkenler (reel faiz oranları, fiyatlar genel düzeyi, bütçe açığı ve sanayi üretim endeksi) arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkileri irdelenmektedir.

Son bölümde ise, analiz sonuçları ve değerlendirmelere yer verilmektedir.

II. Mevduat Bankacılığında Karlılık ve Belirleyicileri

Karlılık, bir bankanın faaliyetlerine devam edebilmesi ve en azından bulunduğu düzeyi koruyabilmesi açısından son derece önemlidir. Mevduat bankacılığında elde edilen karların, banka bazında ölçülü ve yeterli olup olmadığı konusunda değerlendirme yapılabilmesi için dikkate alınması gereken etmenler vardır. Bunlar (Akgüç; 1989: 63):

- Sermayenin farklı kullanım alanlarında sağlayabileceği gelir,
- Genel ekonomik koşullardaki gelişmeler,
- Bankanın kar hedefleri ve diğer bankaların kar oranlarıdır.

Buradan hareketle, bankaların performanslarının ekonomik yönü ile değerlendirilmesi durumunda farklı finansal performans kriterleri kullanılabilir. Bu kriterler genel olarak; karlılık (sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, likidite, gelir-gider yapısı, grup ve sektör payı) ve risk (likidite, kredi, faiz oranı, sermaye) kriterleridir (Albayrak ve Erkut, 2005: 51-52). Bir bankanın elde ettiği vergi sonrası net kar değeri, bir bankanın performansını ölçebilmek için başlı başına bir ölçüt olmasına rağmen, banka büyüklüğünü içermediği için diğer bankalarla karşılaştırma yapmak açısından yeterli görülmemektedir. Aktif büyüklüğünü de kapsayan en önemli performans göstergesi, aktif karlılık oranıdır. Bu oran, banka varlıklarının, kar oluşturabilmek amacıyla hangi etkinlikte kullanıldığını göstermesi bakımından banka yönetiminin etkinlik kriteri olarak da kabul edilmektedir. Bununla beraber, ortaklar daha çok bankaya koydukları sermayenin karlılığı ile ilgilendikleri için bankaya koyulan sermayenin hangi karlılıkla çalıştırıldığını göstermesi açısından temel bir karlılık kriteri olarak özkaynak karlılık oranı kullanılmaktadır

(www.ekodialog.com, 2009). Şirket ortaklarının sağladığı sermayenin, şirket ortaklarına yansıyan karlılık düzeyini gösteren diğer bir karlılık kriteri ise sermaye karlılığıdır. Bankaların özkaynakları, yedek akçeleri (kar yedekleri) içermesi nedeniyle, ödenmiş sermayeden çok büyük, ancak hesap döneminde uğranılan zarar veya geçmiş dönemlerdeki birikmiş zararları da içermesi nedeniyle, ödenmiş sermayeden küçük olabilmekte ve karlılık kriteri olarak kullanımı yanıltıcı sonuçlara ulaştırabilmektedir (Akgüç; (1989 :63-64). Bir bankanın performansını ölçmede kullanılan net faiz marjı kriteri ise, bir birim varlık için elde edilen faiz gelirini ifade etmekte olup, bankaların aktif ve pasif yönetimindeki başarılarının bir göstergesi olarak kabul edilebilmektedir.

Bankacılık sektöründe karlılığın belirleyicileri ve karlılığa dayalı banka performansının analizine yönelik olarak yapılan uygulamalı çalışmalarda genelde; sermaye, verimlilik artışı, kredi riski, faaliyet giderleri yönetimi ve büyüklük mikro (bankalara özgü), mülkiyet -yabancı sermaye ya da pazar payı- ve banka konsantrasyonu* sektöre özgü, büyüme hızı, konjonktürel çıkış, enflasyon oranı, enflasyon beklentileri, bütçe açığı, reel faiz oranı, vergi oranı ve piyasa kapitalizasyon oranı** makro belirleyiciler olarak dikkate alınmaktadır. Diğer taraftan, toplam mevduat, toplam kredi, menkul değerler cüzdanı gibi bilanço kalemlerinin toplam aktifler içerisindeki paylarının da mikro belirleyiciler arasında yer aldığı farklı çalışmalar gözlemlenebilmektedir.

Mevduat bankaları, kar amaçlı organizasyonlar olmaları nedeniyle, ekonomik istikrara yönelik beklentileri diğer firmalarla benzerlik göstermektedir. Ekonominin genişleme döneminde kredi kullanımını artırırlarken, gerileme döneminde daraltılmaktadırlar. Dolayısıyla da, “güneşi görünce şemsiyelerini açan, yağmur yağınca şemsiyelerini kapatan kuruluşlar” ifadesiyle eleştirilebilmektedirler. Mevduat bankaları, fonlarının kaynak ve kullanımına bağlı olarak, ekonomik büyüme ve istikrara katkıda bulunabilmekte, bankaların fon kaynaklarındaki genişleme, büyümeyi kolaylaştırırken; bankaların kar amaçlı işlemlerinin ekonomik dalgalanmaları şiddetlendirmeyecek boyutta gerçekleşmesi istikrarın korunmasına yardımcı olabilmektedir (Parasız; 1997: 123-124).

Bir ekonomide, finansal istikrarsızlığın ortaya çıkışı; faiz oranlarında artış, banka bilançolarında bozulma, borsada düşme ve belirsizlikteki artış olarak dört ana nedene dayandırılabilir. Bu nedenler, ortaya çıkış sebebi ya da şekilleri itibariyle farklılıklar içerse bile hem yükselen hem de sanayileşmiş ekonomiler için geçerlilik arz etmektedir. (Mishkin; 1997: 73).

*: Konsantrasyon oranı bankacılık sektörünün en büyük ilk beş kuruluşunun sektördeki toplam ağırlıklarını ifade etmektedir (aktif itibariyle en büyük beş bankanın aktif toplamı/aktif toplamı).

** : Piyasa kapitalizasyonu, borsada işlem gören hisse senetlerinin çıkarılmış nominal sermayelerinin kapanış fiyatları itibariyle piyasa değerleri toplamını ifade etmektedir. Kapitalizasyon oranı, piyasa kapitalizasyonunun, gayrisafı milli hasıla ya da bankacılık sektörü aktif toplamına oranlanması ile belirlenebilmektedir.

Daha açık ifadeyle, bankacılık krizlerinin oluşmadığı, şoklara dayanıklı, ödemeler sisteminde bir tikanıklık bulunmayan, finansal varlık fiyatlarının düşük oynaklık gösterdiği, yumuşak hareketli faiz oranlarına sahip, tasarrufları yatırımlara kanalize eden, güçlü ve sektöre hakim kuruluşları barındıran bir sistemin varlığı, finansal istikrarın sağlandığı anlamına gelmektedir ki, bu da enflasyon oranının yüksek olmamasına bağlıdır. Fiyat istikrarının ve dolayısıyla parasal istikrarın sağlanamadığı ekonomilerde, kırılğan bir yapıya dönüşen finans sistemi, ülkedeki birçok olumsuzlukların ve krizlerin de nedeni olmaktadır (Erçel; 2004).

Fiyatlar genel düzeyinin sürekli ve hızlı olarak artışını ifade eden enflasyonun yüksek oranlı seyretmesi durumunda, ekonomide bankacılık sektörü üzerindeki etkilerinden bir kaç aşağıda başlıklar halinde özetlenebilmektedir (Doğan ve Şarsel; 1994: 3-10).

a. Reel faizlerin tahmini sorunu: Yüksek oranlı enflasyon, reel faizlerin tahmin edilmesinde önemli bir güçtür. Bu etki piyasa içerisinde yer alanların bilgi değerlendirme imkanlarını sınırlandırmaktadır. Bu durumun bankacılık sektörü üzerindeki ilk etkisi ise alım-satım fiyatları arasındaki farkın açılmasıdır. Aylık olarak açıklanan enflasyon rakamları, gecelik faizlerle çalışan bir piyasa için iyi bir gösterge olmaktan uzaktır ve belirsizlik alım-satım farkıyla para piyasası ürünlerini kullanan kurumlara yansımaktadır. Bankacılık sektörü, piyasa şartlarının getirdiği maliyetleri doğrudan bankacılık ürünlerine yansıtmakla beraber, alım-satım farkının bedelini de ödemektedir. Çünkü TL. borçlanma-değerlendirme maliyetleri yükseldikçe sektöre olan talep azalmaktadır. Bu tür bir gelişme döviz pozisyonunu vadeli işlemlerle düzenleyen bir bankanın, pozisyonunu değiştiren her işlemde faiz farkı nedeniyle zarara uğrayacağına da işaret etmektedir.

b. Faizlerde kısa vadeye sıkışma: Yüksek oranlı enflasyonun piyasalarda geleceğe yönelik oluşturacağı belirsizlik ile gelecek dönemde enflasyonda gerçekleşen oynamalar nominal faizlerde reel faizlerle paralellik göstermeyen değişimlere sebep olacak ve uzun vadeli kredi kullandıran bankaların kredi faiz maliyetine ilaveten nominal faizlerdeki oynamaların getireceği ek maliyeti üstlenmek zorunda kalacaklardır. Nominal faiz oranlarının yükselmesi ile genellikle aktiflerinin vadesi pasiflerinin vadesinden uzun olan bankalar “faiz riski” ile karşılaşmaktadırlar. Dolayısıyla uzun vadede belirsizlik, uzun vadede yüksek faize dönüşmekte, böylece hem yatırımcı hem tasarrufçu hem de bankalar belirsizlikten kaçmak için kısa vadeye yönelmek durumunda kalacaklardır.

c. Sabit faizlerden kaçış: Uluslar arası piyasalarda bankalar, vade uzunluğuna bakmaksızın müşterilerine sabit faiz imkanı sunabilmektedirler. Bu uygulama, reel sektör için de avantaj sağlamakta, borçlanma gereksinimi içindeki kuruluşları faizlerdeki oynamalara karşı korumaktadır. Enflasyona bağlı olarak faiz oranlarındaki oynamalar ise, oluşacak belirsizlik ortamı nedeniyle, uzun vadeye yönelip faiz risklerini sabitlemek isteyen kredi

müşterileri için borçlanma maliyetlerini artırarak reel sektörde zarara yol açmaktadır.

d.Enflasyon tasarruf ilişkisi: Enflasyonun uzun vadeli tasarrufun çekiciliğini kaybetmesine neden olabilmektedir. Buna bağlı olarak, para piyasalarında kısa vadeye kayma nedeniyle, uzun vadeli kaynak sağlayamayan bankalar, uzun vadeli plasmanlardan kaçınmakta ve uzun vadeli işlemlerin maliyeti yükselmektedir. Bu açıdan enflasyon, tasarruf düzeyi ve dolayısıyla yatırım düzeyinde olumsuz etkileri ile milli gelir düşüşü ve bankacılık sektörünün zayıflaması sonucunu doğurmaktadır.

Özetle, yüksek oranlı seyreden bir enflasyon, öncelikle bankaların gelecek dönemlerde beklediği fon girişlerinin satınalma gücünde bir belirsizliğe neden olmaktadır. Bunu takiben de, enflasyon oranındaki artışlar, enflasyonist bekleyişler kanalıyla nominal faiz oranlarının yükselmesine ve bankaların net faiz gelirlerinin azalmasına yol açmaktadır. Bu olumsuz etkilerden korunma arayışına giren bankalar, aktiflerinin satın alma gücünü koruma amacıyla yabancı para işlemlerine yönelebilmekte, bu işlemlerin büyüklüğü oranında “kur riski” ile karşılaşmaktadırlar. Yine, atıl fon bulundurma maliyetini yükselterek bankaların fazla rezerv bulundurmaktan kaçınmalarına neden olan enflasyon, yüksek tutarda fon çıkışları sonucu, likidite sıkıntısına düşmelerine yol açmakta böylece bankaların aldıkları risk kaldıramayacakları boyuta ulaşabilmektedir (Çilli; 1994: 8-12).

Yüksek oranlı bir enflasyonun bankacılık sektörü üzerindeki etkilerinden hareketle, etkin ve sağlıklı olarak çalışan bir sektörün varlığının, tasarrufların, milli gelirin büyüme hızını adeta birebir yansıtan sanayi sektöründe üretim artışını sağlamaya yönelik olarak en verimli biçimde kullanılmasında da büyük önem arz ettiği görülmektedir. Sanayi sektörünün güçlülüğüne bağlı olarak sorunlu kredi tutarlarındaki düşme sonucunda, batık kredilerden kaynaklanabilecek zararlar azalmakta ve karlılık artmaktadır. Ekonomideki bir yavaşlama nedeniyle, sanayi sektörünün darboğaza girmesi halinde ise, kredi talebi azalmakta ve bankalar daha küçük kar marjları ile çalışmaya zorlanabilmektedir. Dolayısıyla, ekonomik istikrarın sağlanması, enflasyonun düşürülmesi ve yüksek büyüme performansı, bankacılık sektörünün kapasitesini harekete geçirebilmesi için uygun bir ortam oluşturmaktadır.

Bununla beraber, istikrarın sürdürülebilirliğini sağlamada; bütçe açıklarının azaltılması da önemli rol oynamaktadır. Bütçe açıkları, ekonomideki istikrarsızlıkların başlıca kaynaklarından biri olup, bankaların, devletin bütçe açığını finanse etme eğilimi taşımaları durumunda, özel sektörü dışlayarak, fon maliyetini yükseltici bir faktör niteliğini taşıyabilmektedir (Devlet Planlama Teşkilatı; 2009: 141). Bütçe açığının küçülmesi için, vergi gelirleri artırılmadığı ve harcamalar kısılanmadığı şartlarda, açığın iç borçlanma suretiyle giderilmesi yoluna gidilebilmekte ve faiz oranları, özellikle kriz zamanlarında yoğun olmak üzere, yüksek belirlenen ve riski sıfır olarak kabul

edilen devlet iç borçlanma senetlerinin birincil piyasada ağırlıklı alıcısı bankalar olabilmektedir. Bu durum, bankalar tarafından reel kesime aktarılacak fonların daralmasına yol açmakta ve ekonomi hızla daralma sürecine girmekte ve bu süreçte sorunlu krediler nedeniyle bankaların aktif kaliteleri zayıflayabilmektedir.

Bankacılık sektöründe karlılığı belirleyen faktörler ve karlılığa dayalı banka performansının analizi konularında, tek bir ülke ya da karşılaştırmalı olarak birçok ülkeyi kapsayan çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin;

Bourke (1989); 1972-1981 dönemi itibariyle, Avrupa, Kuzey Amerika ve Avustralya'da on iki ülkedeki 90 bankayı kapsayan, konsantrasyon ve bankaların karlılığını belirleyen diğer faktörleri, iç ve dış ayrımı yapmak suretiyle incelediği çalışmada, konsantrasyonun yüksek kar oranlarına neden olduğu ve bankalara özgü bir değişken olan sermaye (özkaynak/toplam varlıklar) ile karlılık arasında güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişki bulunduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Molyneux ve Thornton (1992); 1986-1989 dönemi itibariyle, 18 Avrupa ülkesi için, özel sektör bankaları, kooperatif bankaları ve tüm kamu sektörü kredi kuruluşlarını inceleme konusu yaparak, banka karlılığının belirleyicileri üzerine çalışmışlar ve ülkelerin faiz oranı düzeyi, banka konsantrasyonu ve hükümetin pay sahipliği ile hisse senedi getirisi arasında pozitif ilişki saptamışlardır.

Demirgüç-Kunt ve Huizingha (1998); 1988-95 dönemi itibariyle, Türkiye de dahil 80 ülke için banka özellikleri, makroekonomik koşullar, vergi, mevduat sigortası gibi temel, yasal ve kurumsal göstergeler itibariyle, faiz marjları ve bankaların karlılığını etkileyen çeşitli belirleyiciler üzerine çalışmışlardır. Hukuk, düzen ve yolsuzluk endeksi gibi çeşitli kurumsal faktörlerin gelişmekte olan ülkelerde faiz marjları ve banka karlılığı üzerinde gelişmiş ülkelere göre daha belirgin etkide bulunduğu ve yabancı sermayenin özellikle gelişmekte olan ülkelerde yüksek faiz marjları ve karlılığa sahip olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır. Demirgüç-Kunt ve Huizingha (2000), 1990-1997 döneminde gelişmiş ve gelişmekte olan 44 ülkeyi kapsayan diğer bir çalışmada, mali yapının banka performansı üzerindeki etkilerini irdeleyerek; finansal gelişmelerin özellikle az gelişmiş mali sistemlerde ülke için potansiyel büyüme artışı sağlayacağı, mikro ve makro düzeyde bankacılık sektörünün verimliliğini artıracığı sonucuna ulaşmışlardır.

Saunders vd. (2000); 1988-1995 dönemi itibariyle, Avrupa Birliği'nden seçilen 6 ülke ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki toplam 614 bankayı kapsayan araştırmalarında net faiz marjlarının belirleyicilerini ortaya koymaya çalışmışlar ve büyük faiz oranı oynaklığının banka net faiz marjı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Kosmidou vd. (2005); dengesiz panel veri seti kullanmak suretiyle, 15 Avrupa Birliği ülkesinde faaliyet gösteren yerli ve yabancı ticari bankaların karlılığını etkileyen bankaya özgü (içsel), makroekonomik ve mali yapı (dışsal)

faktörleri -büyüme hızı, enflasyon oranı, piyasa kapitalizasyon oranı, banka konsantrasyonu gibi- inceledikleri çalışmalarında, mali yapı ve makroekonomik faktörlerin karlılığı etkiledikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Athanasoglou vd. (2008); 1985–2001 dönemini kapsayan ve Yunan bankalarının karlılığını belirleyen sermaye, verimlilik artışı, kredi riski, faaliyet giderleri yönetimi, büyüklük gibi bankalara özgü, mülkiyet ve konsantrasyon gibi sektöre özgü ve enflasyon beklentileri ile konjonktürel çıkış gibi makroekonomik değişkenler üzerine dinamik panel data modeli uygulamak suretiyle yaptıkları çalışmalarında, büyüklük, konsantrasyon ve enflasyon beklentileri dışındaki faktörlerin bankacılık sektörünün performansını etkilediği, bu etkinin sermaye, verimlilik artışı, mülkiyet ve konjonktürel çıkış için pozitif yönlü olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Türkiye’de bankacılık sektörü üzerine yapılan çalışmalara yönelik olarak ise aşağıdaki örnekler verilebilmektedir.

Türker Kaya (2002); 1997-2000 dönemi itibariyle panel data kullanarak, karlılık göstergelerinin mikro ve makroekonomik belirleyicilerini incelediği çalışmasında, net faiz marjı üzerinde mikro belirleyiciler olarak, özkaynaklar, likidite, personel harcamaları, mevduatlar ve piyasa payının; makroekonomik belirleyiciler olarak, enflasyon ve konsolide bütçe açığının etkili olduğu sonuçlarına ulaşmıştır. Aktife göre getiri üzerinde mikro belirleyiciler olarak, özkaynak, likidite, personel harcamaları, krediler, kötü aktifler ve mevduatların; makroekonomik belirleyiciler olarak, enflasyon ve konsolide bütçe açığının; özkaynağa göre getiri üzerinde ise, bankacılık sektörüne özgü belirleyiciler olarak, özkaynaklar, menkul değerler cüzdanı, likidite, personel harcamaları, krediler, mevduatlar, yabancı para pozisyonu ve piyasa payının; makroekonomik belirleyiciler arasında da enflasyon, konsolide bütçe açığı ve reel faizin etkili olduğu Türker Kaya’nın ulaştığı diğer sonuçlardır.

Civelek ve Durukan (2004); 1994-1999 dönemi itibariyle, yatay kesit verileri kullanmak suretiyle, Türk ticaret bankacılık sistemi için piyasa yapısı ile performans değişkenleri arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında, Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI)* ve karlılık (aktif) ile ölçtükleri piyasa yoğunluğu ile performans değişkenleri arasında pozitif bir ilişki bulunduğu, büyüklüğün banka karlılığını belirlemede rol oynadığı, ancak büyük-küçük banka ayrımının karlılık düzeyi üzerinde bir farklılık oluşturmadığı sonuçlarına ulaşmışlardır.

Atan (2005); 1999–2002 dönemi itibariyle, seçilmiş kamu, özel ve yabancı ticaret bankalarında karlılığı etkileyen faktörleri, görünüşte ilişkisiz

*: Sektörel yoğunlaşma HHI ile hesaplanmakta ve konsantrasyon değerlendirilmektedir. HHI, yüzde olarak ifade edilen pazar paylarının karelerinin toplamını göstermekte olup, bu doğrultuda 0 ile 10.000 arasında değerler almaktadır.

regresyon (SUR) yöntemini uygulamak suretiyle incelediği çalışmasında, mevduat, krediler toplamı, menkul değerler cüzdanı, takipteki krediler, şube ve personel sayısının, dönemler, konjoktürel ve sektörel dalgalanmalara göre değişim gösterdiği sonucuna ulaşmıştır.

Tunay ve Silpagar (2006a); Türk ticari bankacılık sektöründe yer alan bankaları kümeleme analiziyle ikili (büyük ve küçük olarak) ve üçlü (büyük, orta ve küçük olarak) gruplara ayırarak, 1988-2004 ve 1960-2004 dönemleri itibariyle, regresyon tahminleri kullanmak suretiyle, yaptıkları karlılığa dayalı performans analizi çalışmalarında, mikro veya içsel, sektörel ve makroekonomik değişkenlerin daha ileri ve farklı modellemelerde geleceğe yönelik tahminlerde ticari bankaların performanslarının analizinde başarıyla kullanılabilecekleri sonucuna ulaşmışlardır. Tunay ve Silpagar (2006b); bu çalışmanın devamı niteliğindeki panel veri tekniğini kullandıkları çalışmalarında ise, bankaların içsel değişkenleri, performansı arttırmak için etkin şekilde yönlendirmeleri gerektiği ve bunu da büyük ölçüde başardıkları ve başaramayanların da sektörden bir şekilde çekilmek zorunda kaldıkları sonucuna ulaşmışlardır. Bir yandan makroekonomik istikrarın, diğer yandan da genel finansal yapının ve rekabet koşulları istikrarının, bankaların etkinlik ve performanslarında temel koşul olduğu sonucunu ortaya koymuşlardır.

Atasoy (2007); 1990-2005 dönemi itibariyle bankalara özgü, endüstriye ilişkin ve makroekonomik değişkenlerin, Türk ticaret bankalarının net faiz marjı ile aktif karlılıkları üzerindeki etkilerini panel veri regresyon tekniğini kullanarak incelediği çalışmasında, bankalara özgü değişkenler ile makroekonomiye ilişkin değişkenlerin yanı sıra finansal yapıya ilişkin göstergelerin de bankaların karlılık performansını etkilediği, büyüme oranı ve bankacılık sektöründe konsantrasyonun arttığı dönemlerde net faiz marjının daraldığı sonuçlarına ulaşmıştır.

III. Ekonometrik Yöntem ve Bulgular

A. Değişken Seti ve Model:

Çalışma, Ocak 1994-Aralık 2008 dönemini kapsayan ait üçer aylık verilerden oluşmaktadır. Modellerde kullanılan değişkenler ve tanımlamalarına Tablo 1’de yer verilmektedir.

Çalışmada kullanılan modeller,

$$AK_t = a_{11} + a_{12} RF_t + a_{13} P_t + a_{14} BA_t + a_{15} Y_t + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$ÖK_t = a_{21} + a_{22} RF_t + a_{23} P_t + a_{24} BA_t + a_{25} Y_t + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

$$SK_t = a_{31} + a_{32} RF_t + a_{33} P_t + a_{34} BA_t + a_{35} Y_t + \varepsilon_{3t} \quad (3)$$

şekillerinde tanımlanmaktadır.

Tablo 1. Değişken Tanımlamaları

Değişken	Tanımlama
Bağımlı Değişkenler*	
AK	Aktif Karlılığı, Net Kar(Zarar) / Toplam Aktifler
ÖK	Özkaynak Karlılığı, Net Kar(Zarar) / Özkaynaklar
SK	Sermaye Karlılığı, Net Kar(Zarar) / Ödenmiş Sermaye
Açıklayıcı Değişkenler	
P	Fiyatlar Genel Düzeyi**
Y	Sanayi Üretim Endeksi***
BA	Konsolide Bütçe Açığı, Konsolide Bütçe Giderleri/Konsolide Bütçe Gelirleri****
RF	Reel Faiz Oranı, [(1+Nominal Faiz Oranı)/(1+Enflasyon Oranı)]-1
d ₁	Krizi temsil eden gölge değişken: 2001 ilk üç aylık dönem için 1, diğerleri için 0
d ₂	Kriz sonrası Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ve Katılım Öncesi Ekonomik Program kapsamında yapılan değişiklikleri temsil eden gölge değişken: 2001 ikinci üç aylık dönem ve sonrası için 1, öncesi için 0

Not: Faiz dışında diğer tüm değişkenlerin logaritmaları alınmıştır.

*: Bağımlı değişken verileri, Temmuz 2002-Aralık 2004 tarihleri arasında enflasyon muhasebesine göre düzenlenmiştir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS), Genel İstatistikler.

** : Tüketici Fiyatları Genel Endeksi 1994=100, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Tüketici Fiyatları Endeksi Veri Tabanı.

***: Aylık Sanayi Üretim Endeksi 1997=100, TÜİK, Sanayi Üretim Veri Tabanı.

****: TCMB, EVDS, Genel İstatistikler.

1.Yöntem

Makroekonomik zaman serilerinin çoğunlukla durağan olmadıkları (trend içerdikleri) bilinmekte ve durağan olmayan zaman serileri kullanılarak gerçekleştirilen analizlerde sahte (spurious) regresyon sonuçlarına ulaşılabilmektedir (Granger and Newbold, 1974). Bu çalışmada da durağan olmayan zaman serileri kullanılması nedeniyle, sahte regresyon sonuçlarının engellenmesine yönelik olarak, serilerin durağanlık özelliklerinin ortaya konulması için genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey-Fuller; ADF) birim kök testi uygulanmakta ve test sonuçları Tablo 2’de belirtilmektedir.

Tablo 2’de belirtilen sonuçlara göre, Y değişkeni dışındaki tüm değişkenler genellikle hem düzey hem de fark durağandır. Değişkenlerin aynı dereceden durağan olmamaları nedeniyle, makroekonomik değişkenlerin (reel faiz oranları, fiyatlar genel düzeyi, bütçe açığı ve sanayi üretim endeksi), aktif, özkaynak ve sermaye karlılığı üzerinde uzun ve kısa dönem etkilerini tahmin etmek için Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen Sınır Testi Yöntemi

(Bound Testing Approach) kullanılmaktadır. Sınır testi yönteminde değişkenlerin seviye veya birinci farklarının durağan olması yeterli iken Engle-Granger ve Johansen eşbütünlük testleri, değişkenlerin aynı dereceden durağan olmalarını gerektirmektedir (Engle-Granger; 1987: 251-276, Johansen; 1988: 231-254). Bu yönüyle sınır testi yöntemi, diğer eşbütünlük yöntemlerine göre üstünlük sağlamaktadır.

Tablo 2. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF-t istatistiği (Düzye)			ADF-t istatistiği (Birinci fark)			
	Sabitli	Sabitli- Trendli	Sabitsiz- Trendsiz	Sabitli	Sabitli- Trendli	Sabitsiz- Trendsiz	
RF	-4.76 ^(c)	-6.26 ^(c)	-4.20 ^(c)	-7.34 ^(c)	-7.30 ^(c)	-7.35 ^(c)	
P	-4.50 ^(c)	-0.25	1.86	-3.83 ^(c)	-7.21 ^(c)	-2.93 ^(c)	
BA	-5.06 ^(c)	-5.08 ^(c)	0.01	-7.97 ^(c)	-7.89 ^(c)	-8.04 ^(c)	
Y	-1.94	-2.59	0.37	-2.39	-2.50	-2.37 ^(b)	
AK	-2.97 ^(b)	-2.94	-2.46 ^(b)	-4.15 ^(c)	-4.12 ^(c)	-4.20 ^(c)	
ÖK	-2.97 ^(b)	-2.95	-2.79 ^(c)	-8.98 ^(c)	-8.90 ^(c)	-9.06 ^(c)	
SK	-2.46	-2.30	-2.12 ^(b)	-2.44	-2.49	-2.46 ^(b)	
McKinnon	% 1	-3.54	-4.12	-2.60	-3.54	-4.12	-2.60
Kritik	% 5	-2.91	-3.48	-1.94	-2.91	-3.48	-1.94
Değerleri	%10	-2.59	-3.17	-1.61	-2.59	-3.17	-1.61

Not: McKinnon kritik değerleri; (a) % 10, (b) % 5, (c) % 1 önem düzeylerinde durağanlığı göstermektedir.

Sınır testi, bir kısıtlanmamış hata düzeltme modeline (Unrestricted Error Correction Model; UECM) dayanmakta, değişkenler arasındaki uzun dönem ve kısa dönem ilişkiler Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL (Autoregressive Distributed Lag) -gecikmesi dağıtılmış otoregresif- modelleri kullanılarak tahmin edilmektedir. Değişkenler arasındaki eşbütünlük varlığının tespiti için çalışmada kullanılan ARDL modelleri aşağıdaki gibidir.

$$\Delta AK_t = a_{101} + a_{102} AK_{t-1} + a_{103} RF_{t-1} + a_{104} P_{t-1} + a_{105} BA_{t-1} + a_{106} Y_t + a_{107} TREND + \sum_{i=1}^m a_{108i} \Delta AK_{t-i} + \sum_{i=0}^m a_{109i} \Delta RF_{t-i} + \sum_{i=0}^m a_{110i} \Delta P_{t-i} + \sum_{i=0}^m a_{111i} \Delta BA_{t-i} + \sum_{i=0}^m a_{112i} \Delta Y_{t-i} + a_{113} d_1 + a_{114} d_2 + \varepsilon_{1t} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \Delta\ddot{O}K_t = & a_{201} + a_{202}\ddot{O}K_{t-1} + a_{203}RF_{t-1} + a_{204}P_{t-1} + a_{205}BA_{t-1} + a_{206}Y_t \\ & + a_{207}TREND + \sum_{i=1}^m a_{208i}\Delta\ddot{O}K_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^m a_{209i}\Delta RF_{t-i} + \sum_{i=0}^m a_{210i} \Delta P_{t-i} + \sum_{i=0}^m a_{211i}\Delta BA_{t-i} + \sum_{i=0}^m a_{212i}\Delta Y_{t-i} \\ & + a_{213}d_1 + a_{214}d_2 + \varepsilon_{2t} \end{aligned} \quad (5)$$

$$\begin{aligned} \Delta SK_t = & a_{301} + a_{302}SK_{t-1} + a_{303}RF_{t-1} + a_{304}P_{t-1} + a_{305}BA_{t-1} + a_{306}Y_t \\ & + a_{307}TREND + \sum_{i=1}^m a_{308i}\Delta SK_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^m a_{309i}\Delta RF_{t-i} + \sum_{i=0}^m a_{310i}\Delta P_{t-i} + \sum_{i=0}^m a_{311i}\Delta BA_{t-i} + \sum_{i=0}^m a_{312i}\Delta Y_{t-i} \\ & + a_{313}d_1 + a_{314}d_2 + \varepsilon_{3t} \end{aligned} \quad (6)$$

Eşbütünleşme ilişkisi, öncelikle (4), (5) ve (6) numaralı eşitliklerde verilen modellerin; trendli ve trendsiz olarak en küçük kareler yöntemi (EKK) ile ayrı ayrı tahmin edilmesi ve trendli model için;

$$H_0: a_{102} = a_{103} = a_{104} = a_{105} = a_{106} = a_{107} = 0 \quad H_1: a_{102} \neq a_{103} \neq a_{104} \neq a_{105} \neq a_{106} \neq a_{107} \neq 0 \quad (\text{Hesaplanan test istatistiği: } F_{IV})$$

$$H_0: a_{102} = a_{103} = a_{104} = a_{105} = a_{106} = 0 \quad H_1: a_{102} \neq a_{103} \neq a_{104} \neq a_{105} \neq a_{106} \neq 0 \quad (\text{Hesaplanan test istatistiği: } F_V)$$

$$H_0: a_{102} = 0 \quad H_1: a_{102} \neq 0 \quad (\text{Hesaplanan test istatistiği: } t_V)$$

Trendsiz model için ise;

$$H_0: a_{102} = a_{103} = a_{104} = a_{105} = a_{106} = 0 \quad H_1: a_{102} \neq a_{103} \neq a_{104} \neq a_{105} \neq a_{106} \neq 0 \quad (\text{Hesaplanan test istatistiği: } F_{III})$$

$$H_0: a_{102} = 0 \quad H_{102}: a_1 \neq 0 \quad (\text{Hesaplanan test istatistiği: } t_{III})$$

hipotezlerinin test edilmesi suretiyle irdelenmektedir. Daha sonra Wald (gecikmeli düzey değişkenlerin katsayılarının sıfır kısıtlaması) testiyle hesaplanan F istatistikleri ile bağımlı değişkenlerin bir gecikmeli seviye değerlerinin t istatistikleri Pesaran vd. (2001)'deki tablo alt ve üst kritik değerleri ile karşılaştırılmaktadır. Hesaplanan F ve t istatistikleri; üst kritik değerlerin üzerinde ise seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi bulunduğu, alt sınır değerlerin altında ise eşbütünleşme ilişkisinin bulunmadığına karar verilmektedir. Hesaplanan F ve t istatistikleri, söz konusu alt ve üst sınır değerlerinin arasında ise değişkenler arasında eşbütünleşme olup olmadığına karar verilememektedir.

Çalışmada (4), (5) ve (6) numaralı eşitlikler için maksimum gecikme uzunluğu 6 olarak alınmakta, her bir gecikme için hesaplanan trendli ve trendsiz tahminlere ait Akaike Bilgi Kriteri (AIC) ve Schwarz Kriteri (SC) değerleri ile birinci ve dördüncü dereceden ardışık bağımlılık Breusch – Godfrey Lagrange Çarpanı (LM) test istatistikleri Tablo 3a, 3b ve 3c'de verilmektedir.

Tablo 3a. AK İçin Eşbütünleşme Testi Uygulanacak Model Tahmin Sonuçları

ΔAK	Trendsiz				Trendli			
	m^*	AIC	SC	LM(1)	LM(4)	AIC	SC	LM(1)
1	-6.49	-5.78	0.46 (0.49)	1.22 (0.87)	-6.47	-5.73	0.55 (0.45)	1.77 (0.77)
2	-6.49	-5.59	0.00 (0.95)	18.05 (0.00)	-6.46	-5.53	0.00 (0.94)	19.18 (0.00)
3	-6.54	-5.45	9.44 (0.00)	20.75 (0.00)	-6.50	-5.38	9.88 (0.00)	21.89 (0.00)
4	-6.55	-5.27	15.91 (0.00)	32.88 (0.00)	-6.59	-5.28	8.22 (0.00)	37.99 (0.00)
5	-6.78	-5.31	4.46 (0.03)	29.83 (0.00)	-6.81	-5.30	2.48 (0.11)	28.09 (0.00)
6	-7.16	-5.49	2.40 (0.12)	22.55 (0.00)	-7.33	-5.62	14.40 (0.00)	46.33 (0.00)

*: m, gecikme sayısını ifade etmektedir.

Tablo 3b. ÖK İçin Eşbütünleşme Testi Uygulanacak Model Tahmin Sonuçları

$\Delta ÖK$	Trendsiz				Trendli			
	m	AIC	SC	LM(1)	LM(4)	AIC	SC	LM(1)
1	-1.50	-0.79	4.14 (0.04)	4.34 (0.36)	-1.47	-0.72	4.62 (0.03)	5.14 (0.27)
2	-1.68	-0.78	2.68 (0.10)	13.04 (0.01)	-1.65	-0.72	3.05 (0.08)	13.25 (0.01)
3	-1.90	-0.81	0.92 (0.33)	11.43 (0.02)	-1.87	-0.74	0.94 (0.32)	12.10 (0.01)
4	-2.18	-0.90	12.01 (0.00)	27.79 (0.00)	-2.19	-0.88	11.06 (0.00)	30.79 (0.00)
5	-2.58	-1.10	0.76 (0.38)	30.39 (0.00)	-2.56	-1.05	0.70 (0.40)	37.78 (0.00)
6	-2.92	-1.24	6.14 (0.01)	33.47 (0.00)	-3.09	-1.38	8.78 (0.00)	44.47 (0.00)

Tablo 3a incelendiğinde, trendsiz ve trendli tahminlerde en küçük AIC ve SC değerlerine sahip ve LM testine göre hata terimleri otokorelasyon içermeyen “1” gecikme sayılı modelin seçilmesi uygun görülmektedir.

Tablo 3b’de trendsiz ve trendli tahminlerde LM testine göre tüm modellerin hata terimleri otokorelasyon içermekte, ancak, yine de eşbütünleşme testinin uygulanmasına yönelik olarak, LM(1) test istatistiğine göre hata terimlerinde otokorelasyon olmayan, en küçük AIC ve SC değerlerine sahip “5” gecikme sayılı modelin seçilmesi uygun görülmektedir.

Son olarak, Tablo 3c’de de trendsiz ve trendli tahminlerde en küçük AIC ve SC değerlerine sahip ve LM testine göre hata terimlerinde otokorelasyon bulunmayan “1” gecikme sayılı modelin seçilmesi uygun görülmektedir.

Tablo 3c. SK İçin Eşbütünleşme Testi Uygulanacak Model Tahmin Sonuçları

ΔSK	Trendsiz				Trendli			
	m	AIC	SC	LM(1)	LM(4)	AIC	SC	LM(1)
1	-0.25	0.45	0.77 (0.37)	2.97 (0.56)	-0.22	0.52	0.92 (0.33)	3.91 (0.41)
2	-0.23	0.66	1.79 (0.18)	12.14 (0.01)	-0.20	0.72	1.98 (0.15)	13.15 (0.01)
3	-0.27	0.80	4.85 (0.02)	20.30 (0.00)	-0.24	0.87	5.04 (0.02)	21.54 (0.00)
4	-0.27	0.99	13.64 (0.00)	30.75 (0.00)	-0.32	0.98	6.70 (0.00)	33.60 (0.00)
5	-0.49	0.97	0.07 (0.78)	29.52 (0.00)	-0.48	1.02	0.08 (0.77)	34.42 (0.00)
6	-0.95	0.71	8.21 (0.00)	23.26 (0.00)	-0.93	0.77	10.97 (0.00)	27.36 (0.00)

Böylece, sırasıyla ΔAK, ΔÖK ve ΔSK değişkenleri için “1”, “5” ve “1” gecikmeli eşitliklerde değişkenler arasında eşbütünleşme olup olmadığı F ve t istatistikleri yardımıyla araştırılmakta ve istatistikler Tablo 4’te verilmektedir.

Tablo 4. Eşbütünleşme Testi için hesaplanan F ve t İstatistikleri

m	Bağımlı. Değişkenler	Trendsiz		Trendli		
		t_{III}	F_{III}	t_V	F_{IV}	F_V
1	ΔAK	-2.56	7.27 ^(c)	-2.64	6.07 ^(c)	6.33 ^(c)
5	$\Delta ÖK$	-0.05	1.03	-0.21	0.86	0.93
1	ΔSK	-2.35	6.29 ^(c)	-2.33	5.18 ^(c)	4.74 ^(b)

Not: (a) % 10, (b) % 5, (c) % 1

Her üç eşitlik için hesaplanan F ve t istatistikleri, Tablo 5'te verilen kritik değerler ile karşılaştırıldığında, yalnız AK ve SK eşitliklerindeki değişkenler arasında eşbütünleşme, yani uzun dönemli bir ilişkinin var olduğu gözlenebilmektedir. ÖK eşitliğindeki değişkenler arasında eşbütünleşme olduğuna dair herhangi bir bulgu ortaya çıkmamıştır.

Tablo 5. F ve t Testi İstatistikleri İçin Kritik Değerler

	Trendsiz				Trendli		
	% 10	% 5	% 1		% 10	% 5	% 1
t_{III}	-2.57- -3.66	-2.86- -3.99	-3.43- -4.60	t_V	-3.1- -4.04	3.41- -4.36	-3.96- -4.96
F_{III}	2.45- 3.52	2.86- 4.01	3.74- 5.06	F_{IV}	2.68- 3.53	3.05- 3.97	3.81- 4.92
				F_V	3.03- 4.06	3.47- 4.57	4.40- 5.72

Kaynak: Peseran vd., (2001: 300-304).

Buradan hareketle, AK ile RF, P, BA ve Y arasındaki uzun dönem ilişkisinin tahmini amacıyla kurulan ARDL modeli aşağıda belirtilmektedir.

$$AK_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} AK_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} RF_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} P_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{4i} BA_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{5i} Y_{t-i} + v_t \quad (7)$$

Tablo 6. AK İçin Uzun Dönem ARDL (6,3,7,0,7) Modelinin Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t-İstatistiği	Prob.
Sabit	-0.285126	-2.038100	0.0523
AK _{t-1}	0.715723	4.167228	0.0003
AK _{t-2}	0.111278	0.613666	0.5450
AK _{t-3}	-0.253688	-1.680708	0.1053
AK _{t-4}	0.368919	2.779866	0.0102
AK _{t-5}	-0.747109	-4.834665	0.0001
AK _{t-6}	0.380269	2.361481	0.0263
RF _t	-0.000340	-1.915571	0.0669
RF _{t-1}	0.000878	3.519636	0.0017
RF _{t-2}	-0.000803	-2.991880	0.0062
RF _{t-3}	0.000719	2.868124	0.0083
P _t	-0.099033	-1.623630	0.1170
P _{t-1}	0.111258	1.184288	0.2474
P _{t-2}	-0.023918	-0.230885	0.8193
P _{t-3}	0.086281	0.853483	0.4015
P _{t-4}	-0.030405	-0.339188	0.7373
P _{t-5}	-0.178509	-1.882336	0.0715
P _{t-6}	0.254441	3.726409	0.0010
P _{t-7}	-0.126737	-2.439032	0.0222
BA _t	0.017603	2.586634	0.0159
Y _t	0.018284	0.803484	0.4293
Y _{t-1}	0.055617	1.608584	0.1203
Y _{t-2}	-0.006961	-0.256705	0.7995
Y _{t-3}	0.031641	1.180696	0.2488
Y _{t-4}	0.013754	0.469721	0.6426
Y _{t-5}	-0.028816	-0.976025	0.3384
Y _{t-6}	0.033542	1.369359	0.1831
Y _{t-7}	-0.051845	-2.511013	0.0189
$R^2 = 0.916$ $\bar{R}^2 = 0.825$ $F = 10.109$ $Prob.F = 0.000$ $DW = 1.922$			

Tahmin edilen ARDL (6,3,7,0,7) modelinden hareketle hesaplanan, AK ile RF, P, BA ve Y arasındaki uzun dönemli ilişkiye ait eşitlik aşağıdaki gibidir:

$$AK_t = -0.6715 + 0.0010 RF_t - 0.1559 P_t + 0.0414 BA_t + 0.1535 Y_t + v_t$$

(8)

$$\begin{array}{ccccc} (0.2709) & (0.0010) & (0.0063) & (0.0220) & (0.0535) \\ [-2.44] & [1.01] & [-24.49] & [1.878] & [2.86] \end{array}$$

Eşitlikte yer alan parantez içindeki değerler her bir değişkenin standart hatasını; köşeli parantez içindeki değerler ise t istatistiklerini ifade etmektedir. Uzun dönemli ilişkide yer alan değişkenlerin işaretleri beklendiği gibidir. Uzun dönemli ilişkide, RF ve BA dışındaki değişkenlerin katsayıları istatistiki olarak oldukça anlamlıdır. P değişkeni dışında, diğer tüm değişkenler AK üzerinde pozitif yönlü etkide bulunmaktadır. Değişkenlerin, AK üzerinde etkilerinin büyüklüğü açısından, katsayıları itibarıyla, öncelik P değişkenine ait olup, bunu Y ve BA ve RF değişkenleri izlemektedir.

Söz konusu değişkenlerin AK üzerinde kısa dönemli etkilerinin araştırılması için ARDL yaklaşımına dayalı hata düzeltme modeli aşağıdaki gibi kurulabilmektedir. Kriz sonrası Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ve Katılım Öncesi Ekonomik Program kapsamında yapılan değişiklikleri temsil eden gölge değişkeni (d_2) istatistiki olarak oldukça anlamsız çıktığı için modele dahil edilmemektedir.

$$\Delta AK_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^m \delta_{1t} \Delta AK_{t-i} + \sum_{i=0}^m \delta_{2t} \Delta RF_{t-i} + \sum_{i=0}^m \delta_{3t} \Delta P_{t-i} + \sum_{i=0}^m \delta_{4t} \Delta BA_{t-i} + \delta_5 Y_t + \delta_6 d_1 + \delta_7 TREND \quad (9)$$

Bu eşitlikteki hata düzeltme terimi yukarıda tahmin edilen uzun dönemli ARDL (6,3,7,07) modelinin hata terimlerinin 1 gecikmeli değerleridir. Tahmin sonuçları Tablo 7' de verilmektedir.

Tabloya göre, kısa dönemde;

AK, kendi bir ve altı gecikmeli değerlerinden pozitif yönlü ve anlamlı, üç ve beş gecikmeli değerlerinden negatif yönlü ve anlamlı olarak etkilenmektedir. Kendi gecikmeli değerlerinin AK üzerinde net etkisi, genel olarak, pozitif yönlü ve anlamlıdır.

RF' deki bir değişimin AK üzerindeki şimdiki etkisi negatif ve anlamsız, gecikme etkileri itibarıyla; bir ve üç gecikmeli etkisi pozitif ve anlamlı, iki gecikmeli etkisi negatif ve anlamlıdır. RF'nin şimdiki ve gecikmeli değerlerinin AK üzerindeki net etkisi, pozitif ve anlamlıdır.

P' deki bir değişimin AK üzerindeki şimdiki etkisi negatif ve anlamsız, gecikme etkileri itibarıyla; beş, altı ve yedi gecikmeli etkisi anlamlı olup, beş ve yedi gecikmeli etkisi negatif, altı gecikmeli etkisi pozitifdir. P'nin şimdiki ve gecikmeli değerlerinin AK üzerindeki net etkisi negatif ve anlamsızdır.

BA' daki bir değişimin AK üzerindeki şimdiki etkisi pozitif ve anlamlıdır.

Y' deki bir değişimin AK üzerindeki şimdiki etkisi pozitif ve anlamsız, gecikme etkileri itibariyle; bir gecikmeli etkisi pozitif ve anlamlı, yedi gecikmeli etkisi negatif ve anlamlıdır. Y'nin şimdiki ve gecikmeli değerlerinin AK üzerindeki net etkisi pozitif ve yönlü ve anlamsızdır.

Hata düzeltme terimi beklendiği gibi negatif işaretli ve istatistik olarak anlamlıdır. Gecikmeli hata düzeltme terimi katsayısının -1'den büyük, negatif işaretli ve anlamlı olması, sistemin dönem içerisinde dalgalanarak hızlı bir şekilde dengeye geldiğini ifade etmekte ve bu dalgalanmanın her seferinde azalarak uzun dönemde dengeye dönüşebileceğine işaret etmektedir (Kremers vd.; 1992: 325-348).

Tablo 7. AK İçin Kısa Dönem ARDL (6,3,7,0,7)
Modelinin Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t-İstatistiği	Prob.
Sabit	0.002249	0.092154	0.9274
ΔAK_{t-1}	0.795208	2.647290	0.0151
ΔAK_{t-2}	-0.111765	-0.625330	0.5385
ΔAK_{t-3}	-0.431728	-2.126836	0.0455
ΔAK_{t-4}	0.298016	1.405920	0.1744
ΔAK_{t-5}	-0.774829	-3.958970	0.0007
ΔAK_{t-6}	0.501765	2.420475	0.0246
ΔRF_t	-0.000247	-1.534805	0.1398
ΔRF_{t-1}	0.001006	4.530170	0.0002
ΔRF_{t-2}	-0.000810	-3.912143	0.0008
ΔRF_{t-3}	0.000805	2.991184	0.0070
ΔP_t	-0.085413	-1.625460	0.1190
ΔP_{t-1}	0.097255	1.615697	0.1211
ΔP_{t-2}	-0.023154	-0.349298	0.7303
ΔP_{t-3}	0.069866	1.087027	0.2893
ΔP_{t-4}	-0.027411	-0.447899	0.6588
ΔP_{t-5}	-0.149504	-2.362455	0.0279
ΔP_{t-6}	0.299738	4.540492	0.0002
ΔP_{t-7}	-0.187991	-2.711879	0.0131
ΔBA_t	0.017794	3.646035	0.0015
ΔY_t	0.031055	1.400358	0.1760
ΔY_{t-1}	0.074828	2.265207	0.0342
ΔY_{t-2}	-0.006547	-0.160323	0.8742
ΔY_{t-3}	0.033944	0.974866	0.3407

Tablo 7. AK İçin Kısa Dönem ARDL (6,3,7,0,7)
Modelinin Tahmin Sonuçları (Devam)

ΔY_{t-4}	0.008844	0.259595	0.7977
ΔY_{t-5}	-0.041034	-1.254544	0.2234
ΔY_{t-6}	0.021810	0.867711	0.3954
ΔY_{t-7}	-0.057324	-2.069535	0.0510
RESID01 _{t-1}	-1.139794	-3.149071	0.0048
d1	-0.009823	-1.803980	0.0856
TR	-2.74E-05	-0.068828	0.9458
$\bar{R}^2 = 0.882$ Tah. St. Hat.= 0.006 AIC = -7.067 SC = -5.90 $\chi^2_{BG(1)} = 2.21 (0.13)$ $\chi^2_{BG(4)} = 5.33 (0.25)$ $\chi^2_{ARCH(1)} = 2.41 (0.12)$ $\chi^2_{ARCH(4)} = 3.58 (0.46)$ $\chi^2_{JB} = 0.25 (0.87)$			

Not: χ^2_{BG} : Breusch-Godfrey, χ^2_{ARCH} : Autoregressive Conditional Heteroscedasticity, χ^2_{JB} : Jarque-Bera sınaması testleri olup, parantez içindeki sayılar kesin olasılık değerlerini göstermektedir.

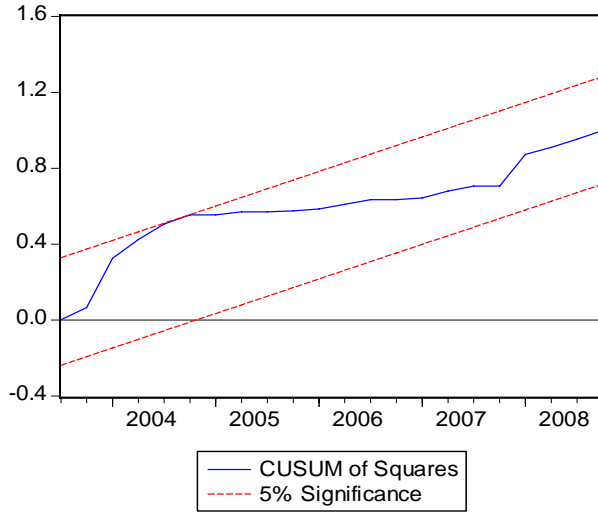
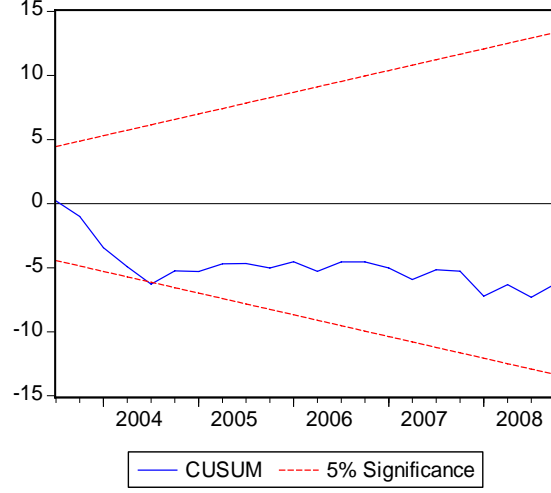
Krizi temsil eden gölge değişken (d_1) in, AK üzerindeki etkisi negatif yönlü ve istatistiki olarak anlamlıdır. Bu sonuç, 1999 yılı son çeyreğinden başlayarak, 2000 yılı birinci üç aylık dönemi dışında, 2001 yılı son üç aylık dönemini kapsayan süreçte, bankaların net karlarının negatif olması ile açıklanabilmektedir. Bilineceği üzere, 22 Kasım 2000'de bankacılık sektöründe başlayan kriz 19 Şubat 2001'de döviz krizine dönüşerek ikiz kriz (twin crisses) karakterine bürünmüştür. Aşırı değerli TL, cari işlemler açığının kritik sınırın üzerinde seyretmesi, sermayeden yoksun mali sektör, açık pozisyonlar (banka – reel sektör – kamu), kamu bankalarının görev zararları ve bütün bunların sonucu olarak özellikle mali sektörün taşıdığı kar ve faiz riskinin artması, 2000–2001 yılı krizlerini hazırlayan unsurlar arasındadır. Yaşanan bu ikiz krizler sonrasında ekonomi yüzde 8.5-9 oranında daralmış, ulusal gelir 51 milyar dolar azalmış, kişi başına gelir 725 dolar gerilemiş, 19 banka kapanmış, 1.5 milyon kişi işsiz kalmış, yüzde 30'lara düşen enflasyon yüzde 70'i aşmış, hazinenin faiz ödemeleri yüzde 101 artmış, iç borç stoku 2000 yılının 4 katına ulaşmıştır (Karluk; 2005: 428).

Krizler, bankacılık sektörünün içinde bulunduğu sorunları daha da ağırlaştırmış ve yeni sorunlar ortaya çıkarmıştır. Bankacılık sektörü Kasım krizi sonrasında faiz riski, Şubat krizi sonrasında ise, hem faiz hem de kur riski sonucu önemli kayıplarla karşı karşıya kalmıştır. Kasım ve Şubat krizlerinin ardından ortaya çıkan istikrarsızlığı süratle ortadan kaldırmak, ekonominin yeniden yapılandırılmasına yönelik altyapıyı oluşturmak amacıyla, Hükümet tarafından Haziran 2001'de "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" uygulamaya konulmuştur. Bu programın ana unsurlarından birisi bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılması olarak belirlenmiştir. Bankacılık sektörüne ilişkin alınacak tedbirlerle, kriz ortamından süratle çıkış, faiz ve döviz kurunda istikrar

sağlamak suretiyle, ekonomik birimlere orta vadeli bir perspektif hazırlamak ve makroekonomik istikrarı tesis ederek istikrarlı bir büyümeyi sağlamak hedeflenmiştir. Program, 2002 yılı başında üç yıl süreli yeni bir ekonomik programa (Katılım Öncesi Ekonomik Program) dönüştürülmüş ve uygulanan makroekonomik politikalar ve yapısal reformlarla beraber ekonomide ciddi bir canlanma süreci başlamıştır. Bu yeni program ile güçlü bir mali sistemin inşasıyla, ekonominin krizlere karşı kırılganlığının azaltılması, ve enflasyonun tek haneli rakamlara indirilmesi amaçlanmıştır. Bu çerçevede, yeni program sağlıklı ve sürdürülebilir bir ekonomik büyümeyi sağlayacak yapısal reformları desteklemiştir. Makroekonomik göstergeler, hızla yükselen piyasa ekonomilerinin ortalama değerlerine yaklaşmaya başlamıştır. Nitekim, 2002-2004 döneminde 15 ülkenin ortalama reel GSYİH büyüme hızı yüzde 3.0 iken, Türkiye ekonomisi aynı dönemde yüzde 7.3 oranında büyümüştür. Sanayi üretimi ortalama yüzde 9'un üzerinde büyüme sergilemiştir.

18. Stand-by Antlaşması çerçevesinde 2002-2004 yılları arasında uygulanan istikrar programı, "Örtük Enflasyon Hedeflemesi Stratejisi" olarak nitelendirilmiştir. Enflasyon oranı 2002 yılı başlarındaki yüzde 73 seviyesinden, 2004 yılı sonunda yüzde 9.4 seviyesine gerilemiş, takip eden yıllarda yüzde 7 ile yüzde 12 arasında dalgalanmış ve 2006 yılı ile başlanan enflasyon hedeflemesi uygulamasında hedeflenen yüzde 5 oranı yaklaşık 4.7 puan aşılmıştır. Bu dönem sonrasında enflasyon oranının daha fazla aşağı çekilmesinde zorluklar yaşanmaya başlandığı gözlenmektedir. Ekonomik programın uygulandığı 2002 - 2004 yılları arasında nominal faiz oranları düşüş eğiliminde olmasına rağmen, fiyatlardaki düşüş hızının gerisinde kaldığı gözlemlenmektedir. Aynı dönemde kamu maliyesinde sağlanan disiplin ile konsolide bütçe açığı 2002 - 2003 yıllarındaki yüzde 40.6 seviyesinden yüzde 29.2'ye gerilemiştir (TÜSİAD; 2007: 11-16).

Tahmin edilen modelin diagnostik test sonuçları, modelin büyük ölçüde problemsiz olduğunu göstermektedir. BG (LM) Testi, modelde 1. ve 4. dereceden otokorelasyon problemi olmadığına; ARCH (LM) testi modelde 1. ve 4. dereceden değişen varyans sorunu olmadığına; JB testi ise, hata terimlerinin normal dağıldığına işaret etmektedir. Modelin CUSUM (ardışık artıkların kümülatif toplamı) ve CUSUM-Q (ardışık artıkların karelerinin kümülatif toplamı) grafiklerinde % 5 aralığından sapma olmaması ve değerlerin zamanla değişen işaretli olması yapısal kırılmanın olmadığına işaret etmektedir. Diğer bir ifade ile tahmin edilen katsayıların kararlı olduğu söylenebilir (Şekil 1a ve 1b).



Şekil 1a: CUSUM Grafiği

Şekil 1b: CUSUM of Squares Grafiği

SK ile RF, P, BA ve Y arasındaki uzun dönem ilişkisinin incelenmesi amacıyla kurulan ARDL modeli ise aşağıdaki gibidir.

$$\begin{aligned}
 SK_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} SK_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} RF_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} P_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{4i} BA_{t-i} + \\
 & \sum_{i=0}^m \beta_{5i} Y_{t-i} + v_t
 \end{aligned} \quad (10)$$

Tablo 8. SK İçin Uzun Dönem ARDL (6,3,2,0,1) Modelinin Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t-İstatistiği	Prob.
Sabit	-1.861155	-0.802149	0.4276
SK _{t-1}	0.648341	4.113990	0.0002
SK _{t-2}	-0.090046	-0.585797	0.5616
SK _{t-3}	-0.039935	-0.287043	0.7757
SK _{t-4}	0.434640	3.375647	0.0017
SK _{t-5}	-0.703983	4.794805	0.0000
SK _{t-6}	0.308758	2.597598	0.0134
RF _{t-1}	-0.007899	-2.413425	0.0209
RF _{t-1}	0.006252	1.387816	0.1735
RF _{t-2}	-0.005715	-1.365176	0.1804
RF _{t-3}	0.006638	1.921128	0.0624
P _t	-1.099916	-0.899387	0.3743
P _{t-1}	-0.619371	-0.291043	0.7726
P _{t-2}	1.520627	1.231448	0.2259
BA _t	0.224541	1.499368	0.1423
Y _t	-0.006829	-0.014319	0.9887
Y _{t-1}	0.743723	1.462867	0.1519
$R^2 = 0.832$ $\bar{R}^2 = 0.759$ $F = 11.461$ $Prob.F = 0.000$ $DW = 1.914$			

Tahmin edilen ARDL (6,3,2,0,1) modelinden hareketle hesaplanan, SK ile RF, P, BA ve Y arasındaki uzun dönemli ilişkiye ait eşitlik aşağıdaki gibidir:

$$SK_t = -4.2086 - 0.0016 RF_t - 0.4492 P_t + 0.5077 BA_t + 1.6663 Y_t + v_t \quad (11)$$

(4.1485) (0.0114) (0.1421) (0.3413) (0.7868)
[-1.01] [-0.14] [-3.16] [1.48] [2.11]

Uzun dönemli ilişkide RF ve BA değişkenleri dışındaki tüm değişkenlerin katsayıları istatistik olarak oldukça anlamlıdır. RF ve P değişkenleri, SK üzerinde negatif yönlü etkide bulunurlarken, BA ve Y değişkenlerinin SK üzerindeki etkisi pozitif yönlüdür. Değişkenlerin, SK üzerinde etkilerinin büyüklüğü açısından, katsayıları itibarıyla, öncelik yine P değişkenine ait olup, bunu Y, BA ve RF değişkenleri izlemektedir.

Aynı yöntemle, SK ile diğer değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişki ise, hata düzeltme terimi (HDT) eklenerek aşağıdaki eşitlik yardımıyla tahmin edilebilir:

$$\Delta SK_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^m \delta_{1t} \Delta SK_{t-i} + \sum_{i=0}^m \delta_{2t} \Delta RF_{t-i} + \sum_{i=0}^m \delta_{3t} \Delta P_{t-i} + \sum_{i=0}^m \delta_{4t} \Delta BA_{t-i} + \delta_5 Y_t + \delta_6 d_1 + \delta_7 d_2 + \delta_8 TREND \quad (12)$$

Tahmin sonuçları Tablo 9 da verilmektedir.

Tablo 9. SK İçin Kısa Dönem ARDL (6,3,2,0,1) Modelinin Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t-İstatistiği	Prob.
Sabit	-0.289622	-0.935494	0.3565
ΔSK_{t-1}	0.929630	2.850847	0.0076
ΔSK_{t-2}	-0.204976	-1.635469	0.1118
ΔSK_{t-3}	-0.130927	-0.998578	0.3255
ΔSK_{t-4}	0.204730	1.749806	0.0897
ΔSK_{t-5}	-0.944712	-5.562337	0.0000
ΔSK_{t-6}	0.401883	2.455594	0.0197
ΔRF_t	-0.006430	-2.377733	0.0236
ΔRF_{t-1}	0.013391	2.905196	0.0066
ΔRF_{t-2}	-0.000453	-0.148851	0.8826
ΔRF_{t-3}	0.009913	2.645217	0.0125
ΔP_t	-1.548502	-1.437252	0.1604
ΔP_{t-1}	-0.026107	-0.020374	0.9839
ΔP_{t-2}	2.665343	2.278468	0.0295
ΔBA_t	0.224765	2.449960	0.0199
ΔY_t	0.318131	0.748083	0.4599
ΔY_{t-1}	1.359538	2.652738	0.0123
RESID02 _{t-1}	-1.508978	-3.891290	0.0005
d1	-0.191519	-1.438337	0.1600
d2	0.215999	2.100696	0.0436
TR	0.004406	0.821834	0.4173

$\bar{R}^2 = 0.776$ Tah. St. Hat.= 0.147 AIC = -0.703 SC = 0.077 $\chi^2_{BG(1)} = 0.22 (0.63)$
 $\chi^2_{BG(4)} = 7.08 [0.13]$ $\chi^2_{ARCH(1)} = 1.88 (0.16)$ $\chi^2_{ARCH(4)} = 3.33 (0.50)$ $\chi^2_{JB} = 1.21 (0.54)$

Tabloya göre, kısa dönemde;

SK, bir, dört ve altı gecikmeli değerlerinden pozitif yönlü ve anlamlı, beş gecikmeli değerinden negatif yönlü ve anlamlı olarak etkilenmektedir. Kendi gecikmeli değerlerinin SK üzerindeki net etkisi ise, genel olarak pozitif yönlü ve anlamlıdır.

RF' deki bir değişimin SK üzerindeki şimdiki etkisi negatif ve anlamlı, şimdiki ve gecikmeli değerlerinin SK üzerindeki net etkisi pozitif ve anlamlıdır.

P' deki bir değişimin SK üzerindeki şimdiki etkisi negatif ve anlamsız, şimdiki ve gecikmeli değerlerinin SK üzerindeki net etkisi pozitif ve genel olarak anlamsızdır.

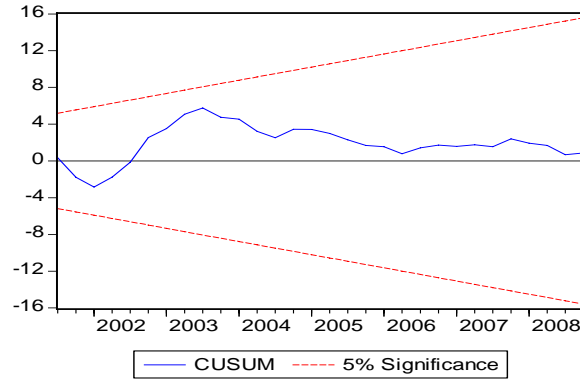
BA' daki bir değişimin SK üzerindeki şimdiki etkisi pozitif ve anlamlıdır.

Y' deki bir değişimin SK üzerindeki şimdiki etkisi pozitif ve anlamsız, bir gecikmeli etkisi pozitif ve anlamlıdır.

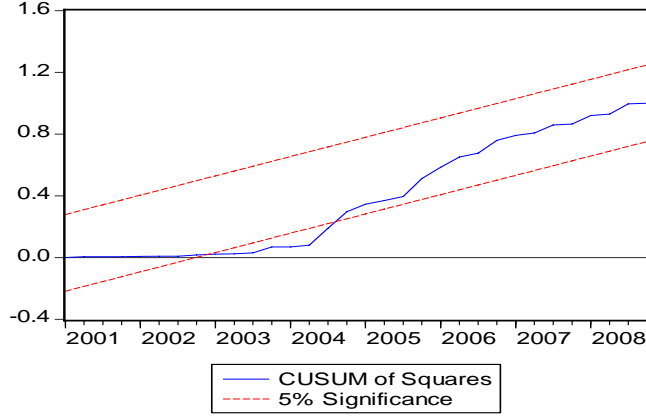
Hata düzeltme terimi beklendiği gibi negatif işaretli ve istatistik olarak anlamlı olup, kısa dönemdeki dengesizliğin uzun dönemde düzeltilene işaret etmektedir.

Krizi temsil eden gölge değişken (d_1) in, SK üzerindeki etkisi negatif yönlü olup, istatistiki anlamlılık seviyesi düşüktür. Kriz sonrası dönemi temsil eden gölge değişken (d_2) in SK üzerindeki etkisi ise, pozitif yönlü ve anlamlıdır. Bilineceği üzere, 15 Mayıs 2001'de kamuoyuna açıklanan "Bankacılık Sektörü Yeniden Yapılandırma Programı"nın temel amaçlarından birisi; Kasım ve Şubat krizlerinin etkisiyle mali bünyeleri ve karlılık performansları kötüleşen özel bankaların daha sağlıklı bir yapıya kavuşturulması olmuştur. Özel bankalara yönelik program kapsamında, bankaların sermaye yapılarının güçlendirilmesi, yabancı para açık pozisyonların daraltılması, devir ve birleşmelerin özendirilmesi, sorunlu kredilerin çözülmesi, iç kontrol ve risk yönetim sistemleri oluşturulması konularında düzenlemeler gerçekleştirilmiştir (BDDK; 2009 :18).

Tahmin edilen modelin diagnostik test sonuçları, modelin genellikle yeterli olduğunu göstermektedir. BG (LM) Testi, modelde 1. ve 4. dereceden otokorelasyon (ardışık bağımlılık) problemi olmadığına; ARCH-LM testi modelde 1. ve 4. dereceden değişen varyans sorunu olmadığına; JB testi ise, hata terimlerinin normal dağıldığına işaret etmektedir. CUSUM grafiğinde % 5 aralığından sapma olmaması ve değerlerin zamanla değişen işaretli olması yapısal kırılmanın olmadığına işaret etmektedir (Şekil 2a). Görünürdeki tek problem, CUSUM-Q grafiğinde % 5 aralığından sapma olmasıdır. Bu durumda, SK ve diğer değişkenler için tahmin edilen kısa dönem parametrelerinin kararlı olmadığı da düşünülebilmektedir (Şekil 2b).



Şekil 2a: CUSUM Grafiği



Şekil 2b: CUSUM of Squares Grafiği

IV. Sonuç ve Değerlendirme

Bu araştırmada, 1994–2008 dönemi itibariyle, Türkiye’de mevduat bankalarında karlılık ve karlılığın makroekonomik belirleyicileri olarak genel kabul gören reel faiz, fiyatlar genel düzeyi, bütçe açığı ve sanayi üretim endeksi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Sınır testi yöntemi kullanılmak suretiyle, üçer aylık verilerle, bağımlı değişkenler olarak alınan karlılık rasyoları (aktif, özkaynak ve sermaye karlılığı) ile açıklayıcı değişkenler olarak alınan makroekonomik değişkenler (reel faiz oranları, fiyatlar genel düzeyi, bütçe açığı ve sanayi üretim endeksi) arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkilerinin ortaya konulmasına çalışılmıştır.

Özkaynak karlılığı eşitliğindeki değişkenler arasında eşbütünleşme olduğuna dair herhangi bir bulgu ortaya çıkmamıştır. Bu sonuç; teorik çerçevede belirtilen, yedek akçeleri içermesi nedeniyle, ödenmiş sermayeden çok büyük, ancak hesap döneminde uğranılan zarar veya geçmiş dönemlerdeki birikmiş zararları da içermesi nedeniyle, ödenmiş sermayeden küçük olabilen özkaynakların, karlılık kriteri olarak kullanımının yanıltıcı sonuçlara ulaştırabildiği şeklinde bilgiye uygunluk göstermektedir. Buradan hareketle, reel faiz oranları, fiyatlar genel düzeyi, konsolide bütçe açığı ve sanayi üretim endeksinin aktif karlılığı ve sermaye karlılığı üzerindeki uzun ve kısa dönemli analizlerinde ulaşılan sonuçları aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

Reel faiz oranlarının uzun dönemde; aktif karlılığı üzerindeki etkisi pozitif, sermaye karlılığı üzerindeki etkisi ise negatif yönlü olup, parametreler istatistiki olarak anlamsızdır. Ancak kısa dönemde aktif karlılığı ve sermaye karlılığı üzerindeki net etkisi (şimdiki ve gecikmeli değerleri itibariyle) pozitif yönlü ve istatistiki olarak anlamlıdır. Dolayısıyla, pozitif reel faiz politikaları uygulamasının kısa dönemde banka karlılıkları üzerine olumlu etki yaptığı gözlenebilmektedir.

Fiyatlar genel düzeyinin aktif karlılığı üzerindeki etkisi; uzun dönemde negatif yönlü ve istatistiki olarak oldukça anlamlı, kısa dönemde cari ve gecikmeli değerlerinin net etkisi itibariyle negatif yönlü ve istatistiki olarak düşük düzeyde anlamlıdır. Sermaye karlılığı üzerindeki etkisi ise; uzun dönemde aktif karlılığı üzerindeki etkisine benzer şekilde, negatif yönlü ve istatistiki olarak oldukça anlamlı, kısa dönemde net etkisi itibariyle uzun dönem etkisinin aksine pozitif ve genel olarak anlamsızdır.

Konsolide bütçe açığı ve sanayi üretim endeksinin her iki karlılık rasyosu üzerindeki etkileri uzun ve kısa dönemde pozitif yönlü olup, sanayi üretim endeksinin etkisi istatistiki olarak daha anlamlı seviyededir.

Aktif ve sermaye karlılığı kendi gecikmeli değerlerinden de etkilenmektedirler. Kısa dönemde, kendi gecikmeli değerlerinin her iki karlılık rasyosu üzerindeki net etkisi, pozitif yönlü ve istatistiki olarak anlamlıdır.

2001 krizinin her iki karlılık rasyosu üzerindeki etkisi beklendiği gibi negatif yönlüdür. Ancak bu etki istatistiki olarak; aktif karlılığı için anlamlı, sermaye karlılığı için ise anlamsızdır. Kriz sonrası dönemi temsil eden gölge değişken (d_2) in SK üzerindeki etkisi ise, pozitif yönlü ve anlamlıdır.

Tahminlerin tümünden hareketle; beklenilebileceği gibi, pozitif reel faiz oranı politikalarının, sanayi üretim endeksi yükselmelerinin ve bütçe açığı artışlarının, bankacılık sektörünü karlılığını artırdığı; buna karşılık enflasyonist ortamın ise bankacılık sektörü karlılığı üzerine olumsuz etki yaptığını söylemek mümkündür.

Bu sonuçlar, ekonometrik yöntemler, dönemler ve diğer ülkeler için yapılan çalışmalar açısından makroekonomik şartlar ve politikalar farklılık göstermekle beraber, söz konusu değişkenler açısından genel olarak, örnek verilen çalışmalarda ulaşılan sonuçlarla paralellik arz etmektedir. Demirgüç-Kunt ve Huizingha (1998), Kosmidou, Tanna ve Pasiouras (2005), Türker Kaya (2002), Tunay ve Silpagar (2006), Hakan Atasoy (2007).

Özetle; reel faiz oranları, fiyatlar genel düzeyi, konsolide bütçe açığı ve sanayi üretim endeksinin, uygulanan ekonomi politikalarına bağlı olarak banka karlılıklarını uzun ve kısa dönemde etkilemeleri nedeniyle, makroekonomik istikrarın sağlanmasının, istikrarlı ve karlılık düzeyi tatminkar bir bankacılık sistemi için gereklilik arz ettiği vurgulanabilmektedir.

Kaynakça

- AKGÜÇ, Öztin, (1989), Finansal Yönetim, Muhasebe Enstitüsü Yayın No. 56, 5. Baskı, İstanbul.
- ALBAYRAK, Yıldız Esra ve ERKUT, Haluk, (2005), “Banka Performans Değerlendirmede Analitik Hiyerarşi Süreç Yaklaşımı”, *İtüdergisi/d, Mühendislik Serisi, Cilt:4, Sayı:6*, 47-58
- ATAN, Murat, (2005), “Seçilmiş Kamu, Özel Ve Yabancı Ticaret Bankalarında Karlılığı Etkileyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi”, *Üçüncü Sektör Kooperatifçilik Dergisi, Sayı 150, (Ekim-Kasım-Aralık 2005)*, ss.90-100.
- ATASOY, Hakan, (2007), Türk Bankacılık Sektöründe Gelir-Gider Analizi ve Karlılık Performansının Belirleyicileri, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- ATHANASOGLU, Panayiotis P., BRİSSİMİS, Sophocles N. and DELİS, Matthaïos D., (2008), “Bank-Specific, Industry-Specific and Macroeconomic Determinants of Bank Profitability”, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, Volume 18, Issue 2, April*, pp. 121-136.
- BDDK, Bankacılık Sektörü Yeniden Yapılandırma Programı: Gelişme Raporu, (6 Şubat 2002), http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/raporlar/diger_raporlar/1519fc87cbcf.pdf
- BOURKE, Philip, (1989, “Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia”, *Journal of Banking and Finance, Volume 13, Issue 1, (March)*, pp. 65-79.
- CİVELEK, Mehmet A., DURUKAN, M. Banu, (2004), "Türk Ticaret Bankacılığında Yoğunluk Düzeyi ve Karlılık İlişkisi: Yatay Kesit Verilerinden Kanıtlar, 1994-1999", *Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı 23, (Temmuz)*, ss. 35-43.
- DEMİRGÜÇ-Kunt, A. and HUIZİNGA, Harry P., (1998), “Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence”, *World Bank Economic Review, 13, (March)*, pp. 379-408.
- DEMİRGÜÇ-Kunt, A. and HUIZİNGA, Harry P., (2000), “Financial Structure and Bank Profitability”, *Policy Research Working Paper Series 2430, (January)*.
- DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI, (2009), Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013, Finansal Hizmetler (Mali Piyasalar, Finans Kurumları, Bankacılık, Sigortacılık), Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 2007 www.dpt.gov.tr/DocObjects/Download/3016/oik659.pdf
- Ekodialog.com, (2009), Özgün Ekonomi ve Makale Arşivi, http://www.ekodialog.com/finansal_eko/fin_eko_konulari6.html

- ENGLE, Robert E. and CLIVE, W. J. Granger (1987); "Cointegration and Error-Correction: Representation, Estimation and Testing", *Econometrica*, Volume 55, pp. 251-276.
- ERÇEL, Gazi, (2004), "Finansal İstikrar" Dünya Online, http://www.dunyagazetesi.com.tr/haber_Arsiv.asp?id=159642, (13 Mayıs 2009).
- GOLDSTEİN, Morris and TURNER Philip, (1999), *Yükselen Ekonomilerde Bankacılık Krizleri, Kökenler ve Politika Seçenekleri*, (Çev. Ali İhsan Karacan), Dünya Yayınları, Başvuru Dizisi No. 9, İstanbul.
- GRANGER, Clive W.J. and NEWBOLD, P., (1974), "Spurious Regressions in Econometrics", *Journal of Econometrics*, Volume 2, Issue 2, (July), pp. 111-120.
- JOHANSEN, S., (1988), "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, Volume 12, pp. 231-254.
- KARLUK, S. Rıdvan, (2005), *Cumhuriyetin İlanından Günümüze Türkiye Ekonomisinde Yapısal Dönüşüm*, Beta Basım Yayım, No. 1295, 10. Baskı, İstanbul.
- KAYA TÜRKER, Yasemin, (2002), *Türk Bankacılık Sektöründe Karlılığın Belirleyicileri 1997-2000*, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, Mali Sektör Politikaları Dairesi Çalışma Raporları, No. 2002/1.
- KREMERS, Jeroen J. M., ERICSSON, Neil R. and DOLADO, Juan J., (1992), "The Power of Cointegration Tests", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Volume 54, Issue 3, pp. 325-348.
- KOSMİDOU, Kyriaki, TANNA, Sailesh and PASİOURAS, Fotios, (2005), "Determinants of Profitability of Domestic UK Commercial Banks: Panel Evidence From the Period 1995-2002", <http://repec.org/mmfc05/paper45.pdf>.
- MİSHKİN, Frederic S., (1997), "The Causes and Propagation of Financial Instability: Lessons for Policymakers", in *Maintaining Financial Stability in a Global Economy*, proceedings of a symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, (28-30 August), pp. 55-96.
- MOLYNEUX, Philip and THORNTON, John, (1992), "Determinants of European Bank Profitability: A Note", *Journal of Banking and Finance*, Volume 16, Issue 6, pp. 1173-1178.
- PARASIZ, İlker; (1997), *Para Banka ve Finansal Piyasalar*, Ezgi Kitabevi Yayınları, 6. Baskı, Bursa.
- PESARAN, M. H., SHİN, Y. and SMİTH, R. J. (2001), "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships", *Journal of Applied Econometrics*, Volume 16, pp. 289- 326.
- SAUNDERS, Anthony and SCHUMACHER, Liliana, (2000), "The determinants of bank interest rate margins: an international study",

- Journal of International Money and Finance, Volume 19, Number 6, (December) , pp. 813-832.
- TCMB, (2009), Veriler, İstatistiki Veriler, Genel İstatistikler, <http://evds.tcmb.gov.tr/>
- TÜİK, (2009); İstatistikler, <http://www.tuik.gov.tr/>
- TUNAY, K. Batu ve SİLPAGAR, A. Murat, (2006), “Türk Ticari Bankacılık Sektöründe Karlılığa Dayalı Performans Analizi-I”, Türkiye Bankalar Birliği, Araştırma Tebliği Serisi, Sayı 2006-01.
- TUNAY, K. Batu ve SİLPAGAR, A. Murat, (2006), “Türk Ticari Bankacılık Sektöründe Karlılığa Dayalı Performans Analizi-II”, Türkiye Bankalar Birliği, Araştırma Tebliği Serisi, Sayı 2006-02.
- TÜSİAD, (2007), 2008 Yılına Girerken Türkiye Ekonomisi, Yayın No. 451, (Aralık), İstanbul.