



LEVERAGE PROCYCLICAL OF TURKISH DEPOSIT BANKS¹

DOI: 10.17261/Pressacademia.2015414367

Mustafa Terzioglu¹, Yusuf Demir²

¹Akdeniz University. mterzioglu@akdeniz.edu.tr

²Süleyman Demirel University. yusufdemir@sdu.edu.tr

Keywords

Leverage, procyclicality, Turkish Banking Sector, deposit banks, financial crisis.

JEL Classification

G21, G28, G01

ABSTRACT

The studies after 2008 financial crisis emphasized that the concept of leverage procyclicality is among the major reasons of this crisis. BASEL II utilized during this crisis period has failed to foresee the risk. This procyclicality in financial expansion and contraction periods has wider impacts for developing economies such as Turkey. The current study has looked into the procyclicality of leverage ratios for deposit banks in Turkey. This research has focused on the association between change in total assets and leverage ratios for top ten deposit banks in Turkey by using the least square method. Data span is between December 2002 and December 2014, which has been assessed in quarterly periods. The study concluded that leverage ratios in Turkish banking industry is procyclical and leverage procyclicality can be implemented as a market control mechanism for Turkey.

TÜRK MEVDUAT BANKALARININ KALDIRAÇ DÖNGÜSELLİĞİ

Anahtar Kelimeler

Kaldıraç, döngüsellik, Türk Bankacılık Sektörü, ticari bankacılık, finansal krizler.

JEL Sınıflandırması

G21, G28, G01

ÖZET

Kaldıraç döngüsellik kavramı 2008 Mali krizinin sonrasında yapılan akademik çalışmalarda bu mali krizinin en önemli nedenleri arasında gösterilmektedir. Kriz döneminde kullanılan BASEL II de bu riski öngörebilmekte yetersiz kalmıştır. Özellikle, Türkiye gibi gelişmekte olan piyasaların finansal genişleme ve daralma dönemlerinde bu döngüsellik yaratabileceği tahribat daha fazla olabilmektedir. Bu çalışmada Türk bankacılık sisteminde faaliyet gösteren mevduat bankalarına ait kaldıraç oranlarının döngüsellik incelenmiştir. Araştırmada Türkiye'deki ilk on mevduat bankasının aktif değişimleri ile kaldıraç oranlarının değişimi arasındaki bağıntı en küçük kareler yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Veri aralığı Aralık 2002 ile Aralık 2014 arasında olup çeyrek dönemler itibarıyla değerlendirilmiştir. Çalışmada Türk bankacılık sektörünün kaldıraç oranlarının döngüsel olduğu sonucuna ulaşılarak kaldıraç döngüsellikinin Türkiye için bir piyasa kontrol mekanizması olarak kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

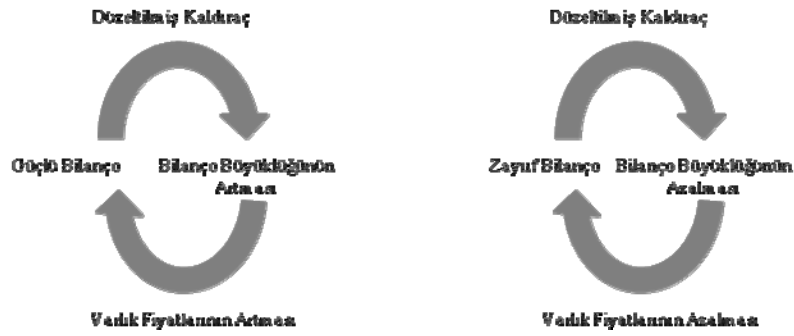
¹ Bu makale, 21-24 Ekim 2015 tarihleri arasında yapılan 19. Finans Sempozyumu'nda bildiri olarak sunulmuştur.

1. GİRİŞ

Tüm iktisadi kuruluşların temel çalışma prensiplerinden bir tanesi de elde ettikleri kaynakları doğru bir şekilde varlık haline dönüştürmektir. Bu dönüşüm sürecinin kaynak tarafı, özkaynak ve yabancı kaynak olmak üzere iki temel yapıdan oluşmaktadır. İktisadi kurumların varlıklarının özkaynaklarına oranlandığında, bu orana kaldıraç oranı denmektedir. Bu kurumlar özellikle finansal genişleme dönemlerinde varlıkları değerlendirildiğinde düşen kaldıraç oranlarını yükseltmek için daha fazla kaynak bulma yoluna gitmektedirler. Bu durum finans literatüründe “kaldıraç döngüselligi” olarak adlandırılmaktadır. Bu döngünün tam tersi durumu ise finans “kaldıraç döngüsel karşıtlığı” olarak adlandırılmaktadır.

Bu kaldıraç mekanizmasının bankalar için önemi nereden kaynaklanmaktadır? Bunu Kalemlerli-Ozcan ve diğ.’nin (2011), “The Adrian-Shin Model” diye adlandırdığı Adrian ve Shin(2008, 2010)’in çalışmalarında ortaya koymuş oldukları döngüyle açıklamak mümkündür. Bu döngü Şekil 1’de görülmektedir.

Şekil 1: Adrian-Shin Kaldıraç Döngüselligi



Şekil 1’de görüldüğü gibi modelin ilk döngüsünde bankalar varlık değerlerinin artması sonucu, düşen kaldıraç oranlarından dolayı koydukları kaldıraç hedeflerine ulaşabilmek için daha fazla kaynak bulma yoluna gitmektedirler. Bu durum bankaların bilanço büyüklüklerinin artmasına neden olmaktadır. Bu da kaldıraç oranının yukarıda da ifade edildiği gibi döngüsel olduğunu ispat etmektedir. Diğer bir ifadeyle, bankalar büyüme gösterdiğinde kaldıraç oranı da artmaktadır. Modelin diğer döngüsünde ise varlık değerlerinin azalması sonucu bankalar yükselen kaldıraç oranlarını düşürme eğilimine girmekte ve bu da bilanço büyüklüklerini düşürmektedir. Bu duruma ise döngüsellik karşıtlığı denmektedir. (Adrian ve Shin, 2010: 420-424).

Bankaların artan varlık değerleri için kaldıraç oranlarını arttırmak istemesi ne anlama gelmektedir? Bankaların kaldıraç oranlarını arttırmak istemesinin iki önemli nedeni vardır. Bunlardan birincisi, bankaların özkaynak karlılığı (Return of Equity-ROE) ve aktif kârlılığı (ROA) değerlerini, artan varlık değerlerindeki artışa bağlı olarak artırma istekleridir. İkincisi de koymuş oldukları kaldıraç hedeflerini (bu BASEL III gibi yasal zorunluluklardan kaynaklanmaktadır) tutturmak istemeleridir. Ancak, bankalar hem bu yüksek kâr hem de

düşen kaldıraç oranlarını yüksek seviyede tutma isteğiyle, finansal sistemlerde kontrol edilemeyen bir kredi genişlemesi yaratabilmekte ve ekonomik krizin oluşumuna da katkıda bulunabilmektedirler. Bu durumun iyi tarafı da bulunmaktadır. Ülkelerdeki finansal sistemi düzenleyen kuruluşlar bankaların kaldıraç oranlarını gözetim altında tutarak ya da yeni kurallar koyarak ekonomilerinin istikrarını koruyabilecek bir enstrüman olarak kaldıraç döngüselliğini kullanabileceklerdir. Aynı şekilde, bankalar da kendi yönetim yapılarında kaldıraç yönetimi kullanarak olası riskleri bertaraf edebilirler. Örneğin, piyasa düzenleyici kurumlar kredi ve varlık artışlarını kısıtlamaya yönelik politikalar oluşturarak bu döngüselliği yavaşlatabilirler ya da en azından zayıflatarak daha yumuşak geçişi tesis edebilirler.

Kaldıraç döngüselliğinin kriz önleyici bir mekanizma olarak kullanılması gerekliliği ilk önce ABD’de başlamış ve tüm dünyaya yayılmıştır. Bu da bankacılık sisteminin arz yönlü bir büyüme stratejisi benimsemesine neden olmuştur.

Bilindiği gibi 2002-2007 yılları arasında büyük bir ivme kazanan ve finansal bir balon haline gelen, daha sonra 2009 yılında bu balonun patlamasıyla tetiklenen mali krizin ana nedenlerinden birisinin de kaldıraç döngüselliği olduğunu bir çok akademisyen kabul etmiştir. Bahsedilen krizde, finansal genişleme esnasında varlık değerleri artmış ve bunun sonucu olarak kaldıraç değerlerinin banka hedeflerinin altına inmesiyle bu döngü başlamıştır. Varlık fiyatları yukarı doğru gittikçe, bu kurumlar kaldıraç hedefleri doğrultusunda daha fazla varlık satın almışlar (hatta gereğinden fazla) ve bunun finansmanı için de yabancı kaynaklarını arttırmışlardır. Bu yüksek geri kaldıraç beslemeleri sırasında yaşanan varlık değerlerindeki şok değer düşüşleri bu mekanizmayı ters çalıştırmıştır. Bunun sonucunda bankaların bilançolarında ılımlı para politikalarının da devreye girmesiyle ciddi anlamda küçülmeler ve hatta iflaslar yaşanmıştır (Baglioni ve diğ., 2013: 1252). Oysa bu kaldıraç döngüselliği yönetimi, hem bankalarda hem de finansal sistemi düzenleyici kurumlarda var olsaydı kriz daha derinleşmeden önlenmesi söz konusu olabilirdi.

Özellikle, bu mali krizden sonra döngüselliği yeterince dikkate almamasıyla eleştirilen BASEL II’ye bu yöndeki eksikliğini kapatmak amacıyla, ülke şartlarına ve tercihlerine bağlı olarak %0 ilâ %2,5 arasında değişen döngüsel sermaye tamponu uygulaması getirilmiştir. Basel III’te ise kaldıraç oranının 2017’de %3 olarak gerçekleştirilmesi hükmü bulunmaktadır (BASEL Komitesi, 2010: 2).

Bu çalışmada 2003 ve 2014 yılları arasında Türkiye’deki bankacılık sisteminin kaldıraç oranlarının döngüselliği analizi yapılmıştır. Çalışmada öncelikle kaldıraç oranlarının döngüselliğinin ne olduğu ve literatürdeki benzer çalışmalara yer verilmiş. İkinci kısımda Türkiye’deki bankalar üzerine bir analiz uygulanmıştır. Bunun için varlık büyüklükleri itibarıyla ilk on büyük mevduat bankası tercih edilmiştir. Kaldıraç oranları olarak literatürde sıklıkla kullanılan aktif/özkaynak ve borç/özkaynak oranları kullanılmıştır. Bu oranların bankaların aktif büyüme ile bağıntısı araştırılarak Türk bankalarının kaldıraç oranlarının döngüselliği diğer bir ifadeyle ekonominin genişlediği dönemlerde kaldıraç oranlarının artıp artmadığı test edilmiştir. Bunun için istatistiki olarak sıklıkla kullanılan ve güvenilir sonuçlar veren En Küçük Kareler Yöntemi uygulanmıştır.

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Kaldıraç döngüsellğine yönelik çalışmalar özellikle yaşanan global bankacılık krizinden sonra artmış olsa da akademik olarak fazlaca irdelenmiş bir konu değildir.

Kaldıraç oranlarını döngüsellğe yönelik en önemli çalışmalar Adrian ve Shin'in (2008 ve 2010) yapmış olduğu çalışmalarıdır. Bu çalışmalarında 1997 ve 2008 yılları arasında Amerika Birleşik Devletleri'ndeki beş büyük yatırım bankasının (Bear Stearns, Goldman Sachs, Lehman Brothers, Merrill Lynch ve Morgan Stanley) kaldıraç politikalarını analiz etmişler ve bu bankaların kaldıraç oranlarının döngüsel olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu bankaların kendi varlık değerlerinin arttığı durumlarda buna cevap olarak bilanço boyutlarını arttırdıklarını ve daha fazla yabancı kaynak edinerek daha fazla borç verir bir pozisyona döndüklerini tespit etmişlerdir. Aynı zamanda bu çalışmalarında, adı geçen bankaların finansal gelişme döneminde düşük riskten ötürü kaldıraç oranlarını yüksek tuttıklarını, riske maruz değer (VaR) modeliyle açıklamışlardır.

Damar ve diğ. (2010) 1994-2009 yılları arasında Kanada'da faaliyet gösteren 242 yerel banka üzerinde yapmış oldukları çalışmada, kaldıraç olarak Varlıklar+Bilanço Dışı Varlıklar/ Yasal Özkaynaklar oranını kullanmışlardır. Çalışmada bu oran ile bankaların aktif büyüklüğü arasında pozitif bir bağlantı (döngüsellik) var olduğunu tespit etmişlerdir.

Gropp ve Heider (2010) Amerika Birleşik Devletleri ve 15 Avrupa Birliği Ülkesinde faaliyet gösteren ticari bankalar ve diğer finans kuruluşları üzerinde 1994- 2004 yıllarını kapsayan çalışmalarında sermaye yapısını incelerken, bankaların kaldıraç davranışlarının zaman içinde değişmeyen ve kendine özgü bir yapıda olduklarını tespit etmişlerdir.

Kalemler-Ozcan ve diğ. (2011) 2000-2009 dönemini kapsayan başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere 23 ülke üzerinde yapmış oldukları çalışmalarında bankaların, banka dışı firmaların ve ülkelerin kaldıraç oranlarını analize tabi tutmuşlardır. Bu çalışmada değişik sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışmada, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yatırım bankaları ve büyük varlık değerine sahip ticari bankaların kaldıraçının döngüsel olduğu ancak Avrupa kıtasında bu döngüsellğin daha küçük olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında araştırmada bir başka önemli tespit ise özellikle Türkiye gibi büyüyen pazarlarda yatırımcıyı korumak, bankaları disiplin altına almak ve ekonomik krizlerden en az şekilde etkilenmesi amacıyla getirilen düzenleyici kurallar nedeniyle kaldıraç döngüsellğinin oldukça sınırlı olduğu sonucuna ulaşılmış olmasıdır.

Danielsson ve diğ. (2012) yapmış oldukları model çalışmasında Fisher Black kaldıraç efekti üzerinden hareketle kriz dönemlerinde dengeli bir kaldıraç yönetiminin nasıl yapılabileceğini risk primi, asimetrik oynaklık ve opsiyon fiyatlama üzerinden kurmuş oldukları bir model ile açıklamışlardır.

Baglioni ve diğ. (2013) 2000-2009 yıllarını kapsayan 18 Avrupa ülkesindeki yatırım ve ticari bankalar üzerinde kaldıraç oranı döngüsellğinin etkilerine yönelik yapmış oldukları çalışmada bu bankalarının kaldıraç oranı döngüsellğinin yerleşmiş bir davranış şekli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Buradan da bu döngüsellğin finansal genişleme dönemleri kadar

kriz dönemlerinde de arz yönlü bir finansal hızlandırıcı mekanizma olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Giordana ve Schumacher (2013) Lüksemburg bankacılık sektöründeki 2003-2010 yılları arasındaki döngüsellik test eden çalışmalarında, bu bankaların genel olarak kaldıraçlarının döngüsel olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada Lüksemburg'da faaliyet gösteren bankaların holding bankaları olmaları sebebiyle mali kriz öncesi bu holdinglerin hissedarlarının yüksek kâr payından yararlanmak için kaldırıcı bir risk olarak göremedikleri ancak kriz döneminde ana ve yavru şirketlerin yaşadığı likidite sıkıntısı nedeniyle bu bankaların daha da sıkıntıya düştükleri tespitinde bulunmuşlardır.

Petersen ve diğ. (2013) 2000-2011 yılları arasında ve aralarında Türk bankacılık sektöründe de faaliyet gösteren toplam 305 banka üzerinde yapmış oldukları çalışmada bankalar öncelikle Sınıf 1 ve Sınıf 2 olarak ayrılmıştır. Sınıf 1 bankalar TIER I sermayesi ve riske göre ağırlıklandırılmamış varlıklar toplamı 4 Milyar\$ ile 100 Milyar\$ arasındaki uluslararası faaliyet gösteren bankalar, Sınıf 2 bankalar ise bu kıstas dışında kalan bankalar olarak belirlenmiştir. Yüksek oranlı hesaplanan BASEL III kriteri kaldırıcı standardının hem Sınıf 1 hem de Sınıf 2 deki bankaların stresini tam olarak ölçemediği sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuçtan hareketle araştırmacılar tek tip BASEL III kaldırıcı standardı yerine daha kapsayıcı bir düzenlemenin gerekliliğini vurgulamışlardır.

Brumitt ve diğ. (2014) yapmış oldukları modellemede bankaların negatif şok yaşatabilecek sistematik riskin bu kurumların nakit ve kaldırıcı döngüsellik olduğunu ortaya çıkarmışlardır. 2008 yılında yaşanan mali krizde FED (ABD Merkez Bankası) ve ABD'nin Hazinesi'nin varlık fiyatları ve kaldırıcı döngüsellikine yönelik ortak politikalar oluştursalar idi bankacılık sektörünün daha dengeli çalışabileceğini bu model ile ispatlamışlardır. Bunun yanında araştırmacılar kurmuş oldukları model ile aşırı iyimserliğin ters etki göstererek piyasalar için felaket ile sonuçlandığı önermesinde bulunmuşlardır.

Athanasoglou ve diğ. (2014) hazırlamış oldukları literatür incelenmesine yönelik çalışmada son küresel mali krizin kaldırıcı döngüsellikinin kontrol gerekliliğinin ne kadar önemli olduğu vurgulamışlardır. Özellikle BASEL II'ye yönelik yapılan teorik çalışmaların kaldırıcı döngüsellik tehdidini fark edemediği çalışmada gösterilmiştir. Çalışmada ayrıca, Muhasebe standartlarındaki değişiklikler ve BASEL III uygulamaları ile döngüsellik negatif etkilerini gidermede önemli bir rol oynayacağı da ifade edilmiştir.

Türkiye'de kaldırıcı oranlarının döngüsellikine yönelik çalışmalar oldukça sınırlıdır.

Çalışkan (2011), 1994-2009 yılları arasında Türk Bankaları üzerine yapmış olduğu analizde 2001 krizinden sonra Türk Bankacılık sisteminin kaldırıcı oranının ABD'deki bankacılık sistemine göre oldukça düşük kaldığını tespit etmiş ve Türk Bankalarının kaldırıcı döngüsellik davranışı sergilediğini ifade etmiştir. Ancak Çalışkan'a göre 2001 sonrası getirilen sıkı bankacılık düzenlemeleri ve denetlemelerinden dolayı kaldırıcı büyüme hızı anlamlı bir şekilde yavaşlamıştır. Bu durum aynı dönemlerde ABD'de finansal serbestleşmenin tam tersi bir eğilim sergilemiştir.

Binici ve Köksal (2012), Türk Bankacılık sisteminde kaldıraç ile aktif büyüme arasındaki ilişkileri 2002-2011 dönemi için analiz etmişlerdir. Analiz sonuçları göre Türk Bankacılık sektörü için kaldıraç oranının döngüsel olduğu ve bunun finansal hızlandırıcı bir mekanizma olarak çalıştığı görüşüne ulaşmışlardır.

3. VERİ VE METODOLOJİ

Çalışmada 2014 yılı son çeyreği itibariyle aktif büyüklüğüne göre sıralan Türkiye'deki ilk 10 ticari banka analize tabi tutulmaktadır. Örneklem olarak bu 10 bankanın seçilmesinin nedeni Türk bankacılık sistemindeki toplam aktif büyüklüğünün %85,38²'ini (2014/4 itibariyle) temsil etmesinden kaynaklanmaktadır. Böylece bu örneklem ile Türk bankacılık sektörünün kaldıraç döngüselliklerinin ortaya konulacağı düşünülmektedir. Bu bankaların yedisi özel sektör bankası olup, üç tanesi de kamu bankasıdır. Çalışmada En Küçük Kareler yöntemi uygulanmaktadır. Analiz işlemleri genel sektör, özel sektör ve kamu sektör olarak üç farklı grupta da yapılmaktadır. Bu bankalar alfabetik olarak Tablo 1'deki gibidir.

Tablo 1: Türkiye'deki Aktif Büyüklüğüne Göre İlk On Banka

Sıra	Banka Adı	Tür	Aktif Büyüklük ³ (1.000 TL)	Çalışmadaki Kodu
1	Akbank T.A.Ş.	Özel	205.450.620	AKBANK
2	Denizbank A.Ş.	Özel	69.474.016	DENİZ
3	Finansbank A.Ş.	Özel	75.206.354	FINANS
4	Türkiye Ekonomi Bankası A.Ş.	Özel	62.991.889	TEB
5	T.C. Ziraat Bankası A.Ş.	Kamu	247.600.311	ZIRAAT
6	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	Özel	218.918.504	GARANTI
7	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Kamu	155.423.019	HALK
8	Türkiye İş Bankası A.Ş.	Özel	237.771.975	İSBANK
9	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O	Kamu	158.217.726	VAKIF
10	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	Özel	181.201.285	YAPI

Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği, <http://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/veri-sorgulama-sistemi/60>, Mart 2015.

Hem bankacılık sektöründe hem de literatürde birçok kaldıraç oranı tanımlamakla birlikte çalışmada bu oranlardan en yaygın olarak kullanılan aktif/öz kaynak ve borç/öz kaynak oranları kullanılacaktır. Bu oranların dönemler itibariyle artışı bankaların kaldıraçının arttığını tersi durum ise kaldıraçının azaldığı anlamına gelmektedir. Çalışmada, örneklemdeki bankaların aktif değişimi ve kaldıraç değişimi arasındaki etkileşim ele alınarak döngüsellik test edilmiştir. Aktif ve kaldıraç oranlarındaki pozitif etkileşim döngüsellik meydana geldiğini, negatif değişim ise döngüsellik bulunmadığını göstermektedir.

Çalışmada kullanılan veriler Türkiye Bankalar Birliği'nin internet sitesinde yayımlanan Veri Sorgulama Sistemi'nden elde edilmiştir. Veri aralığı olarak bu verilerin yayımlandığı tarih

² Türkiye Bankalar Birliği'ne göre 2014 son çeyreğindeki tüm bankaların aktif büyüklüğü 1.888.308.478.000 TL olup, örneklem için seçilen ilk on ticari bankanın aktif büyüklüğü 1.612.255.699.000 TL'dir.

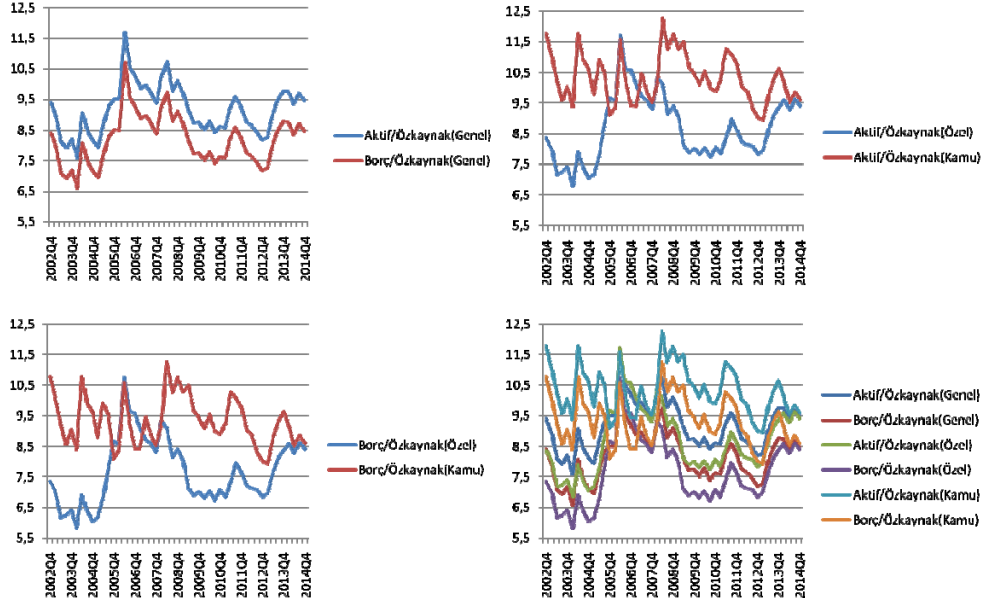
³ 2014/4 Çeyrek rakamlarına göre

başlangıcı olan 2002/4 çeyreği ile 2014/4 çeyreği aralığını kapsamaktadır. Veriler En Küçük Kareler Yöntemi ile çeyreklik dönemler itibarıyla analize tabi tutulmaktadır.

4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Bu bölümde öncelikle ilgili zaman aralığında örneklem olarak seçilen bankaların aktif/öz kaynak ve borç/öz kaynak kaldıraç oranlarının grafikleri verilecektir.

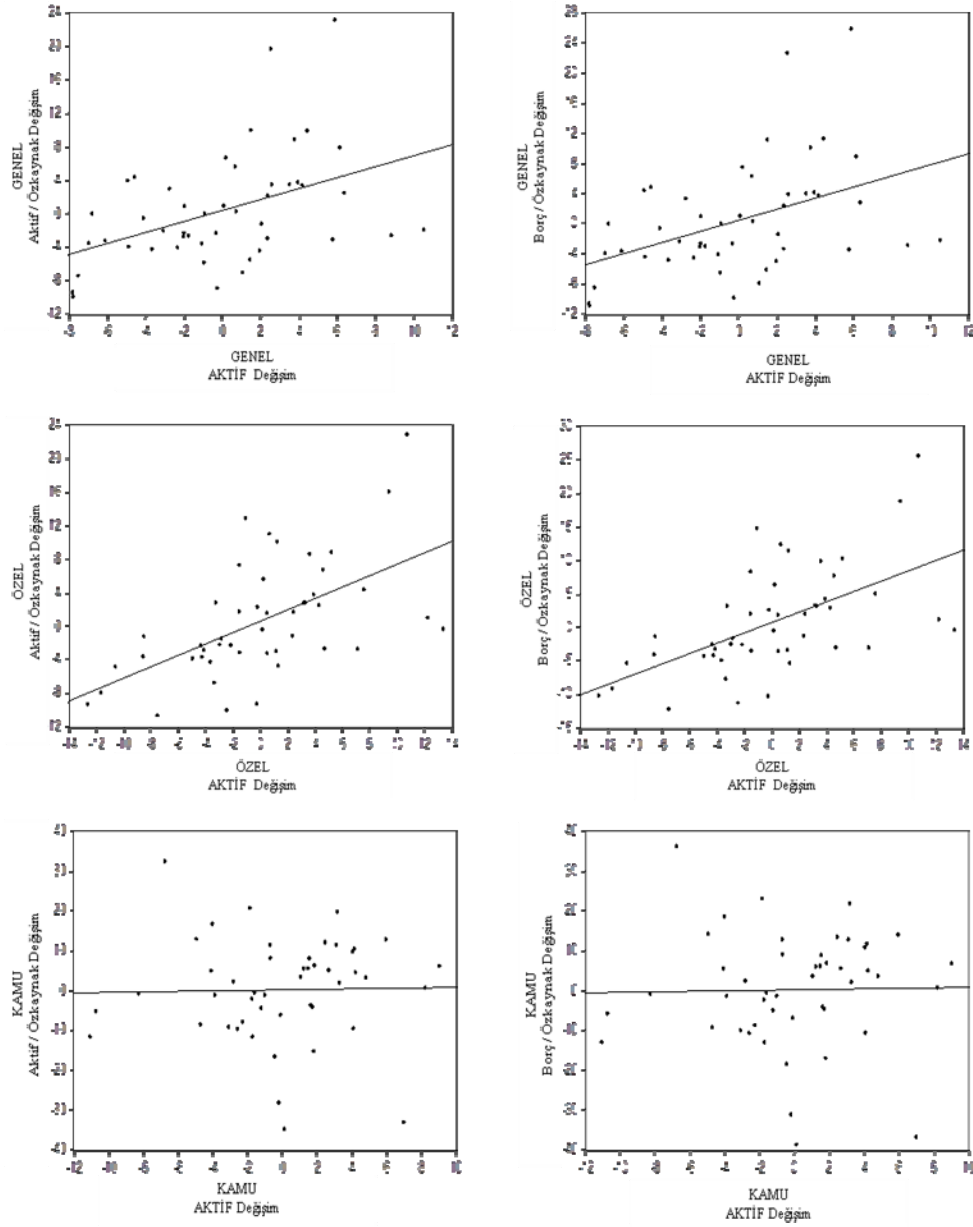
Şekil 2: Kaldıraç Oranları Grafiği



Şekil 2'de 2008'in ortalarında başlayan finansal krizin bankaların kaldıraç oranlarında bir düşüşe neden olduğu açıkça görülmektedir. Bu durum esasen kaldıraç oranlarının genel itibarıyla döngüsel olduğunu ortaya koymaktadır. Finansal daralmanın yaşandığı bu dönemde bankaların kaldıraç oranlarının düştüğünün açıkça görülmesi bu döngü hakkında küçükte olsa bir bilgi vermektedir. Kriz sonrası kaldıraç oranlarındaki artış ise yine döngüsellikini göstermektedir. Şekil 2'den çıkarılabilecek diğer bir sonuç ise kamu bankalarının kaldıraç oranlarının belli bir esneklikte devam etmesine rağmen özel bankalarının daha dalgalı bir yapı göstermeleridir. Bu durum finansal krizin özel bankacılık sektörünü, kaldıraç oranları bazında daha fazla etkilediğinin bir göstergesidir.

Ancak kaldıraç oranlarının döngüsellikini tam olarak ifade edebilmek için bankaların bu oranları ile aktif büyüklükleri arasındaki ilişki ile birlikte ortaya konulması gerekmektedir. Şekil 3'de bu etkileşimin grafikleri görülmektedir.

Şekil 3: Aktif Değişim ile Kaldıraç Oranlarının Değişimi Arasındaki Etkileşim



Şekil 3’de görüldüğü gibi genel olarak bankaların bilançolarındaki aktif değişim ile kaldıraç oranları arasında pozitif ve güçlü bir etkileşim vardır. Bu durum bu oranların döngüsel olduğunu göstermektedir. Ancak kamu bankalarının özel bankalara kıyasla çok daha sınırlı etkileşimde olduğu grafiklerde açıkça görülmektedir. Bunun nedeni kamu bankalarının

kaynak yaratmasında özel bankalara göre (sendikasyon kredisi, tahvil ihracı vb.) daha sınırlı bir pozisyonu tercih etmesinin yattığı söylenebilir.

Analizin bu aşamasında bankaların aktif değişim ile kaldıraç oranlarının dönemsel değişim kullanılarak bu iki değişken arasındaki bağıntı ortaya konulmaktadır. Bu analiz için En Küçük Kareler Yöntemi uygulanmaktadır. Her bir banka üzerinde yapılan bu analiz ayrıca bankaların buldukları grup (genel, özel, kamu) durumuna göre de yapılmaktadır. Tüm değişkenler M^cKinnon (1996) tarafından geliştirilen Augmented Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Testi tarafından %1 anlamlılık düzeyinde test edilerek, durağan olmayan değişkenler durağanlaştırılmıştır. Tablo 3’de En Küçük Kareler yöntemi sonuçları gösterilmektedir. Sonuçlar %1, %5, %10 anlamlılık düzeyinde test edilmiştir.

Tablo 3: En Küçük Kareler Yöntemi Sonuçları

Bağımlı Değişken: Aktif/Özkaynak Değişimi					
Bağımsız Değişken: Aktif Değişim	Banka	Katsayı (Prob)	Düzeltilmiş R ² (Prob F Statistic)	LM Test ^o Obs [*] R squared (Prob.Chi Square)	W. Heteroskedasticity [⊥] Obs [*] R squared (Prob.Chi Square)
	AKBANK [*]	0,455778 (0,0030)	0,179003 (0,003047)	17,53267 (0,02501)	1,664036 (0,1971)
	DENİZ [*]	0,531402 (0,0000)	0,498697 (0,000000)	5,346288 (0,72)	0,037116 (0,8472)
	FINANS [*]	0,612100 (0,0000)	0,470296 (0,000000)	14,88721 (0,0614)	1,588977 (0,2075)
	TEB ^{***}	0,044241 (0,7364)	-0,019198 (0,736392)	11,88740 (0,1563)	31,59434 (0,0000)
	ZIRAAT ^{***}	0,051584 (0,7224)	-0,018909 (0,7223882)	11,62210 (0,1689)	32,48159 (0,0000)
	GARANTI [*]	0,655028 (0,0000)	0,368114 (0,000004)	8,302849 (0,4045)	7,162145 (0,074)
	HALK ^{***}	0,616139 (0,0304)	0,07986 (0,03363)	92,51883 0,0001	0,655137 (0,4183)
	ISBANK [*]	0,981781 (0,0008)	0,202228 (0,000791)	3,841254 (0,8712)	1,841598 (0,0308)
	VAKIF ^{***}	0,362057 (0,0234)	0,089251 (0,023392)	8,149532 (0,4190)	0,1126093 (0,7225)
	YAPI ^{***}	0,056185 (0,7012)	-0,018846 (0,701210)	10,39789 (0,2382)	0,021159 (0,8843)
	GENEL [*]	0,653082 (0,0022)	0,171932 (0,002191)	1,882719 (0,3901)	0,729492 (0,3930)
	ÖZEL [*]	0,679265 (0,0000)	0,313375 (0,000002)	6,933893 (0,5438)	2,442390 (0,1181)
	KAMU ^{***}	0,061644 (0,9019)	-0,021788 (0,890579)	33,22858 (0,0001)	0,030581 (0,8612)
Bağımlı Değişken: Borç/Özkaynak Değişimi					
Bağımsız Değişken: Aktif Değişim	Banka	Katsayı (Prob)	Düzeltilmiş R ² (Prob F Statistic)	LM Test ^o Obs [*] R squared (Prob.Chi Square)	W.Heteroskedasticity [⊥] Obs [*] R squared (Prob.Chi Square)
	AKBANK [*]	0,540071 (0,0028)	0,163681 (0,002798)	17,81195 (0,0227)	1,719493 (0,1898)

DENİZ*	0,600950 (0,0000)	0,493855 (0,000000)	5,212273 (0,7347)	0,017216 (0,8956)
FINANS*	0,689557 (0,0000)	0,467297 (0,000000)	14,90797 (0,0610)	1,057060 (0,3039)
TEB***	0,05584 (0,7224)	-0,018909 (0,722382)	11,62210 (0,1689)	32,48159 (0,0000)
ZIRAAT***	-0,709558 (0,2869)	0,003494 (0,428964)	32,13843 (0,001)	3,040839 (0,0812)
GARANTI*	0,73309 (0,0000)	0,366638 (0,000004)	8,307560 (0,4040)	7,153670 (0,075)
HALK***	0,290575 (0,1798)	0,039625 (0,179787)	16,05803 (0,0416)	0,247583 (0,6188)
ISBANK*	1,155409 (0,0008)	0,202998 (0,000773)	3,998160 (0,8573)	0,167085 (0,6828)
VAKIF**	0,393435 (0,0257)	0,085947 (0,02672)	8,307178 (0,4041)	0,116675 (0,7327)
YAPI***	0,05730 (0,7434)	-0,019764 (0,743428)	10,10251 (0,2579)	0,02648 (0,8703)
GENEL*	0,734996 (0,0022)	0,189494 (0,002228)	8,566987 (0,3801)	0,677331 (0,4105)
ÖZEL*	0,770403 (0,0000)	0,313786 (0,000002)	6,540663 (0,5869)	2,481934 (0,1152)
KAMU***	0,061380 (0,9019)	-0,021873 (0,901858)	33,20234 (0,0001)	0,033197 (0,8554)

*%1 düzeyinde anlamlılık

**%5 düzeyinde anlamlılık

*** İstatistik olarak anlamsız

◊ LM Otokorelasyon Testi

± White Heteroskedasticity Sabit Varyans Testi

Türk Bankacılık sektöründe faaliyet gösteren ilk on bankanın (varlık büyüklüğüne göre) analiz sonuçlarına bakıldığında bu bankaların beşinin %1 anlamlılık düzeyinde aktif değişim ile kaldıraç oranları arasında pozitif bir bağıntı olduğu görülmüştür. Bu bankalardan sadece bir tanesi %5 anlamlılık düzeyinde pozitif bir bağıntı içerisindedir. Diğer bankalar için anlamlı sonuçlara ulaşamamıştır. Bu durumda anlamlı bulunan bağıntıdan hareketle Akbank T.A.Ş., Denizbank A.Ş., Finansbank A.Ş., Türkiye Garanti Bankası A.Ş., Türkiye İş Bankası A.Ş. ve Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O kaldıraç oranlarını döngüsel olduğunu söylemek mümkündür. Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O dışındaki iki kamu bankasının istatistikî olarak sonuçları bir anlam taşımadığı için kamu bankalarının kaldıraç oranlarının döngüselligi konusunda net bir sonuca ulaşamamıştır.

Seçilen örneklemdeki mevduat bankalarının geneline bakıldığında kaldıraç oranlarının pozitif ve güçlü bir döngüsellik sergilediği görülmektedir. Daha öncede bahsedildiği gibi bu bankalar Türk Bankacılık sektörünün varlık büyüklüğü olarak %85 gibi büyük bir oranda temsil ettiği için, genel anlamda Türk bankacılık sektörünün kaldıraç oranlarının döngüsel olduğu söylenebilir.

Analiz sonuçları için yapılan varsayım testlerinde anlamlı çıkan sonuçların herhangi bir otokorelasyon ve çoklu varyans özelliği taşımadığı görülmektedir. Bu nedenle En Küçük Kareler Yöntemiyle yapılan analiz oldukça güvenilir sonuçlar sunmaktadır.

5. SONUÇ

2008 Mali Kriz öncesi kaldıraç oran/larının finansal genişleme dönemlerinde giderek yükselmesi bilanço büyüklerine yapmış olduğu katkı bakımından önemsenmemekteydi. 2008 yılında oluşan mali kriz sonrasında yapılan araştırmalar kaldıraç oranlarındaki bu sarmal döngüsellik finansal bir hızlandırıcı mekanizma olarak çalıştığı ve sonuçta bu kontrol edilemez hızlanmanın banka iflasları ile sonuçlandığını göstermektedir. Uluslararası düzenlemeler olarak da BASEL II standartlarının bu riski görme konusundaki eksikliği BASEL III ile giderilmeye çalışılmıştır. BASEL III ile kaldıraç oranı üzerine kontrol edici yeni standartlar getirilsede Petersen ve diğ (2013) yapmış olduğu çalışmada vurgulandığı gibi bu kontrol mekanizması tek tiplilikten kaynaklı bazı sıkıntıları da içerisinde barındırmakta ve döngüsellikten meydana gelebilecek risklerin ortaya çıkarılmasında eksiklikler barındırmaktadır.

Aralık 2002-Aralık 2014 dönemlerini kapsayan Türk Bankacılık sisteminde faaliyet gösteren mevduat bankalarının kaldıraç oranlarının döngüsellikini araştıran bu çalışmada özel sektör bankalarının büyük oranda döngüsel olduğu ancak kamu bankaları için anlamlı bir sonuç çıkmadığı tespit edilmiştir.

Bu bankaların genel itibariyle Türk bankacılık sisteminin büyük oranda temsil kabiliyeti olduğu için sistemin kaldıraç oranlarının döngüsel olduğu sonucu çıkarılabilir. Bu sonuç Çalışkan (2011) ve Binici ve Köksal (2012) Türkiye için yapmış olduğu çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Türk Bankacılık sektörü her ne kadar bankacılık alanında kendi içsel krizlerinden ders alarak 2008 Mali Krizini en az hasarla atlatsa da, gelecekte bir gelişmekte olan piyasa olarak, finansal genişleme ve daralma dönemlerini daha sıklıkla yaşaması muhtemeldir. Özellikle Türkiye’de özel sektör bankalarının belirli kısmının yönetiminin holdinglere ait olması Giordana ve Schumacher (2013)’in Lüksemburg için yapmış olduğu çalışmada tespit ettiği gibi kaldıraç döngüsellikinin getirmiş olduğu riskler bakımından ekstra bir tehdit oluşturmaktadır.

Bu bakımdan, çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren bankalarda kaldıraç döngüsellikinin devam ettiğinin tespiti önemlidir.

Bu tespitten hareketle, Türkiye’de finansal genişleme dönemlerinde piyasa düzenleyici kurumlar her ne kadar standartların koymuş olduğu zorunluluklar olsa da döngüsellik karşıtı mekanizmaları kullandığında, bankaların aktif ve kredi büyüklüklerini yavaşlatıcı önlemleri alabilirler ve bankalarının bilançolarının daha stabil oluşmasına olanak verebilirler. Böylece döngüsellikten kaynaklı aşırı bilanço şişkinliği de giderilmiş olacağından döngüsellik Türkiye’nin mali yapısını zayıflatıcı etkisi minimize edilecektir. Bunun yanında mikro bağlamda bankalar da finansal genişleme ve daralma dönemlerinde

kendi yönetimlerinde bu döngüsellik kullanılarak bankalarının bu dönemlerde daha yumuşak bir geçiş yapmasını sağlayabilirler.

KAYNAKÇA

- Adrian, T. ve Shin, H.S. (2008). Liquidity and Leverage. International Monetary Fund Financial Cycles, Liquidity, and Securitization Conference.
- Adrian, T. ve Shin, H.S. (2010). Liquidity and Leverage. *Journal of Financial Intermediation*. 19(3), 418-437.
- Athanasoglou, P. ve diğ. (2014), Bank Procyclicality and Output: Issues and Policies, *Journal of Economics and Business*, 72, 58-83.
- BASEL Committee on Banking Supervision September Meeting, (2010), Press Release, 1-7.
- Baglioni, A. ve diğ. (2013). Is The Leverage of European Banks Procyclical? *Empir Econ. Springer*. 45, 1251-1266.
- Binici, M. ve Köksal, B. (2012). Is The Leverage of Turkish Banks Procyclical? *Central Bank Review*. 12(2), 11-24.
- Brummitt, C.D. ve diğ. (2014), Inside Money, Procyclical Leverage, and Banking Catastrophes. *Plos One*, 9(8), 1-12.
- Çalışkan, A. (2011). Türk Bankalarının Kaldıraç Davranışı: Küresel Krizden Nasıl Kurtuldular? *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*. 26 (307), 75-104.
- Damar, H.E. (2010). Leverage, Balance Sheet Size and Wholesale Funding. Bank of Canada Working Paper. 39, 1-44.
- Danielsson, J ve diğ. (2012). Procyclical Leverage and Endogenous Risk. Available at SSRN 1360866. <http://ssrn.com/abstract=1360866>, 1-43.
- Giordana, G. ve Schumacher, I. (2013), What Are The Bank-Specific and Macroeconomic Drivers of Banks' Leverage? Evidence from Luxembourg. *Empirical Economics*, 45, 905-908.
- Gropp, R. ve Heider, F. (2010). The Determinant of Bank Capital Structure. *Review of Finance*. 14, 587-622.
- Kalemli-Ozcan ve diğ. (2011). Leverage Across Firms, Banks and Countries. NBER Working Paper Series. No: 17354, 1-55.
- McKinnon, J.G. (1996). Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests. *Journal of Applied Economics*. 11, 601-608.
- Petersen, M.A. ve diğ. (2013). A Basel Perspective on Bank Leverage. *Applied Financial Economics*, 23 (17), 1361-1369.
- Veri, (2015). Türkiye Bankalar Birliği internet sitesi. <http://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/veri-sorgulama-sistemi/60>.