

# Finansal İstikrarın Bankacılık Sisteminin Borç Verme Politikaları Üzerindeki Etkisi: 2008 Küresel Krizi Çerçevesinde Türkiye Üzerine Bir İnceleme

Ekrem ERDEM\*

M. Fatih İLGÜN\*\*

Cüneyt DUMRUL\*\*\*

## Özet

2008 yılında yaşanan küresel finansal kriz ülke ekonomilerini birçok açıdan etkilemiştir. Krizin bankacılık sisteminin yapısı üzerinde yıkıcı etkileri yanında, ekonomide yaşanan durgunluk genişletici politikaları gündeme getirmiş, finansal kesime yönelik kurtarma paketleri kamu finansmanı üzerinde yük oluşturarak borçlanma ihtiyacını artırmıştır. Dolayısıyla, bankacılık sisteminin yapısında meydana gelen değişiklikler ile kamu finansman dengesi arasındaki karşılıklı etkileşim, küresel kriz kapsamında daha önemli bir hale gelmiştir. Bu çalışmada söz konusu ilişki Türkiye açısından ele alınmış, çalışmanın uygulama bölümünde finansal istikrarsızlıklar ile bankaların kamuya borç verme tercihleri arasındaki ilişki Türkiye açısından ARDL yöntemiyle araştırılmıştır. Analiz sonuçları Türk ekonomisinde finansal istikrarsızlıkların, bankacılık sisteminin borç verme yapısını kamu sektörü lehine değiştirdiğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Küresel Finansal Kriz, Finansal İstikrarsızlık, Kamu Finansmanı, Bankacılık Sistemi, Sınır Testi*

**JEL Sınıflaması:** *H63, E44*

## Abstract - The Effect of Financial Pressure on the Banking Lending Policy: A Review under the 2008 Global Crisis on the Turkey

The global financial crisis in 2008 has affected economies in many aspects. Besides the devastating effects of the crisis on banks, expansionary policies have been revived in consequence of economic recession. On the other hand, the recovery packages for financial sector have imposed a burden on public finance and therefore have increased borrowing requirement. Consequently, the interaction between the balance of public finance and the changes in structure of banking system has become more important within the context of global crisis. This paper investigates the association between bank's lending strategies and financial instability in Turkish economy using ARDL approach to co-integration. The empirical results suggest that financial instability lead to change the lending structure of banking sector for public sector in Turkish economy.

**Key Words:** *Global Financial Crises, Financial Instability, Public Finance, Banking System, Bound Test.*

**JEL Classification:** *H63, E44*

\* Prof. Dr. Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü

\*\* Yrd. Doç. Dr. Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü

\*\*\*\* Araş. Gör. Dr. Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü

## 1. Giriş

1970'li yılların ortalarından itibaren gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde uygulanan finansal serbestleşme politikalarının ardından 1980'li ve 1990'lı yıllarda birçok finans krizi yaşanmıştır. Bunun yanında, küreselleşmenin doğası gereği bir ülkede yaşanan kriz yayılcı etkilerle çevre ülkelere ve hatta tüm dünyaya yayılan bir özellik göstermeye başlamıştır. Ancak, 2000'li yıllara doğru ABD'nin genişleyen ekonomisinin verdiği hızla dünya ekonomisinde bir likidite bolluğu oluşmuş ve bu bolluk finans piyasalarında aşırı dalgalanmalara yol açabilecek şekilde kontrolsüz bir şekilde artmıştır. 2007'nin üçüncü çeyreğinden itibaren uluslararası bankaların zarar açıklamaya başlamasıyla 2008 yılında küresel kriz gelişmiş ülkelerde patlak vermiştir. Kriz ilk olarak ABD borsalarında hisse senetleri düşme eğilimine girmesi ile kendini göstermiş ve reel sektör üzerindeki etkiler ile firma bilançolarındaki olumsuz sonuçlar ise, 2008'in ikinci çeyreğinden itibaren görülmeye başlamıştır. Krizin ABD'de başlamasının sonucu ise, 2008'in son çeyreğinde küresel bir nitelik kazanmasıdır.

Esasında bankalar açısından finansal sıkıntılar 2007 baharında başlamıştır. İlk etkiler bankalararası piyasada kendisini göstermiş, bankalar ihtiyat saikiyle ve anı satışlara karşılık likit varlıklarını stoklamaya başlamışlardır. Bu durum likidite sıkıntısını daha da artırmış, ABD'deki bazı bankalara ait olumsuz gelişmeler azalan güvenle birleşerek şokların bankalararası piyasadan diğer piyasalara hızla yayılmasına neden olmuştur. Oluşan finansal krizde fon ihtiyacı artmış; fonlara ulaşım imkânı azalmış, vadeler kısalmış ve sonuçta finansman maliyetleri 2008'in ilk çeyreğinde tarihin en yüksek seviyelerine ulaşmıştır. Belirtilen durum bankaların bilanço yapılarını ciddi şekilde etkilemiştir.

1980'li yıllardan sonra oluşan krizlerin önemli bir etkisi de yayılma etkileri ile dünya genelinde etkilere sahip olmasıdır. Bu nedenle Türk ekonomisi 2008 yılında oluşan krizden etkilenmiş ve krize karşı malî ve finansal araçlarla savunma pozisyonuna geçmiştir. Krize karşı Türk ekonomisinde tüketim vergilerinde indirimle gidilerek iç piyasanın canlı tutulmasına çalışılmıştır. Böylesi bir politikanın önemli bir sonucu, bütçe açığının ve kamu kesimi borçlanma gereğinin artmasıdır. Kamu kesimi borçlanma gereğinin iç piyasadan ve özellikle de bankalar üzerinden yapılması ile kriz esnasında merkez bankasının faiz oranlarında indirimle gitmesi birlikte düşünüldüğünde, kriz yönetiminin bankalar ve kamu finansmanı açısından

uygun bir strateji ile uygulandığı iddia edilebilir. Bu çalışmada söz konusu stratejinin ayaklarından biri olan bankaların finansal istikrarsız dönemlerinde kamuya borç verme eğilimlerinin ortaya koyulması amaçlanmaktadır. Başka bir deyişle, çalışmada finansal istikrarsızlıklar karşısında kredi riskinin artması nedeniyle bankaların borç verme davranışlarındaki değişiklik ele alınacaktır.

Bu çerçevede çalışmanın temel amacı, bankaların kamuyu finanse etmeleri ile finansal sistemde yaşanan dalgalanmalar arasındaki ilişkinin Türkiye bağlamında araştırılmasıdır. Belirtilen amaç doğrultusunda finansal istikrarın tanımı ve nedenleri ortaya koyulacak; daha sonra Türk ekonomisinde krizin bankacılık sektörüne etkilerine ve alınan önlemlere değinilecek; ardından bu konuyla bağlantılı olarak krizin kamu maliyesi üzerindeki etkileri ele alınacaktır. Son olarak, bankaların kamu menkul kıymetlerine olan talebi ARDL yöntemi kullanılarak analiz edilecektir. Böylece, Türk ekonomisi için bankacılık sisteminin borç verme stratejilerinde finansal sistemdeki istikrarsızlıkların etkisi değerlendirilecektir.

## 2. Finansal İstikrar Kavramı, Finansal İstikrarsızlığın Nedenleri ve Ölçülmesi

Finansal istikrar, en basit anlamda, finans sistemini oluşturan piyasa ve kurumların işlevlerini sorunsuz bir şekilde yerine getirmesidir (Crockett 1996). Tanımı finans sisteminde ortaya çıkabilecek sorunları içerecek şekilde genişletecek olursak, finansal istikrar finans piyasalarında iktisadî kayıplara yol açabilecek fiyat dalgalanmalarının gerçekleşmemesi ve/veya finans kurumlarının ve ilgili kurumların muhataplarının, sözleşmelerden doğan yükümlülüklerini yerine getirmeleri; bunun karşılığında da diğer piyasa katılımcılarının tercihlerini yansıtan piyasa fiyatlarında işlem yapabilme imkânlarının olması demektir (Ulusoy ve Karakurt 2001). Bu tanımlamalar ile genel iktisadî istikrar arasında bir bağ kuracak olursak, finansal istikrar finans piyasalarında fiyat ve işlemlerin belli bir trend etrafında aşırı dalgalanmaların yaşanmaması olarak da tanımlanabilir.

Finansal istikrarsızlık kavramı, 1970'li ve 1980'li yıllardan sonra gelişmekte olan ülkelerin finans sistemlerine yönelik politikaların ardından daha fazla tartışılan bir konu haline gelmiştir. Tartışmalar finansal istikrarsızlığın nedenlerini tespit etme ve böylece istikrarsızlığı önleme adına yoğunlaşmış ve birçok öneri geliştirilmiştir. Bu açıdan finansal serbestleşme politikaları ile birlikte uluslararası finans sermayesinin hareketliliği, finansal istikrarsızlıkların temel nedenlerinden biri olduğu iddia edilmektedir. Uluslararası finans sermayesinin kontrolsüz akışı ile finansal

istikrarsızlıklar arasındaki ilişki uygulamalı literatürde de ele alınmaktadır. Sermaye akımlarının finansal istikrarsızlıklara yol açma kanalı döviz kurları üzerinden olmaktadır. Nitekim sermaye hareketlerinin yol açtığı döviz bolluğu veya kıtlığı, ulusal paranın aşırı veya eksik değerlenmesine yol açmakta, bu da döviz kurlarının aşırı dalgalanmasına neden olmaktadır. Döviz kurundaki aşırı dalgalanmalar ise, spekülâtif ataklar için uygun zemin hazırlamakta ve tüm bunlar finans piyasalarındaki istikrarsızlıkları artırmaktadır (Tobin 1978; Ulusoy ve Karakurt 2001; Erdem ve Dumrul 2010).

Monetaristlere göre finansal istikrarsızlıkların sebebi, para politikasındaki yanlış uygulamalardır. Bu nedenle finansal istikrar ile parasal istikrar arasında yakın bir ilişkinin söz konusu olduğu monetaristler tarafından ileri sürülmektedir (Crockett 1996; Erdem ve Dumrul 2010). Keynesyen görüşün çağdaş yorumlarında ise, finansal istikrarsızlığın oluşmasında en önemli faktörler, eksik bilgi, piyasa hataları ve aksak rekabet gibi unsurlardır (Emek 2000). Bunlar özellikle gelişmekte olan ülkelerde uzun dönemli ve esaslı politikalarla giderilebilecek yapısal sorunlardır. Belirtilen yapısal sorunları giderilmesine yönelik kamu müdahalelerin, aynı zamanda finansal istikrarın sağlanmasına hizmet edeceği bu görüş tarafından savunulmaktadır.

Özetle literatürde geçen finansal istikrarsızlık nedenleri aşağıda gibi sıralanabilir<sup>1</sup>:

- Banka iflâsları,
- Hükümetin finans piyasalarına müdahalelerinin ( düzenleme ve denetle-melerin ) yetersiz kalması,
- Düşük ve dalgalı yurt içi tasarruf düzeyi,
- Küresel finans sistemindeki değişmeler ve buna bağlı olarak finansal işlem hacmindeki aşırı büyüme; artan sistematik risk ve sermaye hareketlerindeki aşırı dalgalanmalar,
- Yeni finansal tekniklerdeki karmaşıklığın artması,
- Büyük ölçekli finans kuruluşlarının yaşadığı sorunlar,

<sup>1</sup> Finansal istikrarsızlığın belirtilen nedenleri şu kaynaklardan derlenmiştir: Ulusoy ve Karakurt 2001; Galindo; Micco; Ordenez 2002; Singh 2002; Onur 2005; Erdem 2010a.

- Yanlış bilgilendirme ve toplumsal bilinçsizlikten kaynaklanan istikrarsızlık beklentileri ve bu beklentilerin kendi kendini besleyen nitelikte olması,
- Finansal serbestleşme sonrasında bankacılık sisteminde artan rekabet,
- Mevduat garanti sisteminin ters seçim ve ahlâkî tehlike sorunlarına yol açabilecek şekilde uygulanmasıdır.

Yukarıda sıralanan finansal istikrarsızlık nedenleri, esasen birbirleri ile ilişkilidir. Ancak, finansal istikrarsızlıkların oluşmasında temel etken iktisat politikalarındaki eksiklikler, yanlışlıklar ve yetersizlikler olabilir. Nitekim farklı iktisat okulları nihaî olarak politika uygulamalarındaki belirtilen hususlara dikkat çekmektedirler. Bu okulların ayrıldığı nokta ise, finansal istikrarsızlıkların önlenmesinde iktisat politikalarının müdahale ya da serbestleşme yönünde uygulanıp uygulanmayacağıdır.

Uygulamalı çalışmalarda finansal istikrarsızlık ve/veya finansal krizlerin ölçümünde kukla değişkenler kullanılmaktadır. Ancak, literatürde faiz oranları, döviz kuru ve döviz rezervlerinden yola çıkılarak elde edilen finansal baskı endeksi gerek finansal krizlerinin tahmininde gerekse tespitinde başarılı olduğu iddia edilmektedir. Bu endeks Denklem 1’de hesaplanmaktadır.

$$FBE = \left[ \frac{(YFO) - \mu_{YFO}}{\sigma_{YFO}} \right] + \left[ \frac{(YDK) - \mu_{YDK}}{\sigma_{YDK}} \right] - \left[ \frac{(YDR) - \mu_{YDR}}{\sigma_{YDR}} \right] \quad (1)$$

(1) numaralı denklemde yer alan (YFO) faiz oranlarının yüzde değişimi, (YDK) döviz kurlarının yüzde değişimini ve (YDR) merkez bankasının döviz rezervlerindeki yüzde değişimi göstermektedir. Bu denklemden görüleceği üzere, her bir seri ortalamasından ( $\mu$ ) çıkarılıp standart hatasına ( $\sigma$ ) bölünmektedir. Böylece, seriler arasında oluşabilecek birim farklılıklarının ortaya çıkaracağı sorunlar standartlaştırma yöntemiyle giderilmektedir<sup>2</sup>. Bu endekste yer alan değişkenler dikkat edileceği üzere iktisat politikası uygulamaları ile yakından ilgilidir. Başka bir deyişle, bu endeks finansal istikrarsızlıkların en önemli sebeplerinden biri olarak gösterilen hatalı iktisat politikalarının sonuçlarını da yansıtabilmektedir.

<sup>2</sup> Finansal baskı endeksi ile ilgili daha detaylı bilgi için bakınız: Kaminsky, 1998; Uygur 2001; Kaya ve Yılmaz, 2006; Ural ve Acar Balaylar, 2007; Erdem ve Dumrul, 2010.

### 3. Türk Ekonomisinde Küresel Krizin Bankacılık Sistemine Etkileri ve Sisteme Yönelik Müdahaleler

Finansal istikrarsızlıkların bankacılık sektörünü etkilemesinde döviz piyasaları ve borç piyasalarındaki gelişmeler önem arz etmektedir. Özellikle finansal krizlerde bazı merkez bankaları faiz oranlarında büyük çaplı indirimlere gitmekte ve politika faiz oranları sıfıra yaklaşmaktadır. Belirtilen politika 2008 küresel krizinde birçok ülke tarafından büyük ölçüde uygulanmıştır. Bu şekildeki çok düşük faiz oranları daha sonra olabilecek muhtemel şoklara karşı merkez bankalarının verebileceği tepkiyi kısıtlamaya ek olarak bazı olumsuz sonuçları da beraberinde getirmektedir. Bu sorunlardan bazıları; kaynakların etkin olmayan tahsisi, özel kesim bilançolarında gerekli ayarlamaların ertelenmesi, riskli varlıkların satın alınması ve kredi riskinin artması, uzun dönemli faiz oranlarının yükselmesi ile birlikte bankaların kısa vadeli borçlanıp uzun vadeli kredi verme şeklinde vade uyumsuzluklarının yaşanmasına zemin hazırlaması, kamu maliyesinde reformların göz ardı edilmesi, azalan faiz gelirleri nedeniyle bankaların farklı alanlara yönelmeleri sonucu para piyasasındaki yapının bozulması olarak sıralanabilir.

Yukarıda sıralanan sorunların Türk ekonomisinde 2008 krizinde çok fazla yaşanmadığı söylenebilir. Finansal sistemin %60'lık pay ile ağırlığının görüldüğü Türk bankacılık sektörü 2001 krizinden sonra gerek bankacılık sisteminin işleyişine yönelik önlemler gerekse sistemdeki zayıf bankaların birçoğunun tasfiyesi ile 2008 krizine girerken sağlam bir yapı arz etmiştir. Krizin ciddi anlamda etkisinin hissedilmeye başladığı 2007 yılının son dönemlerinden itibaren bankaların özellikle sermaye yeterlilik oranı ve likidite göstergeleri düşüş gösterse de, 2010 yılının ilk çeyreğinden itibaren göstergeler tekrar pozitif yönlü hareketi işaret etmiştir. Nitekim, bankacılık sektörünün toplam aktif büyüklüğü, 2010 yılının Mart ayı itibarıyla son bir yıllık dönemde %14,2'lik artışla 860,5 milyar TL'ye ulaşmıştır. Türkiye'de bankacılık sistemine ait temel bilanço büyüklükleri Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1: Türkiye’de Bankacılık Sektörüne Ait Temel Bilanço Büyüklükleri (Milyar TL)**

	2008	2009	2010/03	2010/09		2008	2009	2010/03	2010/09
Rezervler	94,7	97,9	89,2	85,3	Mevduat	454,6	514,6	534,3	537,0
Menkul	164	262,9	268,9	247,7	Kısa Vadeli	133,9	147,7	145,5	155,9
Kıymetler					Borçlar				
Krediler	367,4	392,6	416,8	475,4	Bankalar	92,7	86,1	91,7	101,5
					Özkaynaklar	86,4	110,9	116,8	126,9
Diğer Aktifler	76,4	80,7	85,7	91,8	Çeşitli Yüküml.	57,6	60,8	63,8	71,5
Toplam	732,5	834	860,5	927,4	Toplam	732,5	834	860,5	927,4

Kaynak: BDDK, 2010b

2010 yılının ilk çeyreği dikkate alındığında BDDK Performans Endeksi’nin yükselme eğilimine girdiği, bankacılık sektörünün yurt dışından borçlanma imkânlarının arttığı, bankacılık sektörü tarafından kullanılan kredilerden doğan tahsili gecikmiş alacakların ve sektördeki takibe dönüşüm oranının bir önceki döneme göre azaldığı, sermaye yeterlilik oranının yasal limitin üzerinde olduğu, özkaynaklarda bir önceki dönemdeki artışın devam ettiği ve sektörün toplam kârlılığının yükseldiği görülmektedir. Ancak, aynı dönemde piyasa riski, faiz oranı riski ve hisse senedi pozisyon riskiyle ilgili sermaye yükümlülüğünün yükselmesi söz konusu risklerin belirgin şekilde arttığı anlamına gelmektedir. Maruz kalınan riskler sebebiyle bulundurulması gereken asgarî sermaye yükümlülüğünün %81,4’ü kredi riskinden, %14,1’i operasyonel riskten, %4,6’sı piyasa riskinden meydana gelmektedir<sup>3</sup>.

Krizin etkisini göstermeye başlaması ile birlikte Türkiye’de finansal sisteme yönelik olarak özetle bankacılık sektöründe kâr dağıtımına sınırlama getirilmesi, zorunlu karşılık oranlarının düşürülmesi, Merkez Bankası’ndan borçlanma vadelerinin uzatılması, menkul kıymet ve kredilerin yeniden yapılandırılması, Basel II standartlarına uyum çalışmalarının hızlandırılması başta olmak üzere bir dizi tedbir uygulamaya konulmuştur. Belirtilenlerin yanında özel kesime yönelik olarak Varlık Barışı Yasası, gerçek kişilere kullanılan kredilerde kesinti oranlarının düşürülmesi, hisse senedi kazançlarında stopaj indirimi, döviz cinsinden ve dövize endeksli kredilerle ilgili düzenlemeler, kredi kartı borçlarının yeniden yapılandırılması,

<sup>3</sup> Veriler BDDK (2010a)’ya dayanmaktadır.

politika faiz oranlarında indirim uygulamaları ile krizin durgunluk oluşturucu etkileri en aza indirilmeye çalışılmıştır (Erdönmez, 2009; Hazine Müsteşarlığı, 2010a).

Krizin etkilerini hafifletmek için alınan bu önlemlerin bankacılık sektörü üzerindeki etkilerini inceleyen Yolsal (2010)'un sonuçlarına göre, Türkiye'de krizin finansal sistem üzerinde etkilerinin en yoğun hissedildiği 2008 yılında mevduat bankalarının aslı görevleri olan kredi üretme konusunda verimlilik sağlayamadığı, bu nedenle menkul kıymet yatırımlarına yöneldiği anlaşılmaktadır.

#### **4. Küresel Krizin Kamu Finansmanına Etkileri ve Türk Ekonomisinde Kriz Sonrası Kamu Finansmanına İlişkin Gelişmeler**

Literatürde finansal istikrarsızlıkların bütçe üzerinde üç tür maliyetinin olabileceğinden bahsedilmektedir. Bunlar; (1) finans sistemine yönelik doğrudan kurtarma maliyetleri (2) varlık satışı ile tüketim ve sermaye kazancındaki düşüşe bağlı olarak gerçekleşen vergi hâsılatındaki azalma, (3) varlık fiyatlarındaki düşüşe bağlı olarak bütçe dengesindeki kısa dönemli dalgalanmalar veya kamu borç servisi maliyetiyle ortaya çıkan ikincil etkilerdir (ECB, 2009).

Finansal istikrarsızlıkların ve krizlerin kamu maliyesi üzerinde etkileri bankacılık sistemini de yakından ilgilendirmektedir. Nitekim, hükümetlerin bankacılık sistemine olan güveni güçlendirmek ve kredi akışını güvence altına almak amacıyla bankacılık sistemine yönelik kurtarma paketleri bütçe üzerinde bir maliyet yaratmaktadır. Ayrıca, mevduata ve kredilere sağlanan devlet garantilerinden doğan olası maliyetler de bu kapsamda değerlendirilebilir. Söz konusu maliyetlere kamunun üstlenebilmesi bankacılık sistemi açısından finansal istikrarsızlık dönemlerinde önem arz etmektedir. Kurtarma maliyetlerine ilave olarak kamu finansmanında bankaların yeri de finansal istikrarsızlıkların yaşandığı dönemlerde önemlidir. Zira, finansal istikrarsızlığın yaşandığı dönemlerde bankaların borç verme stratejilerindeki değişim bu kurumların kamu iç borçlanma senetlerine yönelik taleplerini etkilemektedir. Devlet borçlanma senetlerinin getiri ve maliyet koşullarındaki değişiklikler ise, yatırımcıların algıları ve ülkelerin kredi notlarındaki değişimler açısından önemli bilgiler vermektedir. Krizin neden olduğu finansman sorunları ve yatırımcıların güvensizlikleri hükümetleri daha kısa vadeli borçlanmaya zorlamakta; bankaları ise, likiditesi yüksek, vadesi düşük ve geri dönmeme riski düşük olan borç verme yönünde teşvik etmektedir.



Türkiye’de de küresel krizin etkilerini gidermede uygulanan genişletici maliye politikaları da bütçe açığının artmasına neden olmuştur. Söz konusu açığın finansmanı büyük ölçüde iç borçlanma ile sağlanmıştır. Kamu kesimi faiz dışı dengesi 2009 yılında GSYİH’nin %1.1’i seviyesinde açık verirken merkezî yönetim bütçe dengesi milli gelire oranla %5.5 açık vermiş, bunun sonucunda AB tanımlı genel yönetim borç stokunun<sup>4</sup> GSYİH’ye oranı artarak 2008 yılı sonundaki %39.5’ten 2009’da %45.5’e ulaşmıştır. Bu şekli ile Türkiye’nin AB tanımlı genel yönetim borç stoku 2009 yılının genelinde Orta Vadeli Program’da öngörülen %47.3’ten ve Avrupa Birliği üyesi 27 ülkenin ortalama borç seviyesinden (%73.6) daha düşük bir düzeyde gerçekleşmiştir. Merkezî yönetim toplam borç stoku ise, 2010 Aralık sonu itibarıyla 473.3 milyar TL seviyesine ulaşmıştır. Söz konusu stokun %74.5’i iç borçlardan oluşurken, %25.5’ini dış borçlar oluşturmaktadır<sup>5</sup>. Toplamda bakıldığında kamu net borç stokunun, 2009 yılı sonu itibarıyla GSYİH’ye oranı 2008’deki %28.2’lik düzeyinden %32.5’e yükselmiştir. 2010 yılının ilk dört ayında bütçe giderleri bir önceki yılın aynı dönemine göre %7 yükselirken; bütçe gelirleri %15 artmış, gelirlerdeki nispi iyileşmeyle birlikte bütçe açığı bir önceki yıla göre %21 azalarak 15.8 milyar TL seviyesinde gerçekleşmiştir.

Türk ekonomisinde kriz öncesinde var olan borçlar, kriz döneminde uygulanan kurtarma ve canlandırma paketlerinin etkisiyle daha da artmıştır. Krizin etkisiyle devlet iç borçlanma senetlerine yönelik yabancı yatırımcı talebi azalmıştır. Burada akla gelen ilk soru Hazine’nin mevcut borçların çevrilmesinde ve yeni borçlar için ihtiyaç duyacağı kaynağı temin etmede sorun yaşayıp yaşamayacağıdır. Bu noktada devlet iç borçlanma kâğıtlarını ellerinde tutanların, özellikle de bankaların davranışları önem kazanmaktadır. Türkiye’de iç borç stokunun alıcılara göre dağılımı incelendiğinde (Tablo 2), 2007 yılından itibaren özel ve yabancı bankaların payının bir miktar yükseldiği; 2009 yılından itibaren ise artışın ciddi boyutlara ulaştığı görülmektedir.

<sup>4</sup> AB Tanımlı Genel Yönetim Nominal Borç Stoku, Maastricht Kriterleri çerçevesinde Avrupa Hesaplar Sistemi 95 (ESA 95) tarafından hesaplanmaktadır. AB tanımlı genel yönetim nominal borç stoku merkezî yönetim, mahallî idareler, bütçe dışı fonlar, döner sermayeler ve sosyal güvenlik kurumlarını içermekteyken, KİT’ler bu tanımlama kapsamında yer almamaktadır (Hazine Müsteşarlığı, 2010a).

<sup>5</sup> Borç yapısının güçlendirilmesinde önemli bir faktör borçların kompozisyonudur. Genel kabul gören görüş, dış borçların toplam borçlar içerisindeki payının artmasının borç krizlerine yakalanma ihtimalini artırdığı yönündedir (geniş bilgi için bk. Eichengreen ve Hausmann, 1999).

Tablo 2. Türkiye’de İç Borç Stokunun Alıcılara Göre Dağılımı (2005–2010, %)

						2010			
	2005	2006	2007	2008	2009	Mar	Haz	Eyl	Ara
<b>Bankacılık Kesimi</b>	47	49,1	51,7	54,9	63,4	63,8	63,2	62,2	62,9
Kamu Bankaları	23,7	24,2	23,4	26	26,9	27,6	27,2	26,2	25,7
Özel Bankalar	21,2	21,5	23,4	23,3	30,8	30,7	29,9	29,5	30,7
Yabancı bankalar	1,5	2,9	4,1	4,9	4,9	4,6	5,2	5,6	5,5
Kalkınma ve Yatırım B.	0,7	0,6	0,8	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0
<b>Banka Dışı Kesim<sup>(1)</sup></b>	46,1	44	42,3	40,6	34,2	33,2	34,5	35,7	35,1
Gerçek Kişiler	10,5	8,8	5,9	5,85	2,9	2,4	2,0	1,8	1,5
Tüzel Kişiler	17,3	18,1	18,5	19,8	18,5	17,7	17,4	17,3	17,0
MKYF <sup>(2)</sup>	8	3,5	4,5	5	4,2	4	4,1	4,6	4,1
Y. Dışı Yerleşikler	10,3	13,6	13,4	10,3	8,6	9,1	11,0	12,0	12,5
<b>TCMB<sup>(3)</sup></b>	6,8	6,9	6,	4,5	2,3	3,1	2,0	2,1	2,0
<b>TOPLAM</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100

<sup>(1)</sup> Banka dışı kesim; Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu dışındaki tüm gerçek ve tüzel kişileri

<sup>(2)</sup> Menkul Kıymet Yatırım Fonları

<sup>(3)</sup> Nakit Dışı-TÜFE endeksli

*Kaynak: Hazine Müsteşarlığı, 2010b*

## 5. Türk Ekonomisinde Finansal İstikrar ve Bankaların Borç Verme Politikalarına İlişkin Bir Uygulama

Bu bölümde finansal istikrarsızlıklarla bankaların borç verme stratejileri arasındaki ilişki uygulamalı olarak ele alınacaktır. Bu amaçla ilk olarak uygulamalı literatür ele alınacak, daha sonra veriler ile model tanıtılacak ve son olarak bulgu ve yorumlar sunulacaktır.

### 5.1. Uygulamalı Literatür

Uygulamalı literatürde bankaların aktif yönetiminde kârlılık esaslarına göre faiz oranlarının etkili olduğu için modellerin de farklı piyasalardaki faiz oranlarına göre kurulduğu görülmektedir. Uygulamalı çalışmalarda finansal istikrarsızlıkların yaşandığı dönemlerde banka tercihlerinin kısa vadeli ve ödememe riskinin düşük olduğu menkul kıymetler üzerinden borç verme yönünde değiştiği iddia edilmektedir. Bu yönde borç verme davranışını değiştiren bankaların yöneleceği menkul kıymet ise, kamu kesiminin borçlanma senetleridir. Belirtilen nedenle uygulamalı literatürde bono talebini etkileyen faktörler ele alınmaktadır. Söz konusu literatürden Hoelscher (1983)’de nominal faiz oranları, parasal tabandaki değişim enflasyon ve işsizlik haddi regresyon analizleri ile değerlendirilmiştir.

Çalışmada hazine bonolarının talebi bunların faiz oranları ile temsil edilmiş ve faiz oranlarının düşmesi bono talebinin artması olarak yorumlanmıştır. Çalışmanın analizlerine göre, enflasyondaki bir artış ile işsizlik ve parasal tabandaki bir azalma faiz oranlarını artırmakta; yani, bono talebini azaltmaktadır. Barr ve Campbell (1997)'de bonoların getirileri ile interbank faiz ve enflasyon oranları modellenmiş ve bu değişkenlerin kısa dönemde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Diomond ve Rajan (2001)'de de bankaların finansal istikrarsızlıklar karşısında likiditesi yüksek ve vadesi düşük borç vermeyi tercih ettikleri 1998 Güneydoğu Asya Krizi itibarıyla ele alınmıştır. Favero vd. (2005)'de Euro bölgesine ilişkin yapılan analizlere göre, ülkeler arasında hükümet bonolarının getirisi arasında yüksek bir ilişki söz konusudur ve bu durum uluslararası risk faktörünün getiriler üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Loutschina (2011)'de ise, içerisinde bankacılık kesiminin sahip olduğu kamu menkul kıymetlerini de içeren bir likidite ölçütünün bağımlı değişken olarak kullanıldığı bir model geliştirilmiştir. Modeldeki bağımsız değişkenler ise, para politikasındaki uygulamalara ilişkindir. Çalışmanın sonucuna göre menkul kıymetleştirmenin para politikalarına bağlı olduğu ve kriz dönemlerinde normal dönemlere göre farklı bir şekilde yapıldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

## 5.2. Veriler ve Model

Bu çalışmada analize tâbi tutulan değişkenler 2001:12–2009:8 dönemini kapsayan aylık frekansta verilerdir. Söz konusu veriler IMF-IFS 2009 veri CD'sinden elde edilmiştir. Türk ekonomisi için analizlerde ele alınan veriler ve açıklamalar EK-1'de sunulmuştur. Bu verilerden hareketle Türk ekonomisi için (2) numaralı denklemdaki model tahmin edilmeye çalışılacaktır.

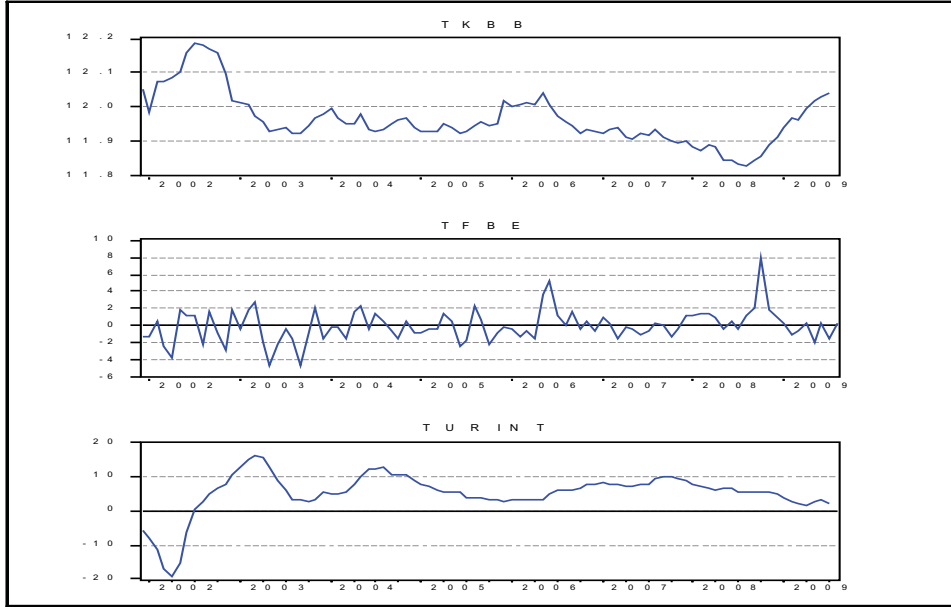
$$TKBB = f(TFBE, TURINT) \quad (2)$$

(2) numaralı modellerde Türkiye bankacılık sektörünün kamu kesimine verdiği krediler TKBB ve Finansal Baskı Endeksi TFBE ve interbank reel faiz oranlarının gelişimi TURINT ile gösterilmektedir. Finansal baskı endeksi hesaplanırken döviz kurunun, üç aylık mevduat faiz oranlarının ve Merkez Bankası döviz rezervlerinin nominal değerleri kullanılmıştır.

Bankacılık sisteminin merkezi hükümete sağladığı krediler Türk ekonomisi için tüketici fiyat indeksi kullanılarak reelleştirilmiş ve logaritmik dönüşümleri yapılmıştır.

Reelleştirme işlemlerinde deflatörün kullanılmamasının nedeni, aylık veriler için bu serinin mevcut olmamasıdır. İnterbank para piyasası faiz oranları ise, tarafımızca reelleştirilerek modele dâhil edilmiştir. Reelleştirme işlemi için Türk ekonomisi için tüketici fiyat indeksinden yararlanılmış ve önceki üç dönem ortalamasının cari dönem beklenen enflasyona eşit olduğu varsayımıyla beklenen enflasyon oranı elde edilmiştir. Fischer denklemi itibarıyla elde edilen beklenen enflasyon serisi interbank para piyasası faiz oranlarından çıkarılarak reel oranlara ulaşılmıştır. Verilerin elde edilmesinin ardından mevsimsellik düzeltilmesi yapılmıştır. Grafik 1 elde edilen serilerin seyrini göstermektedir. İlgili grafiklerden özellikle FBE'nin 2008 yılında önemli bir sıçrama gösterdiği görülmektedir. Diğer değişkenler de 2008 yılına doğru normal dışı seyir göstermektedir.

**Grafik 1: Türk Ekonomisinde Finansal Baskı Endeksinin, Bankacılık Sektörünün Kamu Kesimine Verdiği Borçların ve Bankalararası Faiz Oranlarının Gelişimi (2001-2009)**



### 5.3. Birim Kök Testleri

Serilerin durağanlık derecelerinin araştırılması amacıyla analizin ilk aşamasında birim kök testleri yapılmalıdır. Bu amaçla ilk olarak Genişletilmiş Dickey-Fuller (GDF) birim kök testi uygulanmıştır. GDF testinde p'inci dereceden oto-regresif süreç çerçevesinde aşağıdaki sabit terimli ve sabit terimli-trendli regresyon denklemleri kullanılmaktadır (Enders, 1995; Asteriou ve Hall 2007; Sevüktekin ve Narnalecekenler 2007)

$$\Delta y_t = \beta + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad \varepsilon_t \sim WN(0, \sigma^2) \quad (3)$$

$$\Delta y_t = \beta + \alpha T + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^n \phi_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad \varepsilon_t \sim WN(0, \sigma^2) \quad (4)$$

Yukarıdaki denklemlerde  $(y_t)$  zaman serisi için;  $(\beta)$  sabit terimi  $(\alpha)$  ve  $(\delta)$  denklemlere ilişkin katsayıları,  $(\Delta)$  birinci fark işlemcisini,  $(T)$ , doğrusal zaman trendini;  $(\varepsilon_t)$ , durağan tesadüfî hata terimini göstermektedir.  $(WN)$  terimi ise, sıfır ortalamaya ve sabit varyansa sahip beyaz gürültü sürecini tanımlamaktadır. Bu denklemler yardımıyla elde edilen test istatistikleri kritik değerlerle karşılaştırılarak birim kökün var olduğu; yani, serinin durağan olmadığı şeklindeki hipotez test edilmektedir.

GDF testleri hata terimlerinin beyaz gürültüye sahip olduğu varsayımı altında geçerlidir. Phillips-Perron (P-P) durağanlık testi hata terimlerinin beklenen değerlerin sıfıra eşit olduğu kabul edilmekte; ancak, hata terimlerinin değişen varyanslı hali ele alınmaktadır. Testte ARIMA modeli ile durağanlık tespit edilmektedir (Enders 1995; Asteriou ve Hall 2007; Sevüktekin ve Nargeleçekenler 2007). P-P testi Denklem (5) ve (6)'dan hareketle açıklanabilir (Philips ve Perron 1988; Enders 1995):

$$y_t = a_0^* + a_1^* y_{t-1} + \mu_t \quad (5)$$

$$y_t = \tilde{a}_0 + \tilde{a}_1 y_{t-1} + \tilde{a}_2 (t - T/2) + \mu_t \quad (6)$$

(5) ve (6) numaralı denklemlerde yer alan  $(T)$ , gözlem sayısını;  $(\mu_t)$ , hata terimini;  $(a_0^*, a_1^*)$ , trendsiz modele ilişkin katsayıları;  $(\tilde{a}_0, \tilde{a}_1, \tilde{a}_2)$ , trendli modele ilişkin katsayıları göstermektedir. P-P testlerinde (5) ve (6) numaralı denklemlerden hareketle elde edilen t istatistikleri itibarıyla  $\{(a_1^* = 1), (\tilde{a}_1 = 1), (\tilde{a}_2) = 0$  ve  $(\tilde{a}_1 = 1; \tilde{a}_2 = 0)\}$  hipotezleri sınanır.

GDF ve P-P birim kök testlerine ilave olarak bu çalışmada Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin (KPSS) birim kök testi de uygulanacaktır. Bu testin yokluk hipotezinde birim kökün olmadığı varsayılarak GDF ve PP testine göre

değiştirilmektedir. Yokluk hipotezinin bu şekilde kurulma nedeni ise, testin gücünün artırılmasıdır. Testin amacı ise, serilerin trendden ayrıştırılarak birim kökün varlığının sınanmasıdır. KPSS testinde kullanılan modeller denklem (7) ve (8)'deki gibidir (Kwiatkowski, vd., 1992; Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2006).

$$y_t = \xi t + r_t + \varepsilon_t \quad (7)$$

$$r_t = r_{t-1} + u_t \quad u_t \sim WN(0, \sigma^2) \quad (8)$$

(7) ve (8) numaralı denklemlerde yer alan  $(t)$ , deterministik zaman trendini;  $(r_t)$ , bir rassal yürüyüş sürecini;  $(\varepsilon_t)$  ve  $(u_t)$  ise, hata terimlerini göstermektedir. Durağanlık hipotezi  $\sigma_u^2 = 0$  olarak ifade edilebilir.  $(\varepsilon_t)$ 'nin durağan olduğu varsayıldığında, yokluk hipotezi altında  $(y_t)$  serisinin trend durağan olduğu iddia edilir. Ayrıca Denklem (7) itibariyle  $\xi = 0$  olduğunu kabul ettiğimizde  $(y_t)$  serisine ilişkin yokluk hipotezine göre serinin bir trend etrafından ziyade  $(r_0)$  gibi bir seviyede durağan olduğu kabul edilir. Bu testte kullanılan istatistik hem çift yönlü LM istatistiği hem de  $\sigma_u^2 = 0$  hipotezine dayalı LBI (locally best invariant) testidir. KPSS birim kök testinde ilk olarak sabit ve trendli modelden elde edilen hata terimlerinden ve bu hata terimlerine ilişkin hata varyansından  $(\hat{\sigma}_\varepsilon^2)$  yararlanılmaktadır. Hata terimlerine ilişkin kısmî toplam süreci Denklem (9)'de tanımlandığı gibidir (Kwiatkowski vd., 1992).

$$S_t = \sum_{i=1}^t e_i \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (9)$$

LM test istatistiği ise, Denklem (10)'daki gibi elde edilmektedir.

$$LM = \sum_{i=1}^T \frac{S_i^2}{\hat{\sigma}_\varepsilon^2} \quad (10)$$

Tablo 3'de modelde kullanılan serilere ilişkin GDF, PP ve KPSS birim kök testleri sunulmuştur. Test sonuçlarına göre, bankacılık sektörünün kamu kesimine ilişkin ödüncülerine ait değişken GDF ve PP testi itibariyle birinci farkında durağan iken; KPSS testi itibariyle sabit ve trendli modelde seviyesinde durağan gözükmektedir.

Finansal baskı indeksine ilişkin değişken tüm testler itibariyle seviyesinde durağandır. Bankalararası faiz oranlarına ilişkin değişken ise, GDF ve KPSS testi itibariyle seviyesinde durağan iken; PP testi itibariyle farkında durağandır. Birim kök testlerindeki bu çelişmeler yapısal kırılmaların dikkate alındığı birim kök testlerinin de uygulanması gerektiğini göstermektedir.

**Tablo 3: Serilere İlişkin GDF, PP ve KPSS Birim Kök Test Sonuçları**

Değişkenler	Birim Kök Testi	Sabit Terimler	Sabit & Trend
TKBB	GDF	-1.56	-1.13
	PP	-2.07	-1.79
$\Delta$ (TKBB)	KPBB	0.55	0.10*
	GDF	-8.70*	-8.69*
	PP	-8.93*	-8.91*
TFBE	KPSS	0.14*	0.06*
	GDF	-7.10*	-7.32*
	PP	-7.10*	-7.26*
TURINT	KPSS	0.39*	0.03*
	GDF	-4.40*	-4.24*
	PP	-2.58	-2.40
$\Delta$ (TURINT)	KPSS	0.18*	0.12*
	PP	-3.87*	-3.86*

**Not:** GDF testinde %5 anlamlılık düzeyinde sabit terimli model için -2,89; sabit ve trendli model için -3,46 kritik test değerlerini söz konusudur. Tabloda yer alan ( $\Delta$ ) işareti, ilgili değişkenin birinci farkının alındığını göstermektedir. (\*) işareti ise %5 anlamlılık düzeyinde ilgili serinin durağan olduğunu göstermektedir.

Standart birim kök testleri serilerin durağanlığı konusunda bilgi veriyor olmasına rağmen, söz konusu serilerde yapısal kırılmanın varlığı durumunda bu kırılmanın dikkate alındığı durağanlık testlerinin yapılması gerekmektedir. Bu nedenle analizin bir sonraki aşamasında seviyesinde durağan olmayan değişkenlerin yapısal kırılmalarının varlığı altında durağan olup olmadıkları Lee ve Strazicich (2001, 2003) tarafından geliştirilen LM testlerinden yararlanılarak araştırılacaktır. Lee-Strazicich testinde kırılmalar içsel olarak belirlenmekte ve kırılma tarihleri ızgara taraması ile tespit edilmektedir. Testte veri üretme süreci (11) numaralı denklem vasıtasıyla açıklanabilir (Lee ve Strazicich, 2003).

$$Y_t = \delta Z_t + \varepsilon_t \quad \varepsilon_t = \beta \varepsilon_{t-1} + u_t \quad u_t \sim i.i.d.N(0, \sigma^2) \quad (11)$$

Yukarıdaki eşitlikten hareketle sabitte kırılmanın dikkate alındığı durumda (Model A)  $Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}]'$  vektörü ve sabit ve trendde kırılmanın dikkate

alındığı durumda ise, (Model C)  $Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}, DT_{1t}, DT_{2t}]'$  vektörü esas alınmaktadır. Bu vektörlerde yer alan  $(D_{1t})$  ve  $(D_{2t})$  sabit değerdeki kırılmaları araştırmak için kullanılan kukla değişkenleri gösterirken  $(DT_{1t})$  ve  $(DT_{2t})$  trendde kırılmayı araştırmak için kullanılan kukla değişkenleri temsil etmektedir. İki kırılımlı LM birim kök test istatistiği ise, aşağıdaki eşitlikten hareketle elde edilmekte, birim kök hipotezi  $\phi = 0$  yokluk hipotezine göre kurulmakta ve serinin kırılmalarla birlikte durağan olup olmadığına LM test istatistiği ile hesaplanan t istatistiğine göre karar verilmektedir (Lee ve Strazicich, 2003).

$$\Delta y_t = \delta' \Delta Z_t + \phi \tilde{S}_{t-1} + u_t \quad (\tilde{S}_t = y_t - \tilde{\Psi} - Z_t \tilde{\delta} \quad t = 2, \dots, T) \quad (12)$$

Tablo 4'de analizde kullanılan değişkenlere ait sabitte ve hem sabitte hem trendde kırılmaya izin veren Model A ve C itibariyle Lee ve Strazicich yapısal kırılımlı birim kök test sonuçları gösterilmiştir. Test sonuçlarına göre Türk ekonomisinde bankaların ellerinde bulunan kamuya ait menkul kıymetlerin değerlerine ilişkin seri kırılmalarla birlikte seviyesinde durağan değildir. Bankalararası faiz oranlarındaki ilişkin seride ise, kırılmalar dikkate alındığında seviyede durağanlık söz konusudur. Tespit edilen kırılma tarihleri dikkate alındığında bankaların sahip oldukları kamu menkul kıymetlerinde 2007:08 tarihinde ve bankalararası faiz oranlarına ilişkin seride 2007:03 tarihinde sabit ve trendde meydana gelen kırılma kriz tarihi ile uyumu itibariyle anlamlıdır.

**Tablo 4: Lee ve Strazicich Birim Kök Test Sonuçları**

Değişkenler	$\lambda$ Değeri	Model	Gecikme	Kırılma Tarihi	Hesaplanan t istatistiği	Kritik t Değerleri
TKBB	$\lambda_1 : 0.2$ $\lambda_2 : 0.8$	A	4	2002:12 2008:10	-3.57	-3.84
		C	4	2003:04 2007:08	-5.01	-5.71
TURINT	$\lambda_1 : 0.4$ $\lambda_2 : 0.6$	A	4	2003:08 2004:12	-4.96*	-3.842
		C	4	2004:06 2007:03	-6.27*	-5.67

**Not:** Model A sabitte kırılmayı, Model C hem sabitte hem de trendde kırılmayı değerlendirmektedir. Kritik değerler %5 anlamlılık düzeyinde sunulmuş ve bu değerler Lee ve Strazicich (2001; 2003)'den alınmıştır. (\*) işareti sıfır hipotezinin ret edildiğini; yani, kırılmalarla birlikte ilgili değişkenin seviyesinde durağan olduğunu göstermektedir.



#### 5.4. ARDL Modeli Sonuçları

Uygulanan birim kök testleri sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkinin tespitinde, ele alınan serilerin farklı seviyelerde durağan olmasına izin veren, Pesaran ve Shin (1999) ile Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL (Autoregressive Distributed Lag Model - Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model) yöntemi kullanılmıştır. ARDL modellerinde elde edilen ilişkilerin geçerli olabilmesi için öncelikle değişkenler arasındaki eş-bütünleşme ilişkisinin Wald veya F testi ile sınanması gerekmektedir. Tek açıklayıcı değişkenin varlığı durumunda eş-bütünleşme ilişkisinin tespitinde kullanılan ARDL modeli 13 numaralı denklemde gösterilmiştir.

$$\Delta z_t = a_0 + \sum_{i=1}^p \Gamma_i \Delta z_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_i \Delta x_{t-i} + \gamma z_{t-1} + \alpha x_{t-1} + u_t \quad (13)$$

Eş-bütünleşmenin varlığının sınanmasında ARDL testinden elde edilen değer Pesaran vd. (2001)'deki tablo değerlerinden elde edilen alt ve üst sınır değerleri ile karşılaştırılmaktadır.

Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişki incelenirken maksimum gecikme sayısı 12 olarak alınmış, bu koşullar altında minimum AIC değerini ve hata terimleri arasında ardışık bağımlılığın olmadığı gecikme sayısı dikkate alınarak sınır testi uygulanmıştır. Uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinde elde edilen AIC, SC ve LM test sonuçları Ek 2'de sunulmuştur. Elde edilen F değerleri ve Pesaran vd. (2001)'de hesaplanan alt ve üst sınırlar Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5: Türk Ekonomisine İlişkin ARDL Modeli İçin Hesaplanan F Değeri ve Kritik Değerler

k	Ülke(ler)	F İstatistiği	%5 Anlamlılık Düzeyinde Kritik Değerler	
			Alt Sınır	Üst Sınır
2	Türkiye	5.39	3.88	4.61

**Not:** Tabloda yer alan (k) açıklayıcı değişken sayısını göstermektedir. Sınır testine ilişkin kritik değerler Pesaran vd. (2001)'de yer alan Durum IV'den alınmıştır (Pesaran vd., 2001).

İki açıklayıcı değişken durumunda sınır testinden elde edilen F değerinin üst sınırlardan büyük olması nedeniyle Türkiye ekonomisi için ilgili değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin varlığı doğrulanmaktadır. Analizin bir sonraki aşamasında

en küçük AIC değerine sahip model ARDL(4,9,2) olarak belirlenmiştir. Tablo 6'da ARDL(4,9,2) modeline ilişkin tanısıl testler sunulmaktadır.

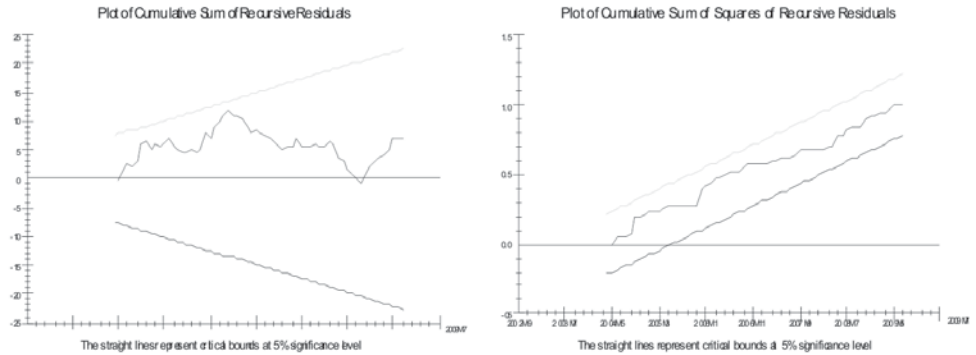
**Tablo 6: ARDL (4,9,2) Modeline İlişkin Tanısıl Testler**

$R^2$	0.93
$\bar{R}^2$	0.91
Durbin-Watson Testi	1.96
F İstatistiği	48.14[0.00]
White Değişen Varyans Testi	0.33[0.99]
Breusch-Godfrey Ardışık Bağıntı LM Test Değeri (1)	0.132[0.71]
Ramsey-Reset Regresyonda Model Kurma Testi	1.30[0.25]

**Not:** Köşeli parantez içerisindeki rakamlar olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 6'dan görüleceği üzere tahminlerin güvenilirliğine ilişkin temel testlerde modele ilişkin bir sorun görülmemektedir. Son olarak modelde yapısal kırılmaların varlığına ilişkin CUSUM testleri Grafik 3'de sunulmuş ve bu testte de tahminlere ilişkin bir sorun olmadığı görülmüştür.

**Grafik 2: ARDL (4,9,2) Modelinin Yapısal Kırılmalarına İlişkin CUSUM Testleri**



ARDL(4,9,2) modelinden hareketle hesaplanan uzun dönem katsayılar Tablo 7'de görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre finansal baskı endeksi ile bankaların kamu kesimine verdiği krediler arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır. Diğer taraftan bankalararası faiz oranları ile kamuya açılan krediler arasında beklentilere uygun olarak negatif bir ilişki vardır.

Tablo 7: ARDL(4,9,2) Modeliyle Tahmin Edilen Uzun Dönem Katsayılar (Bağımlı Değişken TKBB)

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	t değerleri ve Olasılıklar
TFBE	0.039029	0.017742	2.1998[0.031] **
TURINT	-0.011899	0.0042423	-2.8049[0.007] *
SABİT	12.1140	0.043925	275.7850[0.000] *
TREND	-0.0018036	0.5565E-3	-3.2412[0.002] *

**Not:** (\*) işareti %1, (\*\*) %5, (\*\*\*) %10 anlamlılık düzeyinde ilgili katsayının istatistiki olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Hata düzeltme modeli sonuçlarına göre ECM katsayısı negatif ve istatistiki olarak anlamlıdır.

Uygulama sonuçlarına göre Türk ekonomisinde bankacılık sistemi finansal baskı endeksinin arttığı dönemlerde kamu kesimine borç vermeyi tercih etmektedir. Bu durumun sebebi finansal baskı arttığında ekonomideki belirsizliklerin ve risklerin artması, bankaların da belirtilen duruma bağlı olarak daha az riskle ellerindeki fonları değerlendirmek istemeleridir.

## 6. Sonuç

Finansal istikrarsızlık sorunu 1980'li yıllardan sonra dünya ekonomisinde gerek gelişmiş ülkelerin gerekse gelişmekte olan ülkelerin baş etmeleri gereken önemli bir sorun haline gelmiştir. Nitekim, finansal istikrarsızlık sorunları iktisat politikalarının yeni bir anlayışla ve yeni araçlarla uygulanmasını gerektirmiştir. Finansal istikrarsızlıklar iktisat politikaları vasıtasıyla sadece hükümetlerin değil ekonomideki diğer birimlerin de davranışlarında değişikliklere yol açmış ve istikrarsızlıklar (özellikle de krizler) karşısında aldıkları pozisyonları etkilemiştir. Ekonominin finansal kesiminde de finansal serbestleşme politikalarından sonra oluşan finansal istikrarsızlıklar karşısında borç verme ve alma stratejilerinde de belirtilen pozisyon değişikliği görülmektedir. Genel anlamda ekonominin genişleme dönemlerinde reel sektörü finanse eden sistem, daralma ve finansal istikrarsızlık dönemlerinde kamu kesimini finanse etme yönünde bir strateji izlemektedir. Nitekim, finansal istikrarsızlık ve dolayısıyla daralma dönemlerinde asimetric bilgiden kaynaklanan sorunlar finansal sistemin böylesi bir stratejisini haklı kılmaktadır. Esasında, daralma dönemlerinde kamunun gelirlerindeki azalma ile genişletici politikalar uygulama gereği, kamunun da finansman ihtiyacını artırmaktadır. Belirtilen iki durum karşılıklı olarak birbirini etkileyebilecek niteliklere sahiptir ve her ikisi de finansal krizlerin maliyetleri veya arasındadır.

Finans piyasalarında başlayıp dünya genelinde tüm piyasaları etkileyen 2008 küresel krizi de bankacılık sistemi ve kamu borç yönetimi üzerinde büyük çaplı etkilere yol açabilmektedir. Gerçekten de birçok ülkede aktif iktisat politikaları ile ekonomiye müdahale edilmiş, finans sisteminde kurtarma operasyonları düzenlenmiş ve bütün bunlar bütçe açıklarının oluşmasına ve/veya artmasına neden olmuştur. Türkiye'de de küresel krizin olumsuz etkileri finans piyasalarında kendini göstermiş ve kamu kesimi de oluşan istikrarsızlıkların krize dönüşmemesi için genişletici para ve maliye politikaları uygulamıştır. Bankacılık sisteminin Türkiye'de finans sistemindeki ağırlığını koruması, 1990'lı ve 2000'li yıllarda yaşanan krizlerin sektörün finansal istikrarsızlıklara karşı tecrübesini artırması gibi sebeplerle küresel krizin Türkiye'de bir krize yol açmadan kısa süreli bir dalgalanmayla atlatılmasına yol açmıştır.

Bu çalışmada Türk bankacılık sisteminin finansal istikrarsızlıklar karşısında geçmişten gelen tecrübesini kullanarak uyguladığı bir strateji olan kamu kesimine

borç verme politikası incelenmiştir. Çalışma kapsamında yapılan analizlerden elde edilen bulgular Türkiye’de bankacılık sisteminin finansal baskının arttığı dönemlerde kamu kesimine daha fazla borç vermeyi tercih ettiğini göstermektedir. Dolayısıyla küresel kriz Türk ekonomisinde de finansal istikrarsızlığa yol açarak bankacılık sisteminin borç verme yapısını kamu sektörü lehine artıracak özelliklere sahip olmuştur.

Sonuç olarak, finans sisteminden kaynaklanan istikrarsızlıklarda Türk bankacılık sisteminin geçmişten edindiği tecrübelerle kamu kesimine ait menkul kıymetlere yöneldiği görülmektedir. Böylesi bir durum, finansal istikrarsızlıklara ve krizlerle bağlantısı kurulması halinde finansal serbestleşme politikalarının kamunun daha fazla ekonomi içerisinde yer almasına sebep olduğunu da ima etmektedir. Ancak küresel krizin ardından ekonominin iyileşmesi ve finans piyasalarında rekabetin artmasıyla bankacılık kesiminin kamu kesimine borç vermek yerine reel sektörü finanse etmeyi esas alması gerekmektedir. Zira, kamu borçlanma senetleri her ne kadar kriz dönemlerinde düşük riskli olarak algılsa ve buna göre fiyatlılsa da, krizin etkilerinin geçmeye başlaması ile kamunun olağan vergi gelirleri artacağı için kamu kesimi borçlanma gereği düşecektir. Kamu kesimi borçlanma gereğinin düşmesi ile kamu menkul kıymet ihracı düşecek ve böyle bir durumun anlamı da bankacılık sistemi için düşük düzeyde kârlılık olacaktır. Bütün bunların anlamı ise, bankacılık sisteminin konjonktür hareketlerine göre uygun borç verme politikaları uygulama gereğidir.

## Kaynakça

1. Asteriou, D. ve Hall, S. G.. (2007). Applied Econometrics, New York: Palgrave Macmillan.
2. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, (2010a). Finansal Piyasalar Raporu, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Sayı 17, www.bddk.org.tr.
3. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, (2010b), Finansal Piyasalar Raporu, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Sayı 19, www.bddk.org.tr.
4. Barr, D. F. ve Campbell, J. Y.. (1997). Inflation, Real Interest Rates, and the Bond Market: A Study of UK Nominal and Indexlinked Government Bond Prices. Journal of Monetary Economics, 39(3): 361–383.
5. Crocket, A.. (1996). The Theory and Practice of Financial Stability, De Economist, 144(4): 531–568.
6. ECB, (2009). EU Banking Sector Stability, August, <http://www.ecb.europa.eu>.
7. Diamond, D. W. ve Rajan, R. G.. (2001). Banks, Short-Term Debt and Financial Crises: Theory, Policy Implications and Applications, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 54(1): 37–71.
8. Eichengreen, B. ve Hausmann, R.. (1999). Exchange Rates and Financial Fragility. National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 7418, <http://www.nber.org>.
9. Emek, U.. (2000). “Finansal Piyasalarda Serbestleşmenin İktisadi Büyüme Üzerine Etkileri”, Rekabet Dergisi, 1(3): 58–83.
10. Enders, W.. (1995). Applied Econometric Time Series, New York: John Wiley & Sons, Inc.
11. Erdem, E.. (2010a). Para, Banka ve Finansal Sistem. Detay Yayıncılık, Ankara.
12. Erdem, E.. (2010b). Türkiye Ekonomisinde Krizler, İstikrar Politikaları ve Küresel Ekonomik Kriz. iç. Türkiye Ekonomisi, Anadolu Üniversitesi AÖF Yayınları, Eskişehir.
13. Erdem, E. ve Dumrul, C.. (2007), Serbestleşme ve Küreselleşme Sürecinde Para Politikaları: Fırsatlar, Tehditler ve Türk Ekonomisi Üzerine Bir

- Değerlendirme. iç. Türkiye'nin Jeoekonomisi ve Jeopolitikası, -Türkiye Geleceğin Neresinde?, ed. Nejat Doğan, Ferit Kula, Mehmet Öcal, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
13. Erdem, E. ve Dumrul, C.. (2010). Finansal Serbestleşme Politikaları ve Finansal Krizler: Latin Amerika, Güneydoğu Asya ve Türkiye Örneği. Uluslararası Global Mali Kriz Konferansı Bildiriler Kitabı, 01–05 Nisan 2010, Bişkek, ss. 163–194.
  14. Erdönmez, P. A.. (2009). Küresel Kriz ve Ülkeler Tarafından Alınan Önlemler Kronolojisi. Bankacılar Dergisi, 68: 85–101.
  15. European Commission (2008). Summit of the Euro Area Countries: Declaration on a Concerted European Action Plan of the Euro Area Countries, Avrupa Birliği, 12 Ekim 2008, <http://ec.europa.eu>.
  16. European Commission (2009), Public Finances in EMU, 2009/5, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, <http://ec.europa.eu>.
  17. Favero, C.; Pagano, M. ve von Thadden, E.-L.. (2005). Valutation, Liquidity and Risk in Government Bond Markets. IGIER Working Paper, No. 281, <http://ssrn.com>.
  18. Galindo, A.; Micco, A. ve Ordonez, G.. (2002). Financial Liberalization and Growth: Empirical Evidence. Inter American Development Bank, [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).
  19. Hazine Müsteşarlığı (2010a), Kamu Borç Yönetimi Yıllık Raporu, 2010.
  20. Hazine Müsteşarlığı (2010b), Kamu Borç Yönetimi Raporu, Aralık 2010.
  21. Hoelscher, G. P.. (1983). Federal Borrowing and Short Term Interest Rates. Southern Economic Journal, 50(2), 319–333.
  22. Kaminsky, G., Lizondo, S. ve Reinhart, C. M.. (1998). Leading Indicators of Currency Crises. IMF Working Paper, No. 97/79, <http://mpr.aub.uni-muenchen.de>.
  23. Kaya, V. ve Yılmaz, Ö.. (2006). Para Krizleri Öngörüsünde Sinyal Yaklaşımı: Türkiye Örneği, 1990–2002. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 61(2): 129–155.

24. Kwiatkowski, D., Phillips, P. C. B., Schmidt, P. ve Shin, Y.. (1992). Testing the Null Hypothesis of Stationarity Against the Alternative of A Unit Root. *Journal of Econometrics*, 54(1–3): 159–178.
25. Lee, J. ve Strazicich, M. C.. (2001). Break Point Estimation and Spurious Rejections with Endogenous Unit Root Tests. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 63(5): 535–558.
26. Lee, J. ve Strazicich, M. C.. (2003). Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test with Two Structural Breaks. *Review of Economics and Statistics*, 85(4): 1082–1089.
27. Lemmen, J. J. ve Goodhart, C.. (1999). Credit Risk and European Government Bond Markets: A Panel Data Econometric Analysis. *Eastern Economic Journal*, 25(1): 77-107.
28. Loutschina, E.. (2011). The Role of Securitization in Bank Liquidity and Funding Management, *Journal of Financial Economics*, 100(3): 663–684.
29. Onur, S.. (2005). Finansal Liberalizasyon ve GSMH Büyümesi Arasındaki İlişki. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1): 127–152.
30. Pesaran, M. H. ve Shin, Y.. (1999). An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis. iç. *Econometrics and Economic Theory in The Twentieth Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, Ed. S. Strøm, Cambridge University Press, Cambridge, <http://www.econ.cam.ac.uk>, (Erişim Tarihi: 11.08.2010).
31. Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J.. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3): 289–326.
32. Phillips, P. C. B. ve Perron, P.. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2): 335–346.
33. Sevüktekin, M. ve Nargeleçekenler, M.. (2006). İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Getiri Volatilitésinin Modellenmesi ve Önraporlanması. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 61(4): 244–265.



34. Sevüktekin, M. ve Nargeleçekenler, M.. (2007). Ekonometrik Zaman Serileri Analizi: EViews Uygulamalı, Ankara: Nobel Yayınları.
35. Singh, A.. (2002). Capital Account Liberalization, Free Long- Term Capital Flows, Financial Crises and Economic Development. ESRC Centre For Business Research Working Paper, No. 245, <http://www.cbr.cam.ac.uk/pdf/WP245.pdf>.
36. Staehr, K.. (2010). The Global Financial Crisis and Public Finances in the New EU Countries from Central and Eastern Europe, Bank of Estonia Working Paper, No. 2010/02.
37. Tobin, J.. (1978). A Proposal for International Monetary Reform. The Eastern Economic Journal, 4(3-4): 153-159.
38. Ulusoy, A. ve Karakurt, B.. (2001). Finansal İstikrarın Korunması ve Önemi. İktisat, İşletme ve Finans, 16(188): 88-98.
39. Ural, M. ve Acay Balaylar, N.. (2007). Bankacılık Sektöründe Yüksek Risk Alımı ve Baskı İndeksleri. Finans, Politik ve Ekonomik Yorumlar, 44(509): 47-57.
40. Uygur, E.. (2001). Krizden Krize Türkiye: 2000 Kasım ve 2001 Şubat Krizleri. Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni, <http://www.tek.org.tr>.
41. Yolsal, H.. (2010). Küresel Finansal Krizin Türk Bankacılık Sektörünün Verimliliği Üzerine Etkileri. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 12(1): 73-114.

## EKLER

### EK-1: Türk ve Euro Bölgesi Ekonomisi İçin Analizlerde Ele Alınan Veriler

Verinin Adı	Verinin Açıklaması
<b>Türkiye</b>	
TL/Dolar Döviz Kuru	Dönem sonu piyasa değeri
Üç aylık mevduat faiz oranı	Yıllık düzeyde getiri oranı
Merkez bankasının döviz rezervleri	Milyon ABD Doları
Bankacılık sisteminin merkezi hükümete sağladığı krediler	Milyon TL
Tüketici fiyat endeksi	2005=100
Interbank para piyasası faiz oranları	Yıllık düzeyde oran

### EK-2: Türk Ekonomisi ve AB'ye İlişkin Sınır Testi İçin Gecikme Uzunluğunun Tespiti

Türk Ekonomisi				
Gecikme Sayısı (m)	AIC	SC	LM (1)	LM (4)
1	-4.8701	<b>-4.5924</b>	6.8233*	1.7817
2	<b>-4.9190</b>	-4.5555	0.0176	0.5651
3	-4.9054	-4.4550	0.3317	0.6100
4	-4.8415	-4.3030	1.6800	1.3854
5	-4.8440	-4.2161	0.1234	0.2801
6	-4.7896	-4.0712	0.0253	0.2168
7	-4.7966	-3.9863	2.9436	1.5693
8	-4.9031	-3.9997	0.0266	0.7609
9	-4.8300	-3.8321	0.0237	1.9549
10	-4.8147	-3.7209	0.2074	1.5425
11	-4.8252	-3.6342	1.9451	0.7232
12	-4.8468	-3.5571	1.2629	0.5492

**Not:** Hata terimlerindeki ardışık bağıntıyı sınamak için Breusch-Godfrey LM testi ( $\chi_{BG}^2$ ) uygulanmıştır. (\*) işareti %1, işareti %5 ve (\*\*\*) işareti %10 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezinin ret edildiğini; yani, hata terimlerinin ardışık bağırsahip olduğunu göstermektedir.