

Doğrudan Yabancı Yatırımların Seçilmiş Bankaların Kârlılığı Üzerine Etkileri*

Araştırma Makalesi /Research Article

Songül KAKİLLİ ACARAVCI¹

Yavuz ŞENTÜRK²

ÖZ: Bu çalışmada doğrudan yabancı yatırımların, Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren seçilmiş bankaların kârlılığına etkisinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda 2005-2019 döneminde faaliyet gösteren, farklı sermaye sahipliği olan ve aktif büyüklüğü yönünden ilk üç sırada yer alan bankaların verileri incelenmiştir. Banka kârlılığını belirleyen ölçüt olarak net faiz marjı, aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığı çalışmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmuştur. Toplam doğrudan yabancı yatırımlar değişkeninin yanı sıra banka kârlılığını etkileyen bankaya özgü ve makroekonomik faktörler de analize dahil edilmiştir. Çalışmada, zaman serileri analiz yöntemleri kullanılmıştır. Doğrudan yabancı yatırımların bankaların aktif kârlılığına ve özsermaye kârlılığına pozitif yönde etkisi, net faiz marjına ise olumsuz yönde etkisi görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Banka Kârlılığı, Yabancı Sermaye, Eşbütünleşme, ARDL

JEL Sınıflandırması: G30, M20

The Effects of Foreign Direct Investments on the Profitability of Selected Banks

ABSTRACT: In this study, it is aimed to determine the effect of foreign direct investments on the profitability of selected banks operating in the Turkish banking sector. In this sense, the data of 3 banks operating between 2005 and 2019 with different capital ownership were analyzed. Net interest margin, asset profitability, and equity profitability as the criteria that determine bank profitability were the dependent variables of the study. In addition to the total foreign direct investment variable, bank-specific and macroeconomic factors affecting bank profitability are also included in the analysis. Time series were used as analysis method in the study. The findings show that foreign direct investments have positive effects on the banks' return on assets and return on equity, and have a negative effect on banks' net interest margin.

Keywords: Bank Profitability, Foreign Capital, Cointegration, ARDL

JEL Codes: G30, M20

Geliş Tarihi / Received: 25/01/2021

Kabul Tarihi / Accepted: 22/02/2021

*Bu çalışma Yavuz ŞENTÜRK'ün "Doğrudan Yabancı Yatırımların Seçilmiş Bankaların Kârlılığı Üzerine Etkileri" başlıklı yüksek lisans tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

¹ Prof. Dr., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, E-posta: sacaravci@mku.edu.tr, orcid.org/0000-0002-1359-5483.

² Öğr. Gör., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Kırıkhan Meslek Yüksekokulu, Pazarlama ve Dış Ticaret Bölümü, E-posta: yavuzsenturk@mku.edu.tr, orcid.org/0000-0003-2811-9321.

1. Giriş

Küreselleşme ile birlikte gelişmiş ülkelerdeki büyük şirketler sınır ötesi faaliyetlerini hızlandırarak çok uluslu şirketler olarak faaliyet göstermeye başlamışlardır. Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kalkınma yolundaki en önemli engellerden biri de sermayedir. Bu boşluğu azaltmak için önerilen alternatif yaklaşımlardan biri yabancı sermaye girişlerini artırmaktır.

Uluslararası sermaye yatırımları, portföy yatırımları ve doğrudan yabancı yatırımlar olarak iki şekilde gerçekleşmektedir. Portföy yatırımlarında yatırımcı, faiz ya da kâr payı kazancı elde etme amaçlı olarak menkul değeri ihraç edilen işletmenin ihraç ettiği hisse senedi veya tahvili satın almaktadır. İşletmenin denetimine ve yönetimine sahip olma amacı bulunmamaktadır. Doğrudan yabancı yatırımlar ise, yabancı yatırımcıların farklı bir ülkede yeni kurulacak olan bir işletmeye sermaye sağlamak, herhangi bir işletmeyi satın almak suretiyle kendisi ile birlikte teknoloji, işletmecilik bilgisini ve yatırımcının kontrol yetkisini sağlayan yatırımlardır.

Finansal piyasa araçlarının değişen ekonomik ve teknolojik koşullarda çok çeşitli ve karmaşık olması günümüz bankalarının, ekonomilerde oldukça etkin bir konuma gelmelerini sağlamıştır. Doğrudan yabancı yatırımlar ile ülkeye sağlanan fon transferleri bankalar için kaynak oluşturmaktadır. Finansal sistem içerisinde etkin rol alan bankalar, tasarruf sahipleri ile yatırımcılar arasındaki ilişkiyi kuran aracı kuruluşlardır. Doğrudan yabancı yatırımlar ile sağlanan fonlar ülkede kredi hacminin genişlemesine ve yatırım ile tüketim harcamalarının artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle doğrudan yabancı yatırımların geldikleri ülkelerin tamamına etki edebileceğinden bahsedilebilir.

Doğrudan yabancı yatırımlar, gelişmekte olan ülkeler açısından büyük önem arz etmektedir. Doğrudan yabancı yatırımların gelişmekte olan ülkelerdeki bankacılık sektörüne yönelmesinin nedenleri ve etkileri incelenmesi gereken bir olgudur. Bu amaca yönelik olarak hazırlanmış olan bu çalışmada, doğrudan yabancı yatırımların, Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren seçilmiş bankaların kârlılığına etkisinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu çerçevede doğrudan yabancı yatırımların bankacılık sektörünün kârlılığına etkilerini anlama amacını güden bu çalışma, doğrudan yabancı yatırımların etkisini Türk Bankacılık Sektörü özelinde değerlendirmektedir.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın ilk bölümünde doğrudan yabancı yatırımların ekonomik etkileri ve bankaların kârlılığına etki eden faktörler ile ilgili literatür yer almaktadır. İkinci bölümde veri seti ve değişkenler hakkında bilgi verilmektedir. Üçüncü bölümde yöntem ve model açıklanmıştır. Dördüncü bölümde ise ampirik bulgulara yer verilmiş olup, son bölüm sonuç kısmından oluşmaktadır.

2. Literatür

Bu bölümde “doğrudan yabancı yatırımların ekonomik etkileri” ve “banka kârlılığına etki eden faktörler” olarak iki ayrı literatür araştırması yapılmıştır. Doğrudan yabancı yatırımların ekonomik etkileri üzerine yapılan çalışmaların bu araştırmaya yol göstereceği, bankaların kârlılığı üzerine yapılan çalışmaların ise banka kârlılığının hesaplanmasındaki temel ölçütleri belirlemeye yardımcı olacağı düşünülmektedir.

2.1. Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Etkileri ile İlgili Literatür

Genellikle yabancı sermaye girişinin gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru olduğu görülmektedir. Calvo vd. (1993) çalışmalarında gelişmiş ülkelerdeki düşük faiz oranlarının sermaye hareketlerinin gelişmekte olan ülkelere doğru yönelmesinin en temel sebebi olduğunu belirtmişlerdir. Gelişmekte olan ülkelerin sermaye yapılarının güçsüz olması faiz oranlarının yüksek olmasına sebebiyet vermektedir. Bununla beraber gelişmiş ülkelerin sermayelerinin fazla olması yatırım stoklarını arttırmakta ve sermayenin marjinal getirisini azaltmaktadır. Arias ve Montiel (1999) ile Ying ve Kim (2001)'in çalışmalarında bu yönde sonuçlar buldukları görülmüştür. Gelişmiş ülkelerin sermaye hareketlerinde faizin etkili olduğunu ve gelişmekte olan ülkelerin sermayelerinin kıt olmasından dolayı ödenen faizin yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

Gelişmekte olan ülkelere giren doğrudan yabancı yatırımların, faaliyet gösterdikleri ekonomilerde etkiler yaratması beklenmektedir. Ancak bazen tasarruflarını gelişmiş ülkelerde değerlendirmek isteyen yatırımcıların da olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, gelişmekte olan ülkelere gelişmiş ülkelere doğru da sermaye akışı gerçekleşmektedir.

Doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. *Aralarında anlamlı bir ilişki bulamayan çalışmalardan;* Singh (1988) 73 ülkeyi içeren çalışmasında, doğrudan yabancı yatırımlarının büyüme etkisinin olmadığını ya da çok az olabileceğini ifade etmektedir. Alagöz, Erdoğan ve Topallı (2008) da 1992-2007 yılları arası Türkiye'deki doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, doğrudan yabancı sermaye ile ekonomik büyüme arasında bir ilişki bulamamışlardır. Bunun nedeni olarak, doğrudan yabancı yatırımların ev sahibi ülkenin güçlü ekonomiye geçiş döneminde yapılan yatırımların yeterli büyüklükte olmaması, sermayeyi devralma ve özelleştirme uygulamasına bağlı olarak büyüme üzerindeki etkisini belirsizleştirdiği genellemesini yapmışlardır.

Doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki bulan diğer çalışmalardan; Borensztein, Gregorio ve Lee (1998), 1970-1989 yılları arası 69 gelişmekte olan ülkedeki doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme etkisini inceleyen çalışmasında, doğrudan yabancı yatırımların teknolojinin transferi ve yurtiçi büyüme için önemli bir araç olduğunu ve asgari

insan sermayesine sahip ülkeler için ekonomik büyümeye pozitif etkisi olduğunu belirtmişlerdir. Bashir (1999) de 1975-1990 yılları arası Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkeleri arasından seçilmiş bazı ülkeler arasında doğrudan yabancı yatırımlar ile kişi başına gayri safi yurtiçi hasıla arasındaki ilişkiyi ampirik olarak inceleyen çalışmasında, yabancı sermaye yatırımlarının ülkelerdeki ekonomik büyümeye neden olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Roy ve Von den Berg (2006) de ABD’de doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Nair-Reichert ve Weinhold (2001) ise 1971-1995 yılları arası 24 gelişmekte olan ülke üzerine yaptıkları çalışmalarında, ekonomik büyüme ile doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki nedenselliğin homojen olmadığını ülkelere göre değişkenlik gösterdiğini tespit etmişlerdir. Bu ilişkide nedensellik yönünün doğrudan yabancı yatırımlardan ekonomik büyümeye doğru olduğunu ve doğrudan yabancı yatırımların açık ekonomilerdeki faydasının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

Feldstein (1995) yaptığı çalışmada doğrudan yabancı yatırımların yerel yatırımlar üzerinde dışlayıcı etkisi olduğunu ifade etmiştir. Aynı şekilde Aitken ve Harrison (1999) da 1976 ve 1989 yılları arasında Venezuela’da faaliyette bulunan 4.000’den fazla yerli işletme üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda, doğrudan yabancı yatırımların yerli sanayiye olumsuz etkilediğini ve dışsallık yarattığını tespit etmişlerdir. Eğer yerli sanayinin yeterli teknolojik gücü, kalifiyeli elemanı yoksa yurtiçi yatırımları piyasadan çıkmaya zorlayacaktır. Aslında bu sonuç yerli yatırımcılardan ziyade çok uluslu şirketlerin daha üretken olması eğilimini göstermektedir. Atan, Özağ ve Kaya (2004) da 1993-2000 yılları arası Türkiye’deki imalat sanayi sektörüne yönelik doğrudan yabancı yatırımların toplam yatırımlar üzerindeki etkisini araştıran çalışmalarında, doğrudan yabancı yatırımların yerli yatırımlar üzerine etkisini çok uluslu şirketlerin yerli firmalar ile yer değiştirmesi ya da tersine yerli firmaların verimliliğine katkı sağlayacağı yönünde iki farklı sonuca ulaşmışlardır. Ancak, Açıkalın (2009) Türkiye’nin 1970-2007 dönemine ait çalışmasında, geçmiş dönemdeki yurtiçi yatırımların cari dönemdeki doğrudan yabancı yatırım hareketlerini olumlu etkilediğini, Türkiye için yurtiçi yatırımlarının doğrudan yabancı yatırımlarının nedeni olduğunu tespit etmiştir.

Doğrudan yabancı yatırımlar ile bankacılık sektörü arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara bakıldığında; Claessens ve Glaessner (1998), Asya ülkelerini kapsayan çalışmalarında yabancı sermaye girişlerinin bankacılık sektörüne uluslararası kalite ve standartlar sağlandığı, finansal hizmet verimliliğini arttırdığı ve faiz oranlarını düşürdüğü yönünde sonuçlar bulmuşlardır. Claessens, Demirgüç-Kunt ve Huizinga (2001) da 1988-1995 dönemi için 80 ülkeden 7.900 banka gözlemi kullanarak, iç piyasadaki yabancı yatırımın kapsamını ve etkisini incelemişlerdir. Net faiz marjları, ek yük, ödenen vergiler ve kârlılığın yabancı ve yerli bankalar arasında nasıl farklılık gösterdiği araştırılmıştır. Yabancı bankaların gelişmekte olan ülkelerdeki yerel bankalardan daha yüksek kârlara sahip olduğunu, bunun tersinin ancak gelişmiş ülkeler için geçerli olduğunu, yabancı

bankaların varlığının artmasının, yerli bankalar için kârlılık marjlarındaki düşüşle sonuçlandığı belirtmişlerdir.

2.2. Banka Kârlılığına Etki Eden Faktörler ile İlgili Literatür

Bankaların kârlılığı hakkındaki analizlerin temeli Ho ve Saunders (1981), McShane ve Sharp (1985) ve Allen (1988)'in net faiz marjı modelleri ile atılmıştır. Ho ve Saunders (1981) ABD'deki ticari bankalar üzerinde yaptığı çalışmasına Allen (1988) net faiz marjının önemli bir belirleyicisinin de kredi riski olduğunu belirtmiştir. McShane ve Sharpe (1985), net faiz marjı ile para piyasaları arasında bir ilişki olduğunu öne sürmüştür. Sufian ve Habibullah (2009) Bangladeş'te faaliyet gösteren 36 ticaret bankasının 1997-2004 yılları arasındaki kârlılıklarını belirleyen faktörleri araştıran çalışmalarında; takipteki krediler oranının hem aktif kârlılığı hem de özsermaye kârlılığı ile aynı yönde ilişkili olduğu, büyüklüğün ise net faiz marjı ile aynı yönde olmasına rağmen, özsermaye kârlılığı ile ters yönde ilişkili olduğu, faiz dışı gelirler/toplam varlıklar oranının aktif kârlılığını ve özsermaye kârlılığını ters yönde etkilediği ve faiz dışı giderler/toplam varlıklar oranının ise net faiz marjını ters yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Türkiye'de banka kârlılığını etkileyen çalışmalar incelendiğinde; Kaya (2002) 1997-2000 yılları arasında kamu ve özel olmak üzere Türkiye'de faaliyette bulunan 44 adet bankanın kârlılığını etkileyen faktörleri araştıran çalışmada; net faiz marjı ile likidite, personel harcamaları, özsermaye, mevduat ve piyasa payı gibi mikro belirleyiciler arasında anlamlı bir ilişkisinin bulunduğunu, sermaye oranı ile aktif kârlılığının ve net faiz marjının aynı yönde, özsermaye kârlılığı ile ters yönde ilişkili olduğunu, menkul değerler cüzdanının özsermaye kârlılığı ile anlamlı ve aynı yönde ilişkili olduğunu, personel harcamalarının ise özsermaye kârlılığı ve aktif kârlılık ile ters, net faiz marjı ile aynı yönde ilişkili olduğunu, kredi portföyünün toplam aktiflere oranına bakıldığında üç kârlılık değişkeni ile aralarında pozitif bir ilişki olduğunu, bankaların geçmiş alacaklarının tahsili oranının ise sadece aktif kârlılığı ile anlamlı ve ters yönde ilişkili olduğunu, bankanın piyasadaki payı arttıkça özsermaye kârlılığı ve net faiz marjının arttığını, ancak kamu sermayeli bankalarda sadece özsermaye kârlılığı üzerinde pozitif etki gösterdiğini tespit etmiştir. Dinç (2006), 2002-2004 tarihleri arasında Türkiye'de faaliyette bulunan özel ve kamu bankalarının özsermaye kârlılıklarının %85'inin, aktif kârlılıklarının da %60'ının makroekonomik faktörler ile açıklanabildiğini tespit etmiştir. Tunay ve Silpagar (2006) Türkiye'de bankacılık sisteminde kârlılığı etkileyen faktörleri inceleyen çalışmalarında; faiz dışı gelirlerin toplam aktiflere oranı, krediler oranı, enflasyon oranı, büyüklük, reel milli gelir, mevduatların hisse senedi piyasa değeri oranı ve toplam aktiflerin milli gelire oranı ticari bankaların kârlılıklarını etkileyen unsurlar olarak belirlenmiştir. Şerbetli (2008) 2000-2006 tarihleri arasında Türkiye'de faaliyet gösteren bankaların kârlılığı ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada, bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkenler arasından aktif

kârlılığını en iyi derecede açıklayabildiği tespit etmiştir. Sayılğan ve Yıldırım (2009), 2002-2007 döneminde Türkiye'de faaliyet gösteren bankaların kârlılığını etkileyen dışsal ve bankaya özgü değişkenleri belirlemeye çalışmışlardır. Çalışmada; sermaye yeterliliğinin aktif kârlılığını aynı yönde, bilanço dışı varlıkların ise ters yönde etkilediği belirtilmiştir. Dışsal faktörlerden enflasyonun banka kârlılığını negatif yönde etkilediği, sanayi üretim endeksi ve bütçe dengesinin ise pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Taşkın (2011), 1995-2009 yılları arasında Türkiye'de faaliyet gösteren ticari bankaların kârlılık performanslarını etkileyen faktörler üzerinde yaptığı çalışmada, bankacılık performansının makro değişkenlerden ziyade mikro değişkenlerden daha çok etkilendiği görülmüştür. Makro değişkenlerin anlamlı düzeyde etkisinin olmadığı ve özellikle 2001 krizinin banka performansına olumsuz etkisinin söz konusu olduğu tespit edilmiştir. Reis, Kılıç ve Buğan (2016), Türkiye'de Borsa İstanbul BİST'de işlem gören 14 mevduat bankasının 2009-2013 yıllarına ait kârlılıkları ile içsel ve dışsal faktörlerle ilişkisini inceledikleri çalışmalarında, piyasa kapitalizasyonu, gayrisafi yurtiçi hasıla, kaldıraç oranı ile kredi/mevduat oranının net faiz marjı oranını negatif yönde etkilediğini, piyasa kapitalizasyonunun aktif kârlılığını pozitif, kredi/mevduat oranı ve kaldıraç oranının ise aktif kârlılığını negatif etkilediği görülmüştür.

3. Veri Seti ve Değişkenler

Bu çalışmada doğrudan yabancı yatırımların seçilmiş bankaların kârlılığına etkisi araştırılmıştır. Banka kârlılığı verileri ve içsel veriler, 2005 1.çeyrek ile 2019 4. çeyrek dönemleri arası Türkiye'de faaliyet gösteren kamu, özel ve yabancı olmak üzere en büyük aktiflere sahip 3 bankanın finansal verilerine göre hazırlanmıştır. Bankaların aktif büyüklük sıralaması 2019 yılı 3. çeyrek bilanço verilerine göre belirlenmiştir. Banka kârlılığı ve bankaya özgü veriler Türkiye Bankalar Birliği'nin resmi internet sitesinde bulunan bankalara ait bilançolar ve gelir tablolarından elde edilmiştir. Reel gayrisafi yurtiçi hasıla, genel fiyat düzeyi, toplam doğrudan yabancı yatırımlar ve reel faiz oranı gibi dışsal veriler ise Merkez Bankası, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi ve Türkiye İstatistik Kurumu resmi web sitelerindeki bilgilerden faydalanılarak elde edilmiştir. Banka kârlılığını gösteren aktif kârlılığı, özsermaye kârlılığı ve net faiz marjı çalışmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmaktadır. Bağımsız değişkenler ise bankaya özgü ve makroekonomik değişkenlerden oluşmaktadır. Tablo 1'de çalışmada kullanılan değişkenler yer almaktadır.

Tablo 1: Araştırmada Kullanılan Değişkenler

NFM	Net Faiz Marjı = (Net Faiz Geliri / Toplam Aktifler) x 100
AK	Aktif Kârlılığı = (Net Kâr/Toplam Aktifler) x 100
ÖK	Özsermaye Kârlılığı = (Net Kâr/Özsermaye) x 100
KSB	En Büyük Aktif Büyüklüğe Sahip Kamu Sermayeli Banka
YSB	En Büyük Aktif Büyüklüğe Sahip Yabancı Sermayeli Banka
ÖSB	En Büyük Aktif Büyüklüğe Sahip Özel Sermayeli Banka
RGSYH	Reel Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
GFD	Genel Fiyat Düzeyi
RF	Reel Faiz Oranı
TDYY	Toplam Doğrudan Yabancı Yatırımlar
ALOG	Toplam Aktiflerin Logaritması

Bağımlı değişkenler (Kârlılık): *Net Faiz Marjı (NFM)*, faiz gelirlerinden, faiz giderleri çıkarılarak hesaplanan net faiz geliri sonucunun toplam aktiflere bölünmesi ile hesaplanmıştır. *Aktif Kârlılığı (AK)*, bankanın bir birim varlığı karşılığında ne kadar net kâr elde ettiğini ifade etmektedir. *Özsermaye Kârlılığı (ÖK)*, her birim sermaye için kaç birim kâr edildiğini ifade etmektedir.

Bağımsız değişken (Firmaya özgü): *Toplam Aktiflerin Logaritması (ALOG)*, her 3 bankanın ayrı ayrı toplam aktif büyüklüğünü ifade etmektedir.

Bağımsız değişkenler (Makroekonomik): *Reel Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (RGSYH)*, düzey seviyede olan gayrisafi yurtiçi hasıla tutarının logaritması alınarak elde edilmiştir. *Genel Fiyat Düzeyi (GFD)*, enflasyon oranını temsilen 2003 bazlı TÜFE (Tüketici Fiyat Endeksi) kullanılmıştır. Düzey seviye olan verilerin logaritması alınmıştır. *Reel Faiz Oranı (RF)*, nominal faiz oranından enflasyon oranları arındırılarak elde edilmiştir. Verilerin hesaplanmasında nominal faiz ile enflasyon arasındaki ilişkiyi modelleyen Fisher denklemi kullanılmıştır. Fisher denklemi; $(1+\text{reel faiz}) = (1+\text{nominal faiz})/(1+\text{enflasyon oranı})$ formülü ile ifade edilmektedir. *Toplam Doğrudan Yabancı Yatırımlar (TDYY)*, yurtiçinde ve tüm sektörlerde gerçekleşen toplam doğrudan yabancı yatırımları ifade etmektedir. Dolar bazlı ve miktar olan veriler önce ilgili dönemdeki ABD Doları/TL kuru ile TL'ye çevrilmiştir. TL'ye çevrilen toplam doğrudan yabancı yatırımlar değişkeni, tüketici fiyat endeksine oranlanarak reel hale getirilmiştir.

4. Yöntem ve Model

Bu çalışmada yöntem olarak zaman serileri analizi kullanılmıştır. İlk olarak değişkenler arasındaki mevcut ilişkileri belirlemek için serinin birim kökü ve durağanlık seviyesi araştırılmıştır. Farklı derecelerde bütünleşik olan değişkenlerin arasında uzun dönem denge ilişkisini incelemek amacıyla ARDL sınır testi yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, farklı düzeyde bütünleşen değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleme fırsatı vermektedir.

Durağan olmayan seriler farkları alındıktan sonra durağan hale getirilebilir. Örneğin, durağan olmayan birinci farkı alındığında durağan hale gelirse, bu seri birinci dereceden bütünleşik edilir ve $I(1)$ ile gösterilir (Engle ve Granger, 1987: 251). Durağanlık, zaman içinde serinin belirli bir değere yaklaşacağı anlamına gelir. Serinin sabit bir ortalamaya, sabit bir varyansa ve gecikme seviyesine dayalı bir kovaryansa sahip olduğunu belirten bir kavramdır. Eğer bir seride birim kök bulunuyorsa o seri durağan değildir. Birim kök bulundurmayan seriler ya da durağanlık özelliği gösteren seriler her bir gecikme dönemi için varyansa, kovaryansa sabit bir ortalamaya sahiptirler. Birim kökün yani durağanlığın test edilebilmesi amacıyla yaygın olarak kullanılan birkaç yöntem bulunmaktadır. Bunlardan en çok rastlanılan Dickey ve Fuller (1979) tarafından geliştirilen “Augmented Dickey-Fuller” (ADF) yöntemidir. Bu çalışmada Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) yöntemi de kullanılmıştır.

ARDL yaklaşımının önemli avantajlarından biri, bazı değişkenlerin düzey durağan $I(0)$, diğer değişkenlerin ise birinci farkta durağan $I(1)$ hale gelmeleri, bir başka ifadeyle farklı derecede bütünleşik olan değişkenler uzun dönemde bütünleşik olup olmadığının sınanması için kullanılır. Bu durumda bir ya da daha fazla değişken düzey durağanda $I(0)$ bütünleşirken, diğer değişkenlerin birinci farkta durağan $I(1)$ bütünleşmesi durumunda ARDL modeli ile test edilir. Ayrıca, tüm değişkenlerin içsel olarak kabulü, tutarlı sonuçlar elde edilmesi ve araştırmaya konu olan değişkenler arasında kısa ve uzun vadeli ilişkilerin eşzamanlı olarak analiz edilmesinin sağlanması, geleneksel eşbütünleşme yöntemlerine kıyasla bu yöntemin diğer önemli avantajlarıdır (Narayan, 2004: 193-194).

5. Ampirik Bulgular

Tüm bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait değişkenler mevsimsellikten arındırılarak birim kök testi analizlerine tabi tutulmuştur. Tablo 2’de KSB, YSB ve ÖSB’ye ait birim kök test sonuçları gösterilmektedir. ADF ve KPSS yöntemleri ile serilerin durağanlığına bakılmıştır.

Tablo 2: Birim Kök Test Sonuçları

Kamu Sermayeli Banka (KSB)					
Değişkenler	ADF		KPSS		
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend	
Düzyey	RGSYH	-1,90	-1,89	0,11*	0,11*
	GFD	-0,57	0,68	0,18*	0,18
	RF	-1,82	-1,02	0,67	0,20
	TDYY	-6,46*	-7,06*	0,28*	0,06*
	ALOG	-1,21	-1,79	0,71	0,12*
	NFM	-2,16	-2,71	0,65	0,10*
	AK	-1,45	-2,55	0,82	0,07*
	ÖK	-1,11	-2,55	0,81	0,08*
Birinci Fark	RGSYH	-7,23*	-	-	-
	GFD	-5,26*	-	-	-
	RF	-6,59*	-	0,06*	-
	ALOG	-7,52*	-	-	-
	NFM	-6,39*	-	-	-
	AK	-7,23*	-	-	-
	ÖK	-8,33*	-	-	-
Yabancı Sermayeli Banka (YSB)					
Düzyey	ALOG	-2,07	-1,79	0,41*	0,18
	NFM	-3,46*	-3,35	0,26*	0,18
	AK	-1,94	-2,99	0,55	0,10*
	ÖK	-1,16	-2,93	0,68	0,09*
Birinci Fark	ALOG	-7,74*	-	-	-
	AK	-5,66*	-	-	-
	ÖK	-3,57*	-	-	-
Özel Sermayeli Banka (ÖSB)					
Düzyey	ALOG	-1,13	-1,92	0,73	0,11*
	NFM	-3,96*	-3,69*	0,32*	0,16
	AK	-1,70	-2,87	0,64	0,12*
	ÖK	-1,44	-2,33	0,38*	0,15
Birinci Fark	ALOG	-7,59*	-	-	-
	AK	-8,06*	-	-	-
	ÖK	-7,38*	-	-	-

Açıklamalar: ADF kritik değerler %5 anlamlılık düzeyinde sırasıyla sabitli model için -2,88, sabit ve trendli model için -3,45'tir. KPSS testi için kritik değerler ise %5 anlamlılık düzeyinde sırasıyla sabitli model için 0,46, sabit ve trendli model için 0,14'tür. "*" ise %5 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir.

Tablo 2'de KSB için birim kök test sonuçları incelendiğinde, ADF testine göre, %5 anlamlılık düzeyinde RGSYH, GFD, RF, ALOG, NFM, AK ve ÖK değişkenlerinin düzey seviyede sabitli model ile sabit ve trendli model sınamalarında durağan olmadığı görülmektedir. Buna karşın TDYY değişkeni, düzey seviyede sabitli model ile sabit ve trendli model sınamasında durağandır. KPSS testinde ise RF değişkeni, düzey seviyede sabitli model ile sabit ve trendli model sınamalarında durağan değildir. ALOG, NFM, AK, ÖK, RGSYH, GFD ve

TDYY değişkenleri ise düzey seviyede durağandır. TDYY değişkeni ADF testinin düzey seviyede sabitli model ile sabit ve trendli model sınamalarında aynı zamanda sıfır hipotezi “ H_0 : seride birim kök yoktur” olan KPSS testinde düzey seviyede sabitli model ile sabit ve trendli model sınamalarında durağandır. Birim kök sonuçlarında, TDYY değişkeninin tüm testlerde durağan, RGSYH, GFD, ALOG, NFM, AK ve ÖK değişkenlerinin ise sadece KPSS testinde düzey seviyede sabitli model ile sabit ve trendli modelde durağan olduğu söylenebilir. Sadece RF değişkeni her iki birim kök testinde düzey seviyede durağan değildir. Ancak düzey seviyede durağan olmayan tüm değişkenlerin birinci farkı alındığında tamamının hem ADF hem de KPSS testinde sabitte durağan olduğu görülmektedir. Bu nedenle KSB için, farklı aşamada eş bütünleşik olan seriler için kullanılan ARDL modeli kullanılması uygun olacaktır.

Tablo 2’de KSB için yapılan birim kök testinde yer alan RGSYH, GFD, RF ve TDYY değişkenlerine ait sonuçlar, YSB ve ÖSB için yapılan testlerde tekrar yer verilmemiştir.

Tablo 2’de YSB için birim kök test sonuçları incelendiğinde, ADF testine göre %5 anlamlılık düzeyinde ALOG, AK ve ÖK değişkenlerinin düzey seviyede sabitli model ile sabit ve trendli model sınamalarında durağan olmadığı görülmektedir. Buna karşın NFM değişkeni düzey seviyede sabitli model sınamasında durağandır. KPSS testinde ise ALOG, NFM değişkenleri düzey seviyede sabit ve trendli model sınamasında durağan, AK ve ÖK değişkenleri ise düzey seviyede sabit ve trendli model sınamasında durağandır. Ancak düzey seviyede durağan olmayan tüm değişkenlerin birinci farkı alındığında tamamının hem ADF hem de KPSS testinde sabitte durağan olduğu görülmektedir. Bu nedenle YSB için, farklı aşamada eş bütünleşik olan seriler için kullanılan ARDL modeli kullanılması uygun olacaktır.

Aynı şekilde Tablo 2’de ÖSB için birim kök test sonuçları incelendiğinde, ADF testine göre %5 anlamlılık düzeyinde ALOG, AK ve ÖK değişkenlerinin düzey seviyede sabitli model ile sabit ve trendli model sınamalarında durağan olmadığı görülmektedir. Buna karşın NFM değişkeni, düzey seviyede sabitli model ile sabit ve trendli model sınamalarında durağandır. KPSS testinde ise NFM ve ÖK değişkenleri düzey seviyede sabitli model sınamasında durağan, AK ve ALOG değişkenleri ise düzey seviyede sabit ve trendli model sınamasında durağandır. Ancak düzey seviyede durağan olmayan tüm değişkenlerin birinci farkı alındığında tamamının hem ADF hem de KPSS testinde sabitte durağan olduğu görülmektedir. Bu nedenle ÖSB için, farklı aşamada eş bütünleşik olan seriler için kullanılan ARDL modeli kullanılması uygun olacaktır.

Uygun gecikme yapısına sahip ARDL modelleri için değişen varyans sorunu bulunup bulunmadığının belirlenmesi amacı ile ARCH LM testi (X^2_{AH}), ardışık bağlanım sorunu olup olmadığını belirlemek amacıyla Breusch-Godfrey LM testi (X^2_{BG}), normallik için Jarque-Bera testi (X^2_N) ve model belirleme hatası bulunup bulunmadığının sınanması amacı ile Ramsey RESET testi (X^2_{RS}) ile tanısal

denetim testlerine tabi tutulmuştur. Tablo 3’de NFM, AK ve ÖK değişkenleri her 3 banka için bağımlı değişkenlerdir. Bu modeller için bağımsız değişkenler: ALOG, GFD, RF, RGSYH ve TDYY’dir.

Tablo 3 incelendiğinde KSB’ye ait NFM bağımlı değişkeninin ARDL (3, 6, 6, 5, 6, 6) modeli normallik hatası olduğu, YSB’ye ait AK bağımlı değişkeninin ARDL (3, 4, 6, 6, 5, 5) model belirleme hatası olduğu, ÖSB’ye ait AK bağımlı değişkeninin ARDL (5, 6, 3, 6, 6, 6) modeli değişen varyans ve bağlanım sorunu hatası olduğu, ÖSB’ya ait ÖK değişkeninin ARDL (6, 6, 6, 6, 6, 6) modeli değişen varyans hatası olduğu ve testleri geçemedikleri görülmüştür. KSB NFM, YSB AK, ÖSB AK, ÖSB ÖK model hatasından dolayı eşbütünleşme ilişkisinin bulunup bulunmadığının sınanması amacı ile kullanılmamışlardır.

Tablo 3: Uygun Gecikme Yapısına Sahip ARDL ve Tanısal Denetim Sonuçları

Kamu Sermayeli Banka (KSB)					
Model	ARDL Modeli	X^2_{AH}	X^2_{BG}	X^2_N	X^2_{RS}
NFM	(3, 6, 6, 5, 6, 6)	0,31 (0,30)	0,56 (0,11)	15,48 (0,00)*	1,16 (0,29)
AK	(5, 5, 6, 6, 6, 6)	0,25 (0,24)	0,74 (0,28)	0,03 (0,98)	0,04 (0,83)
ÖK	(3, 6, 6, 6, 0, 6)	0,69 (0,68)	0,27 (0,03)	0,99 (0,60)	7,20 (0,01)
Yabancı Sermayeli Banka (YSB)					
NFM	(6, 5, 4, 6, 6, 2)	0,61 (0,60)	0,61(0,22)	4,25 (0,11)	1,13 (0,30)
AK	(3, 4, 6, 6, 5, 5)	0,61 (0,60)	0,26 (0,02)	1,88 (0,38)	16,00 (0,00)*
ÖK	(3, 5, 6, 1, 5, 5)	(0,99) (0,99)	0,54 (0,21)	1,72 (0,42)	2,65 (0,11)
Özel Sermayeli Banka (ÖSB)					
NFM	(1, 6, 4, 6, 5, 2)	0,57 (0,56)	0,13 (0,01)	0,09 (0,95)	2,68 (0,11)
AK	(5, 6, 3, 6, 6, 6)	0,00 (0,00)*	0,01 (0,00)*	1,59 (0,45)	0,18 (0,67)
ÖK	(6, 6, 6, 6, 6, 6)	0,00 (0,00)*	0,70 (0,15)	1,49 (0,47)	0,09 (0,75)

Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. *, %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 3’e göre KSB AK bağımlı değişkeni ARDL (5, 5, 6, 6, 6, 6) modelinin, KSB ÖK bağımlı değişkeni ARDL (3, 6, 6, 6, 0, 6) modelinin, YSB NFM bağımlı değişkeni ARDL (6, 5, 4, 6, 6, 2) modelinin, YSB ÖK bağımlı değişkeni ARDL (3, 5, 6, 1, 5, 5) modelinin ve ÖSB NFM bağımlı değişkeni ARDL (1, 6, 4, 6, 5, 2) modelinin herhangi bir değişen varyans sorununun olmadığı, ardışık bağlanım sorunu bulunmadığı, model belirleme hatası olmadığı ve hata teriminin normal dağılımlı olduğu anlaşılmaktadır.

5.1. Kamu Sermayeli Bankanın Ampirik Bulgularının Değerlendirilmesi

KSB AK bağımlı değişkeninin ARDL (5, 5, 6, 6, 6, 6) modeline ait sınır testi ve uzun dönem katsayıların sonuçları Tablo 4’de verilmiştir. Sınır testi sonuçları incelendiğinde, %5 anlamlılık düzeyinde kritik değer alt sınır 2,39 üst sınır ise 3,38’dir. Hesaplanan F istatistik değeri 5,9707 olan değer üst sınır (3,38) değerinden büyük olduğundan “ H_0 : Eşbütünleşme yoktur” hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Bu nedenle

KSB AK ile ALOG, GFD, RF, RGSYH ve TDYY arasında uzun dönemli bir ilişkiden bahsetmek mümkün olacaktır.

Tablo 4’de yer alan uzun dönem katsayılarına göre, ALOG, GFD, RF, RGSYH ve TDYY değişkenleri %5 ve %10 düzeylerinde anlamlı olmamakla beraber ALOG, GFD ve RGSYH değişkenleri ile KSB AK arasındaki ilişkinin ters yönde, RF ve TDYY ile KSB AK arasındaki ilişkinin aynı yönde olduğu söylenebilir.

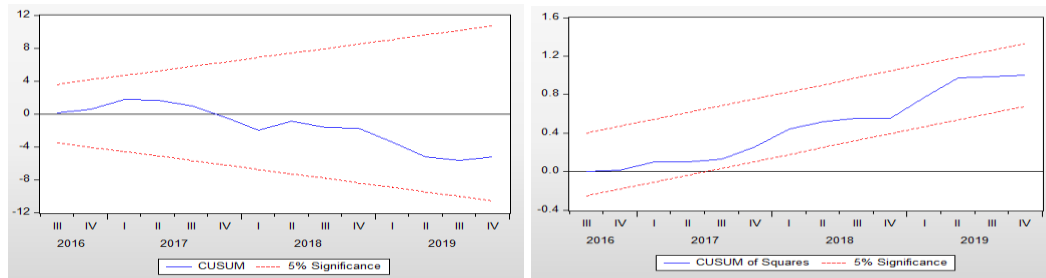
Tablo 4: Kamu Sermayeli Banka AK Sınır Testi ve Uzun Dönem Katsayıları

Tahmin Edilen Eşitlik	AK = f(ALOG, GFD, RF, RGSYH, TDYY)		
F İstatistiği	5,9707		
% 5 Kritik Değer	Alt Sınır: 2,39	Üst Sınır: 3,38	
Uzun Dönem Katsayıları			
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	P değeri
ALOG	-0,3821	-0,7518	0,4646
GFD	-7,9508	-0,7483	0,4667
RF	0,0762	0,2892	0,7766
RGSYH	-31,9678	-0,8929	0,3870
TDYY	0,0774	1,0538	0,3098
C	1,4517	1,1085	0,2863

* %5, ** %10 anlamlılık düzeyini ifade eder.

Tahmin edilen modelinin kararlılığını bir başka ifadeyle değişkenlerin katsayılarının istikrarının incelenmesinde, Brown, vd. (1975) tarafından önerilen CUSUM ve CUSUM² testlerinin grafiklerinden yararlanılmıştır. Bu yaklaşımda CUSUM ve CUSUM² testlerinin değerleri, %95 güven aralığında yani kırmızı kesikli çizgiler arasında kalıyorsa, tahmin edilen modelin katsayılarının istikrarlı olduğu kabul edilir. Şekil 1’de tahmin edilen ARDL (5, 5, 6, 6, 6, 6) modeli için elde edilen CUSUM ve CUSUM² testlerinin grafikleri yer almaktadır. Bu grafiklere göre tahmin modelin katsayılarının zaman içerisinde istikrarlı olduğu ve değişkenlerin katsayılarında önemli değişimler olmadığı söylenebilir. Dolayısıyla ekonometrik analiz döneminde ülke ekonomisinde yaşanmış yapısal değişimler veya krizlerin tahmin edilen ARDL modelinin katsayıları üzerinde önemli değişimlere yol açmadığı ve model katsayılarının istikrarlı olduğu söylenebilir.

Şekil 1: CUSUM ve CUSUM² Test Sonuçları (Kamu Sermayeli Banka AK)



KBS ÖK bağımlı değişkeninin ARDL (3, 6, 6, 6, 0, 6) modeline ait sınır testi ve uzun dönem katsayıların sonuçları Tablo 5’de verilmiştir. Sınır testi sonuçları incelendiğinde, %5 anlamlılık düzeyinde kritik değer alt sınır 2,39 üst sınır ise 3,38’dir. Hesaplanan 5,8478 F istatistik değeri üst sınır (3,38) değerinden büyük olduğundan “ H_0 : Eşbütünleşme yoktur” hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşme ilişki bulunmaktadır. Bu nedenle KSB ÖK ile ALOG, GFD, RF, RGSYH ve TDYY arasında uzun dönemli bir ilişkiden bahsetmek mümkün olacaktır. Uzun dönem katsayılarına göre, ALOG, GFD ve RF değişkenleri %5 ve %10 düzeylerinde anlamlı değil iken, RGSYH ve TDYY değişkenlerinin katsayıları %5 düzeyde anlamlı çıkmıştır. RGSYH ile KSB ÖK arasındaki ilişkinin negatif yönde, TDYY ile KSB ÖK arasındaki ilişkinin pozitif yönde olduğu söylenebilir. TDYY değişkeninde meydana gelecek %1’lik bir değişim KSB ÖK değişkeninde aynı yönde yaklaşık %0,70’lik bir değişim, RGSYH değişkeninde meydana gelecek %1 artış ise bağımlı değişkende yaklaşık %182,10 oranında azalış meydana getirir.

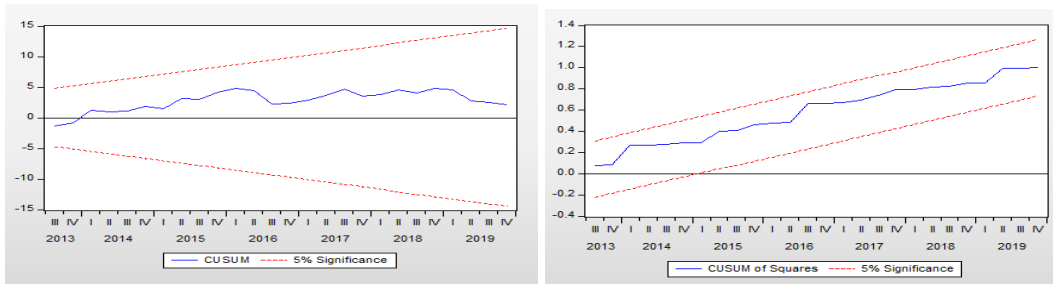
Tablo 5: Kamu Sermayeli Banka ÖK Sınır Testi ve Uzun Dönem Katsayıları

Tahmin edilen eşitlik	ÖK = $f(\text{ALOG}, \text{GFD}, \text{RF}, \text{RGSYH}, \text{TDYY})$		
F istatistiği	5,8478		
% 5 Kritik Değer	Alt Sınır: 2,39	Üst Sınır: 3,38	
Uzun Dönem Katsayıları			
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	P değeri
ALOG	-1,6953	-1,1202	0,2753
GFD	-24,3570	-0,2620	0,7959
RF	0,1315	0,0704	0,9445
RGSYH	-182,0993	-2,1521	0,0432*
TDYY	0,6995	2,8321	0,0100*
C	4,2971	0,7669	0,4517

* %5, ** %10 anlamlı olduğunu göstermektedir.

Şekil 2’de tahmin edilen ARDL (3, 6, 6, 6, 0, 6) modeli için elde edilen CUSUM ve CUSUM² testlerinin grafikleri yer almaktadır. Bu grafiklere göre tahmin modelin katsayılarının zaman içerisinde istikrarlı olduğu ve değişkenlerin katsayılarında önemli değişimler olmadığı söylenebilir.

Şekil 2: CUSUM ve CUSUM² Test Sonuçları (Kamu Sermayeli Banka ÖK)



5.2. Yabancı Sermayeli Bankanın Ampirik Bulgularının Değerlendirilmesi

YSB NFM bağımlı değişkeninin ARDL (6, 5, 4, 6, 6, 2) modeline ait sınır testi ve uzun dönem katsayıların sonuçları Tablo 6'da verilmiştir. %5 anlamlılık düzeyinde kritik değer alt sınır 2,39 üst sınır ise 3,38'dir. Hesaplanan 8,2497 F istatistik değeri üst sınır (3,38) değerinden büyük olduğundan "H₀: Eşbütünleşme yoktur" hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır. Bu nedenle YSB NFM ile ALOG, GFD, RF, RGSYH ve TDYY arasında uzun dönemli bir ilişkidir bahsetmek mümkün olacaktır.

Tablo 6'da yer alan uzun dönem katsayılarına göre, ALOG, GFD ve RGSYH değişkenleri %5 ve %10 düzeylerinde anlamlı değil iken, RF ve TDYY değişkenlerinin katsayıları %5 düzeyde anlamlı çıkmıştır. TDYY ile YSB NFM arasındaki ilişkinin negatif yönde, RF ile YSB NFM arasındaki ilişkinin pozitif yönde olduğu söylenebilir. RF değişkeninde meydana gelecek %1'lik bir değişim YSB NFM değişkeninde aynı yönde yaklaşık %0,67'lik bir değişim, TDYY değişkeninde meydana gelecek %1 artış ise bağımlı değişkende yaklaşık %0,01 oranında azalış meydana getirir.

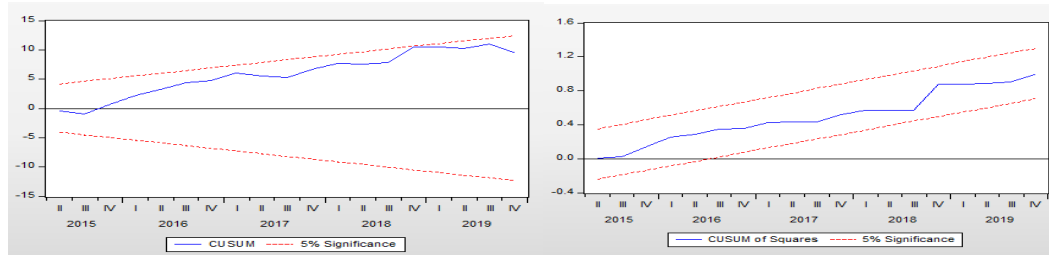
Tablo 6: Yabancı Sermayeli Banka NFM Sınır Testi ve Uzun Dönem Katsayı

Tahmin edilen eşitlik	NFM = f (ALOG, GFD, RF, RGSYH, TDYY)		
F istatistiği	8,2497		
% 5 Kritik Değer	Alt Sınır: 2,39	Üst Sınır: 3,38	
Uzun Dönem Katsayıları			
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	P değeri
ALOG	-0,1589	-0,9883	0,3354
GFD	-5,6464	-0,9395	0,3592
RF	0,6746	4,1815	0,0005*
RGSYH	-0,2219	-0,0336	0,9736
TDYY	-0,0099	-2,5247	0,0206*
C	3,1373	3,6359	0,0018*

* %5, ** %10 anlamlı olduğunu göstermektedir.

Şekil 3'de tahmin edilen ARDL (6, 5, 4, 6, 6, 2) modeli için yapısal değişimler veya krizlerin tahmin edilen ARDL modelinin katsayıları üzerinde önemli değişimlere yol açmadığı ve model katsayılarının istikrarlı olduğu söylenebilir.

Şekil 3: CUSUM ve CUSUM² Test Sonuçları (Yabancı Sermayeli NFM)



YSB ÖK bağımlı değişkeninin ARDL (3, 5, 6, 1, 5, 5) modeline ait sınır testi ve uzun dönem katsayıların sonuçları Tablo 7’de verilmiştir. %5 anlamlılık düzeyinde kritik değer alt sınır 2,39 üst sınır ise 3,38’dir. Hesaplanan F istatistik değeri 7,4337 olan değer üst sınır (3,38) değerinden büyük olduğundan dolayı “H₀: Eşbütünleşme yoktur” hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Bu nedenle YSB ÖK ile ALOG, GFD, RF, RGSYH ve TDYY arasında uzun dönemli bir ilişkiden bahsetmek mümkün olacaktır.

Tablo 7’de yer alan uzun dönem katsayılarına göre, ALOG, GFD, RF, RGSYH ve TDYY değişkenleri %5 ve %10 düzeylerinde anlamlı olmamakla beraber GFD ve RGSYH değişkenleri ile YSB ÖK arasındaki ilişkinin ters yönde, ALOG, RF ve TDYY ile YSB ÖK arasındaki ilişkinin aynı yönde olduğu söylenebilir.

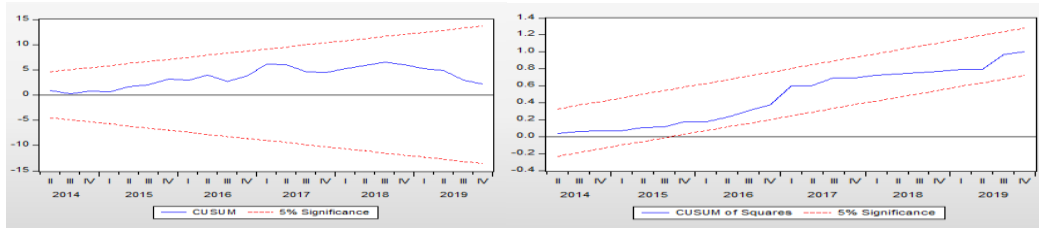
Tablo 7: Yabancı Sermayeli Banka ÖK Sınır Testi ve Uzun Dönem Katsayıları

Tahmin edilen eşitlik	ÖK = f(ALOG, GFD, RF, RGSYH, TDYY)		
F istatistiği	7,4337		
% 5 Kritik Değer	Alt Sınır: 2,39	Üst Sınır: 3,38	
Uzun Dönem Katsayıları			
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	P değeri
ALOG	10,1584	1,2693	0,2170
GFD	-448,1348	-0,9106	0,3720
RF	20,6247	1,0487	0,3052
RGSYH	-197,4864	-0,9074	0,3736
TDYY	0,5305	0,9955	0,3299
C	-72,9372	-1,1724	0,2530

* %5, ** %10 anlamlı olduğunu göstermektedir.

Şekil 4’de tahmin edilen ARDL (3, 5, 6, 1, 5, 5) modeli için katsayıların zaman içerisinde istikrarlı olduğu ve değişkenlerin katsayılarında önemli değişimler olmadığı söylenebilir.

Şekil 4: CUSUM ve CUSUM² Test Sonuçları (Yabancı Sermayeli Banka ÖK)



5.3. Özel Sermayeli Bankanın Ampirik Bulgularının Değerlendirilmesi

ÖSB NFM bağımlı değişkeninin ARDL (1, 6, 4, 6, 5, 2) modeline ait sınır testi ve uzun dönem katsayıların sonuçları Tablo 8’de verilmiştir. %5 anlamlılık düzeyinde kritik değer alt sınır 2,39 üst sınır ise 3,38’dir. Hesaplanan 5,8686 F istatistik değeri üst sınır (3,38) değerinden büyük olduğundan “H₀: Eşbütünleşme

yoktur” hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünlüşme ilişkisi vardır. Bu nedenle ÖSB NFM ile ALOG, GFD, RF, RGSYH ve TDYY arasında uzun dönemli bir ilişkiden bahsetmek mümkün olacaktır.

Tablo 8’de yer alan uzun dönem katsayılarına göre, ALOG, GFD ve RGSYH değişkenleri %5 ve %10 düzeylerinde anlamlı değil iken, RF ve TDYY değişkenlerinin katsayıları %5 düzeyde anlamlı çıkmıştır. TDYY ile ÖSB NFM arasındaki ilişkinin negatif yönde, RF ile ÖSB NFM arasındaki ilişkinin pozitif yönde olduğu söylenebilir. RF değişkeninde meydana gelecek %1’lik bir değişim ÖSB NFM değişkeninde aynı yönde yaklaşık %0,46’lık bir değişim, TDYY değişkeninde meydana gelecek %1 artış ise bağımlı değişkende yaklaşık %0,014 oranında azalış meydana getirir.

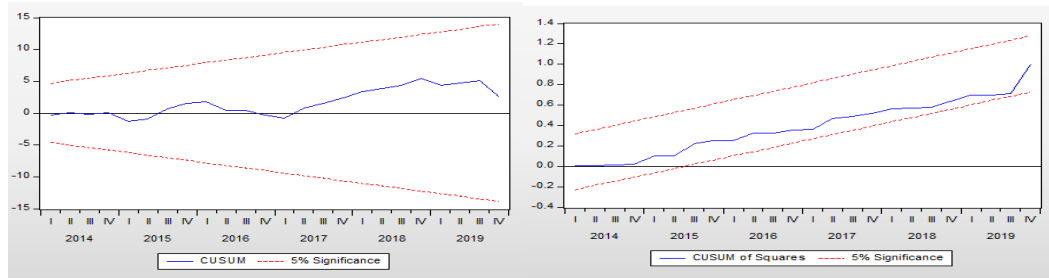
Tablo 8: Özel Sermayeli Banka NFM Sınır Testi ve Uzun Dönem Katsayıları

Tahmin edilen eşitlik	NFM = $f(\text{ALOG}, \text{GFD}, \text{RF}, \text{RGSYH}, \text{TDYY})$		
F istatistiği	5,8686		
% 5 Kritik Değer	Alt Sınır: 2,39	Üst Sınır: 3,38	
Uzun Dönem Katsayıları			
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	p değeri
ALOG	0,0573	0,5319	0,5996
GFD	-19,2128	-1,5180	0,1421
RF	0,4576	2,3925	0,0249*
RGSYH	1,1685	0,1629	0,8720
TDYY	-0,0148	-2,4097	0,0240*
C	1,7806	2,8076	0,0098*

* %5, ** %10 anlamlı olduğunu göstermektedir.

Şekil 5’de tahmin edilen ARDL (1, 6, 4, 6, 5, 2) modeli için katsayıların zaman içerisinde istikrarlı olduğu ve değişkenlerin katsayılarında önemli değişimler olmadığı söylenebilir.

Şekil 5: CUSUM ve CUSUM² Test Sonuçları (Özel Sermayeli Banka NFM)



Sonuç olarak bu çalışmayı özetleyen ve kamu, yabancı, özel sermayeli banka kârlılığı için yapılan F testi ve uzun dönem katsayılarının sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9: F Testi ve Uzun Dönem Katsayıları

Açıklayıcı Değişkenler	KSB			YSB			ÖSB		
	NFM	AK	ÖK	NFM	AK	ÖK	NFM	AK	ÖK
ALOG	Model Oluşturulamadı	-	-	.	Model Oluşturulamadı	+	+	Model Oluşturulamadı	Model Oluşturulamadı
GFD		-	-	.		-	-		
RF		+	+	+**		+	+**		
RGSYH		-	-**	.		-	+		
TDYY		+	+**	-**		+	-**		
<i>Açıklamalar:</i> +, Pozitif (aynı yönde) ve -, negatif (ters yönde) ilişkiyi ifade eder. ** = %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.									

Analiz sonuçlarına bakıldığında, toplam aktiflerin logaritması ile kamu sermayeli bankanın aktif kârlılığı, özsermaye kârlılığı ve yabancı sermayeli bankanın net faiz marjı arasında negatif yönlü ancak anlamlı olmayan bir ilişki tespit edilmiştir. Aynı değişkenin yabancı sermayeli bankanın özsermaye kârlılığı ve özel sermayeli bankanın net faiz marjı ile arasında uzun dönemli pozitif yönde ancak anlamlı bulunmayan bir ilişki görülmektedir.

Genel fiyat düzeyi ile farklı sermaye sahipliği olan üç bankanın kârlılık ölçütlerini belirleyen değişkenler arasında uzun dönemli negatif yönlü bir ilişki olduğu ancak bu ilişkinin anlamlı düzeyde olmadığı tespit edilmiştir.

Reel faiz oranının banka kârlılıklarına etkisinin uzun dönemli pozitif yönde olduğu görülmektedir. Ancak reel faiz oranı sadece yabancı sermayeli ve özel sermayeli bankaların net faiz marjı ile ilişkinin anlamlı düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Reel faiz oranlarının yüksek olması ekonomide riskin yüksek olduğunun göstergesi olduğundan, finansal sitemlerde faiz marjının da yüksek olabileceği söylenebilir.

Reel gayrisafi yurtiçi hasıla ile kamu sermayeli bankanın aktif kârlılığı, yabancı sermayeli bankanın net faiz marjı ve özsermaye kârlılığı arasında uzun dönemli anlamlı olmayan negatif yönde bir ilişki bulunmuştur. Bununla beraber kamu sermayeli bankanın özsermaye kârlılığına etkisi anlamlı düzeyde ve negatif yöndedir.

Analiz sonuçlarına göre toplam doğrudan yabancı yatırımlar ile banka kârlılığı arasında uzun dönemli ilişki olduğu görülmektedir. Doğrudan yabancı yatırımların bankaların aktif kârlılığına anlamlı düzeyde olmayan, öz sermaye kârlılığına ise anlamlı düzeyde olan pozitif yönde etkisi görülürken, net faiz marjına anlamlı ve negatif yönde etkisinden bahsetmek mümkündür. Doğrudan yabancı yatırımın bankacılık sektörünü etkilemesinin sebebi, hem bankacılık sektörüne yapılan yabancı sermaye akışından hem de yatırımların mevduat veya

likit varlıklar olarak çoğunlukla bankacılık sektörüne dahil edilmesinden kaynaklandığı söylenebilir.

6. Sonuç

Küreselleşme sonucunda sermayenin ülkeler arasında hareketinin tüm ülkeler için önem kazandığı bilinmektedir. Bu çalışmada, doğrudan yabancı yatırımlarının Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren seçilmiş bankaların kârlılığı üzerine etkileri incelenmiştir. Çalışmada Türkiye’de 2005 yılının 1. çeyreği ile 2019 yılının 4. çeyreği arasında faaliyet gösteren kamu sermayeli, özel sermayeli ve yabancı sermayeli olmak üzere en büyük aktif toplamına sahip 3 banka verisi analiz kapsamına alınmıştır. Bankaların kârlılığını temsilen aktif kârlılığı, özsermaye kârlılığı ve net faiz marjı oranları bağımlı değişkenler olarak alınmıştır. Bağımsız değişkenler olarak da bankaların toplam aktiflerinin logaritması, toplam doğrudan yabancı yatırımlar, reel faiz oranı, genel fiyat düzeyi ve reel gayrisafi yurtiçi hasıla olarak belirlenmiştir.

Çalışmadan elde edilen bulgularda özet olarak;

- Doğrudan yabancı yatırımların kamu sermayeli bankanın özsermaye kârlılığını uzun dönemli ve pozitif yönlü etkilediği,
- Doğrudan yabancı yatırımların yabancı sermayeli bankanın net faiz marjını negatif, özsermaye kârlılığını ise pozitif yönde etkilediği,
- Doğrudan yabancı yatırımların özel sermayeli bankanın net faiz marjını negatif yönlü etkilediği,
- Sermaye sahipliği farklı her üç banka için de aktif büyüklüğü ile bankaların kârlılıkları arasında bir ilişkinin olmadığı,
- Genel fiyat düzeyi ile her üç bankanın kârlılıkları arasında bir ilişkinin olmadığı,
- Reel faiz oranı ile yabancı sermayeli bankanın net faiz marjı ve özel sermayeli bankanın net faiz marjı arasında uzun dönemli pozitif yönlü bir ilişki olduğu,
- Reel faiz oranı ile kamu sermayeli bankanın kârlılıkları ve yabancı sermayeli bankanın özsermaye kârlılığı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı,
- Reel gayrisafi yurtiçi hasıla ile kamu sermayeli bankanın özsermaye kârlılığı arasında uzun dönemli negatif yönlü bir ilişkinin olduğu,
- Reel gayrisafi yurtiçi hasıla ile kamu sermayeli bankanın aktif kârlılığı, yabancı sermayeli bankanın özsermaye kârlılığı ve özel sermayeli bankanın net faiz marjı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir.

Sonuç olarak doğrudan yabancı yatırımların kamu bankasının kârlılığını olumlu yönde, yabancı ve özel sermayeli bankaların kârlılığını ise olumsuz yönde etkilediği görülmektedir. Çalışmadan elde edilen diğer önemli bir tespit ise makroekonomik verilerden reel faizin ve reel gayri safi yurtiçi hasılanın banka kârlılıklarında etkili olmasıdır. Ülke içerisinde ekonomik, politik ve siyasi riskler

azaldıkça doğrudan yabancı yatırımların ülkeye girişi arttırılabilir. Bu durum makroekonomik göstergelerin olumlu yönde etkilenmesine neden olabilir. Dolayısıyla makroekonomik göstergelerdeki iyileşmenin de banka kârlılığının artmasına olumlu yönde etki yapacağı ifade edilebilir.

Kaynakça

- Açıklan, S. (2009). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Yurtiçi Yatırımlar Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 1-15.
- Aitken, B. J. ve Harrison, A. E. (1999). Do Domestic Firms Benefit from Direct Foreign Investment? Evidence from Venezuela. *American Economic Review*, 89 (3), 605-618.
- Alagöz, M., Erdoğan, S. ve Topallı, N. (2008). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Deneyimi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (1), 79-89.
- Allen, L. (1988). The Determinants of Bank Interest Margins: A Note. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 23 (2), 231-235.
- Arias, E. F. ve Montiel, P. J. (1999). The Surge in Capital Inflows to Developing Countries: Prospects and Policy Response. *The World Bank Policy Research Working Paper*, No: 1473.
- Atan, M., Özağ, E. F. ve Kaya, S. (2004). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Toplam Yatırımlar Üzerindeki Etkisi. *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 51 (15), 65-71.
- Bashir, A. H. M. (1999). Foreign Direct Investment and Economic Growth in Some MENA. Countries Theory and Evidence. *Topics in Middle Eastern and North African Economies*, 9.
- Brown, R.L., Durbin, J. ve Evans, J.M. (1975). Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationships over Time. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 37 (2), 149-192.
- Borensztein, E., De Gregorio, J. ve Lee, J. (1998). How does Foreign Direct Investment Effect Economic Growth. *Journal of International Economics*, 45, 115-135.
- Calvo, G. A., Leiderman, L. ve Reinhart, C. M. (1993). Capital Inflows to Latin America: The Role of External Factors. *IMF Staff Papers*, 40, 108-151.
- Claessens, S. ve Thomas C. G. (1998). Internationalization of Financial Services in Asia. *Investment Liberalization and Financial Reform in the Asia-Pacific Region Conference*, August 29-31, Sydney, Australia.

- Claessens, S., Demirgüç-Kunt, A. ve Huizinga H. (2001). How does Foreign Entry Affect the Domestic Banking Market? *Journal of Banking and Finance*, 25, 891-911.
- Dinç, A. (2006). *Makroekonomik Faktörlerin Banka Kârlılığı Üzerine Etkileri: 2000-2004 Dönemi Türk Bankacılık Sistemi Üzerine Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of the Meticanjtistical Association*, 74, 421-431.
- Engle, R. ve Granger, C. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. *Econometrica*, 55 (2), 251-276.
- Feldstein, M. (1995). *The Effects of Outbound Foreign Direct Investment on the Domestic Capital Stock*. in M. Feldstein, J. R. Hines, Jr. and Hubbard, R. G. (Eds.), *The Effects of Taxation on Multinational Corporations*. University of Chicago Press, 43-63.
- Ho, T. ve Saunders, A. (1981). The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 16 (4), 581-600.
- Kaya, T. Y. (2002). Türk Bankacılık Sektöründe Kârlılığın Belirleyicileri 1997-2000. *Mali Sektör Politikaları Dairesi Çalışma Raporları*, 2002 (1), 1-16.
- Mcshane, R. ve Sharpe, G. (1985). A Time Series/Cross Section Analysis of the Determinants of Australian Trading Bank Loan/Deposit Interest Margins: 1962-1981. *Journal of Banking & Finance*, 9 (1), 115-136.
- Merkez Bankası, <https://evds2.tcmb.gov.tr/> (Erişim: 20.05.2020)
- Merkez Bankası, <https://www.tcmb.gov.tr/> (Erişim: 20.05.2020)
- Nair-Reichert, U. ve Weinhold, D. (2001). Causality Test for Cross-Country Panels: A New Look at FDI and Economic Growth in Developing Countries. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 63 (2), 153-171.
- Narayan, P. K. (2004). Fiji's Tourism Demand: The ARDL Approach to Cointegration. *Tourism Economics*, 10, 193-206.
- Reis, Ş. G., Kılıç, Y. ve Buğan, M. F. (2016). Banka Kârlılığını Etkileyen Faktörler: Türkiye Örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 21-36.
- Roy, A.G. ve Von Den Berg, H.F. (2006). Foreign Direct Investment and Economic Growth: A Time-Series Approach. *Global Economy Journal*, 6, 1-19.

- Sayılın, G. ve Yıldırım, O. (2009). Determinants of Profitability in Turkish Banking Sector: 2002-2007. *International Research Journal of Finance and Economics*, 28, 207-214.
- Singh, R. D. (1988). The Multinationals Economic Penetration, Growth, Industrial Output and Domestic Savings in Developing Countries: *Another Look. The Journal of Development Studies*, 25 (1), 55-82.
- Sufian, F. ve Habibullah, M. S. (2009). Determinants of Bank Profitability in a Developing Economy: Empirical Evidence from Bangladesh. *Journal of Business Economics and Management*, 10(3), 207-217.
- Şerbetli, A. (2008). *Makroekonomik Göstergelerin Banka Kârlılığı ve Sermaye / Aktif Getirisi Üzerindeki Etkisinin Yapay Sinir Ağları ile Test Edilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi.
- Taşkın, F. D. (2011). Türkiye’de Ticari Bankaların Performansını Etkileyen Faktörler. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 11 (2).
- Tunay, K. B. ve Silpagar, A. M. (2006). Türk Ticari Bankacılık Sektöründe Kârlılığa Dayalı Performans Analizi - I. *TBB Araştırma Tebliğleri Serisi*, 20.
- Türkiye Bankalar Birliği, <https://www.tbb.org.tr/tr> (Erişim: 20.05.2020)
- Türkiye İstatistik Kurumu, <https://www.tuik.gov.tr/> (Erişim: 20.05.2020)
- Ying, Y. H. ve Kim Y. (2001). An Empirical Analysis on Capital Flows: The Case of Korea and Mexico. *Southern Economic Journal*, 67(4), 954-968.