

TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KREDİ TAYINLAMASI: 2002-2013 DÖNEMİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Bilge KÖKSEL*
Tuğçe YÖNTEM**

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Türk bankacılık sektöründe yeniden yapılandırma sonrasında kredi tayinlmasının geçerli olup olmadığının araştırılmasıdır. Tayinlama, kredi piyasasında kredi talep edenlerin daha fazla faiz oranını kabul ederek borçlanmak istemelerine rağmen kredi veren kurumların kredi talebini ret etmesidir. Bu doğrultuda 2002:Q4-2013:Q3 dönemine ait üç aylık takipteki kredilerin toplam kredilere oranları ile toplam kredilerin toplam aktifler içindeki payını gösteren oranlar kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Toda-Yamamoto (1995) ve Hacker ve Hatemi-J (2006) Bootstrap nedensellik analizleri ile test edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre değişkenler arasında nedensellik ilişkisi söz konusu olmamakla birlikte Türk bankacılık sektöründe kredi tayinlmasının geçerliliğine dair bulgulara erişilememiştir.

Anahtar Kavramlar: Türk Bankacılık Sektörü, Kredi Tayinlaması.

CREDIT RATIONING IN TURKISH BANKING SECTOR: AN APPLICATION ON 2002–2013 PERIOD

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the credit rationing is valid or not after the reconstruction period in Turkish banking sector. Rationing is the denial of the loan application by credit institutions, although loaners in credit market are willing to become borrower by paying more interest. In this context, the ratio of three months non-performing loans to total loans and the share of total loans in total assets which belongs to 2002:Q4-2013:Q3 periods was used. The causality relationship between the variables were analyzed by Toda-Yamamoto method (1995) and Hacker and Hatemi-J (2006) Bootstrap method. According to the results, there is no relationship between variables and credit rationing is not valid for the Turkish banking sector.

Keywords: Turkish Banking Sector, Credit Rationing.

* Yrd. Doç. Dr., Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü.

** Arş. Gör., Kilis 7 Aralık Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü.

Makalenin kabul tarihi: Ağustos 2014.

GİRİŞ

Finansal piyasalarda bilgi sorunu, piyasanın etkin olarak çalışmasını engellemektedir. Asimetrik bilgi, iktisadi işleme taraf olan bireyler veya kurumlar arasında eşit olmayan bilgi düzeyini ifade etmektedir. Bilginin tam ve eşit dağılması durumunda kaynakların verimli alanlara yöneltilmesini sağlayan finans piyasaları, asimetrik bilgi nedeni ile çeşitli olumsuzlukların hem kaynağı hem de sonucu olabilmektedir. Bu olumsuzlukların başında ise ters seçim ve ahlaki tehlike gelmektedir. Ters seçim finansal işlem gerçekleşmeden önce ahlaki tehlike ise finansal işlem gerçekleştikten sonra ortaya çıkan asimetrik bilgi problemi (Mishkin, 1990: 1-2). Ters seçim problemi, kredi kurumlarının finansal işlem gerçekleşmeden önce kredibilitesi yüksek müşterileri seçmesi adına önemlidir. Kredibilitesi yüksek müşteriler, aldığı krediyi geri ödeme potansiyeli bulunan müşterilerdir. Eğer kredi kurumları geri ödeme potansiyeli düşük olan yani kredibilitesi zayıf olan müşteri grubuna kredi verirse ters seçim örneği gerçekleşmiş olmaktadır. Müşteriler arasındaki bu kredibilite farkından kaynaklanan olası problemleri minimize etmek için kredi kurumları faiz oranlarını kullanabilirler. Bankalar risk arttıkça kar maksimizasyonlarını sağlamak için faiz oranını yükseltmeyi tercih edebilirler. Şayet bankalar faiz oranını yükseltmeyi tercih ederse aldığı krediyi geri ödeme potansiyeli düşük, riskli alanlarda faaliyet gösteren müşteri grubu ile karşı karşıya kalacak, verilen krediyi geri ödeme potansiyeli yüksek müşteri grubu ise kredi alamayacaktır. Bankaların, geri ödeme potansiyeli düşük müşteri grubuna kredi vermesi ters seçimin, alınan kredilerin riskli faaliyetlerde kullanılması ise ahlaki tehlikenin gerçekleşmesine örnek teşkil edecektir. Ahlaki tehlike, kredilerin riskli yatırım projelerinde kullanılması sonucunda geri ödenme olasılığının düşmesidir. Bankalar bu durumda bilanço yapılarının bozulmaması amacıyla verdikleri kredileri sınırlama yoluna gidebilirler. Bu sınırlama, bankaların kredileri tayına bağlamaları şeklinde olabilmektedir. Kredi tayınlaması, bankaların ters seçim ve ahlaki tehlikeyi önlemek amacıyla başvurdukları yöntemlerden biridir. Kredi tayınlaması, kredi talebinin kredi arzını aşması durumunda bankaların faiz oranlarını yükseltip kredi talebini karşılamak yerine, cari faiz oranında kredi arzını kısıması ya da kredi talebini tamamen geri çevirmesi şeklinde olabilir (Jaffee, Russell, 1976: 651). Kredi kurumları için diğer bir seçenek ise kredibilitesi olan müşterilerinin piyasadan dışlanmaması amacıyla faiz oranlarını düşük tutarak, karlarını arttırmak için başka finansal aktiflere yatırım yapması şeklindedir.

Çalışmanın amacı, Türk bankacılık sektöründe yeniden yapılandırma programı sonrasında asimetrik bilginin, sektörde kredi tayınlamasına sebep olup olmadığının araştırılmasıdır. “Bankacılık Sektörü Yeniden Yapılandırma Programı” Mayıs 2001’de uygulamaya konulmuştur. Programının temel amacı; kamu bankalarını mali sistem içinde bir istikrarsızlık unsuru olmaktan çıkarmak, mali sistemin istikrarı ve kamu maliyesine getirdikleri yükün azaltılması baki-

mından TMSF bünyesindeki bankaların sorunlarını en kısa sürede çözüme kavuşturmak ve yaşanan krizlerden olumsuz yönde etkilenen bazı özel bankaların sağlıklı bir yapıya kavuşmalarını sağlayacak düzenlemeleri gerçekleştirmektir (BDDK, 2001: 13). Çalışmada Türk bankacılık sektöründe kredi tayinlaması 2002:Q4–2013:Q3 dönemi için test edilecektir. Analiz dönemi Aras ve Müslümov (2004) ve Okuyan (2009)’un çalışmalarından farklılık göstermekte, yeniden yapılandırma sonrası dönemi kapsamaktadır. Söz konusu dönemin seçilmesinin amacı, “Yeniden Yapılandırma Programı” sonrasındaki dönemde daha sağlıklı sonuçlara ulaşılabileceği düşüncesidir. Nitekim 2001 yılı öncesinde gerçek mali durumlarını yansıtmayan banka bilançoları ile 2001 yılı sonrası dönemde mali durumlarını uluslararası muhasebe standartları çerçevesinde hazırlayan bankaların aynı analiz dönemi içinde yer almaması gerekliliği analizin güvenilirliği açısından önem taşımaktadır.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde asimetrik bilgi ve kredi tayinlaması kavramları teorik açıdan kısaca açıklanacaktır. İkinci bölümde literatür taraması özetine yer verilecektir. Üçüncü bölümde Türk bankacılık sektöründeki gelişmeler ve sektörün asimetrik bilgi düzeyini değiştiren unsurlar açıklanacaktır. Dördüncü bölümde söz konusu dönemde Türk bankacılık sektöründe kredi tayinlamasının geçerli olup olmadığı ampirik açıdan analiz edilmeye çalışılacaktır.

I. TEORİK AÇIDAN ASİMETRİK BİLGİ VE KREDİ TAYINLAMASI KAVRAMLARI

Neo Klasik finans teorisi, iktisadi birimlerin tam bilgiye sahip olduğu ve tam rekabetçi piyasalarda faaliyet gösterdiği idealine dayanmaktadır. Bu varsayımlar altında taraflar arasında işlem maliyetleri yoktur ve fonların finansal araçlar vasıtasıyla etkin kullanımı sağlanmaktadır. Finans piyasaları, temelinde güvensizliği barındırmaktadır. Bu güvensizliğin temelinde ise fonları talep eden girişimciler ile fonları arz edenler arasındaki asimetrik bilgi dağılımı yatmaktadır (İçke, 2009: 94). Asimetrik bilgi, iktisadi işlemlerle ilgili tarafların belli bir bilgiye sahipken, diğer tarafın bu bilgiye sahip olmadığı durumları tanımlamaktadır (Erdoğan, 2008: 1). Taraflar arasında bilgi düzeyindeki farklılıklar ise piyasanın etkinlikten uzaklaşmasına sebep olmaktadır.

Taraflar arasında eşit olmayan bilgiyi ifade eden asimetrik bilgi varlığının açıklandığı temel çalışma, Akerlof’un 1970’te yayımladığı “The Market for Lemons” adlı makaledir. Akerlof, gerçek piyasa koşullarının tam rekabet şartları altında işlemediğini, gerçekte iktisadi olayların asimetrik bilgi çerçevesinde şekillendiğini açıklamıştır. Akerlof, asimetrik bilgi kısıtı altında piyasa işleyişinin bozulduğunu ikinci el araba piyasası örneği ile açıklamaktadır.

Mishkin, asimetrik bilginin finansal sistemde ters seçim ve ahlaki tehlike olmak üzere iki temel probleme sebep olduğunu vurgulamaktadır (Mishkin,

1990:1-2). Ters seçim, finansal işlem gerçekleşmeden önce, ahlaki tehlike ise finansal işlem gerçekleştikten sonra meydana gelmektedir. Kredi piyasasında ters seçim olgusu, krediyi istekli bir biçimde talep edenlerin krediyi geri ödememe potansiyelinin yüksek olduğu kişiler olmasından kaynaklanmaktadır (Yıldırım, Özer, 2006: 263). Ters seçim sorununa örnek olarak alacağı krediyi geri ödeme olasılığının çok düşük olduğunu bilen kişi ve kurumların, alacağı krediye karşılık çok yüksek faiz ödemeyi kabul etmesi ve krediyi diğer müşterilerden öncelikli olarak alabilmesi gösterilebilir (Aras, Müslümov, 2004: 3). Ahlaki tehlikenin nedeni ise, borçlunun projesi başarılı olursa elde ettiği yüksek getiri ile kazançlı çıkması, ancak başarısız olduğunda ortaya çıkan zararın büyük kısmını kredi veren kurumun üstlenmek zorunda kalmasıdır. Bazı borçlular krediyi temin ettikten sonra, aldıkları krediyi kişisel amaçları için kullanabilmekte ya da projelerinin başarılı olması için gerekli gayreti göstermezken aldıkları krediyi prestijli, ancak kârsız projelere yatırabilmektedirler (Erdoğan, 2007: 58). Bu durumda kreditorler verdikleri kredinin geri dönmemesi olasılığı ile karşı karşıyadırlar (Mishkin, 1996: 4-5). Bu olumsuz gelişmeler bankaların verdikleri kredileri sınırlamasına sebep olabilmektedir. Kredi tayinlaması olarak ifade edilen bu olgu bankaların, kredi talep edenlerin daha fazla faiz oranını kabul ederek borçlanmak istemelerine rağmen kredi veren kurumların kredi talebini ret etmesidir.

Asimetrik bilginin kredi piyasasında tayinlamaya sebep olduğuna işaret eden ilk çalışmalardan biri Stiglitz ve Weiss (1981) tarafından yapılmıştır. Yazarlar çalışmalarında, bankaların güvenilir olan ve olmayan müşteri ayrımı için kredi riskini içeren ilave bir faiz oranı eklemişlerdir. Güvenilir olmayan müşteriler, riskli alanlarda faaliyette bulunan, aldıkları kredileri geri ödeme potansiyeli düşük müşteri grubunu ifade etmektedir. Projelerin risk düzeyi arttıkça başarılı olma ihtimali azalmaktadır. Bu nedenle Stiglitz ve Weiss faiz oranları ile projelerin risk düzeyi arasında ters yönlü bir ilişkinin varlığını kabul etmektedirler. Dolayısıyla faizlerdeki artış riskli alanlarda yatırım yapmayı bir anlamda teşvik etmektedir. Yüksek faizlere katlanmayı göze alan müşteriler aldıkları krediyi geri ödeme potansiyelinin düşük olduğunu bilmektedirler. Bankalar ise aldıkları krediyi geri ödeme potansiyeli düşük olan müşterilerine kredi kullanırmak istemeyebilirler. Kredi tayinlaması olarak ifade edilen bu durum, kredi piyasasında kredi talebinin kredi arzını aşarak kredi talep edenlerin cari faiz oranında kredi taleplerinin bankalarca karşılanmamasıdır. Bankalar, kredibilitesi yüksek ve düşük müşteri ayrımı yapmak adına faiz oranlarını yükseltip kredi arz talep dengesini sağlayarak kredi taleplerini karşılamaktansa verdikleri kredileri sınırlandırmayı ya da tamamen kesmeyi tercih ederek kredi tayinlaması politikası izleyebilmektedirler.

II. LİTERATÜR TARAMASI

Türkiye’de kredi tayınlamasını ampirik olarak analiz eden çalışmalar kısıtlı olmakla birlikte yeniden yapılandırma sonrası dönemini kapsayan ampirik analizi içeren bir çalışmaya da rastlanmamaktadır. Yabancı literatürde de kredi tayınlamasını doğrudan test eden sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılabilmektedir.

Atiyas vd. (1993), bankaların potansiyel müşterilerini gruplandıkları ve bu gruplama içerisinde güven ihtiva etmeyen yani kredi açılmayacak firmaların var olduğunu ve bu çerçevede bankaların kredi tayınlaması yaptığı sonucuna ulaşmışlardır.

Kutlar ve Sarıkaya ise (2003), asimetrik enformasyon ve marjinal maliyet fiyatlandırma modeli çerçevesinde Türkiye’de kredi tayınlaması ve faiz oranları arasındaki ilişkiyi 1985:1- 2002:1 verileri ile tespit etmeye çalışmışlar ve Türkiye’de kredi tayınlaması sürecinin yaşandığını kısmen doğrular sonuçlar elde etmişlerdir.

Aras ve Müslümov (2004) ise yapılandırma dönemi öncesinde 1992 – 2001 verileri ile takipteki kredilerin verilen kredi miktarını etkileyip etkilemediğini Granger nedensellik testi ile test etmiş, kredi tayınlamasının geçerli olduğu yönünde bulgular elde etmişlerdir.

Okuyan (2009) 1986: 01 – 2008:10 verileri ile incelediği çalışmada tasfiye olunacak kredilerin verilen toplam krediler üzerindeki etkisini Toda-Yamamoto nedensellik testi ile sınavarak sorunlu kredilerin verilen kredi miktarını azalttığı yönünde sonucuna ulaşmış, kredi tayınlamasının geçerli olduğu yönünde bulgular elde etmiştir.

Cengiz (2010), finansal piyasalarda ortaya çıkan bilgi problemlerinin çözümünde bankaların rolünü incelemiştir. Asimetrik bilginin varlığı halinde bankaların önemli bir finansman kaynağı olduğunu vurgulayan bu çalışma, ampirik bir analizi içermemektedir.

Fidan (2011) ise asimetrik bilgiye bağlı kredi tayınlamasını mikro düzeyde incelemiş ve küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin (KOBİ) kredi piyasasında bilgi asimetrisinden kaynaklanan ahlaki tehlikenin varlığını İstanbul-Laleli semtinde faaliyet gösteren KOBİ’ler üzerinde anket yöntemi kullanarak test etmiştir. Elde ettiği bulgulara göre Laleli piyasası özelinde, KOBİ kredi piyasasında ahlaki tehlikenin bulunduğunu, bankaların kredi tayınlamasını bir çözüm olarak seçtiklerini ve piyasada mevcut olan kredi talebinin tamamının karşılanamadığı sonucuna ulaşmıştır.

Civcir (2012), Türkiye’de Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri sonrası dönemde kredi çöküşü olup olmadığını araştırmaktadır. Çalışma kısa vadeli kredi çöküşünün olduğunu göstermekte, bunun en önemli nedeninin ise bilgi eksikliği olduğunu vurgulamaktadır.

Becchetti vd. (2009), kredi tayinlemesini, 1996-2006 dönemi için, resmi banka kayıtlarından doğrudan kredi dosyalarını inceleyerek, her bir borçlunun talep ettiği kredi ve verilen kredi miktarı arasındaki farka bakarak logit model ile incelemişlerdir. Avrupa Merkez Bankasının uyguladığı refinansman oranının kısmen kredi tayinlemesinden etkilendiği yönünde bulgular elde etmişlerdir.

Afonso ve Aubyn (1998), Portekiz bankacılık sektöründe kredi tayinlemesinin parasal aktarım mekanizmasını açıklamada geçerli olup olmadığını 1990-1997 dönemi için incelemişlerdir. Kredi faiz oranlarındaki yapışkanlığın para politikası faiz oranından etkilenip etkilenmediğini Var modeli aracılığı ile değerlendirerek tayinlemenin olmadığı yönünde bulgular elde etmişlerdir.

Berger ve Udell (1992), Amerika'da bir milyonun üzerinde ticari bankanın kredi sözleşmelerini 1977:Q1-1988:Q2 döneminde Amerika Merkez Bankasının banka kredi anketlerinden faydalanarak değerlendirmişlerdir. Uyguladıkları regresyon modeli doğrultusunda bazı kredi talep edenlere tayinleme uygulansa da tayinlemenin makroekonomik anlamda önemli bir olgu olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Shen (2002), Tayvan'da 1994:1- 1998:6 dönemi için kredi arzının kredi tayinlemesi ile ilgili olup olmadığını kredi arzı, kredi faiz oranı ve mevduata uygulanan faiz oranı ve kredilerin geri ödenme olasılığını içeren bir model aracılığıyla değerlendirmiştir. Kredibilitesi düşük şirketlere daha az kredi verildiği yönünde bulgular elde etmiştir.

III. ASİMETRİK BİLGİ ÇERÇEVESİNDE TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE GELİŞMELER

Türkiye'de bankacılık sektörünün yakın geçmiş kırılma tarihini yeniden yapılandırma programı belirlemiştir. Program ile mali sistem içinde kamu bankalarını istikrarsızlık unsuru olmaktan çıkarılması, TMSF bünyesindeki bankaların sorunlarının kısa sürede çözüme kavuşturulması ve yaşanan krizlerden olumsuz yönde etkilenen bazı özel bankaları sağlıklı bir yapıya kavuşmalarını sağlayacak düzenlemeler yapılmıştır (BDDK, 2001: 13). Yapılandırma öncesinde sektör kırılma yapısı nedeni ile birçok krize maruz kalmıştır. Sektörün krizlere maruz kalmasındaki temel etkenlerden biri de tasarruf mevduatına uygulanan sınırsız güvencedir. Sınırsız mevduat güvencesi, bankaların varlık portföylerinin niteliğini önemsiz hale getirmekte kredi kullanıcılarının ve bankaların “-yüksek risk - yüksek getiri-” sağlamaya çalışarak, bankacılığın temel ilkesini oluşturan risk yönetimi ve paylaşımı gibi unsurların göz ardı edilmesine sebep olmaktadır (Altınok, İlseven, 2010: 17-18). Bu doğrultuda iyi düzenlenmemiş mevduat sigortası sistemi mudilerin ve bankaların riske olan duyarlılıklarının azaltmasına sebep olarak, bankaların aşırı risk üstlenmesini teşvik ederek ekonomideki genel risk düzeyinin artmasına sebep olmaktadır (Ayzit, 2004: 12). Sınırsız mevduat

sigorta sisteminin piyasa istikrarını bozucu etkilerini açıklayan birçok betimsel ifade literatürde yer almakla birlikte bu düşüncenin doğruluğuna dair Türkiye özelinde Müslümov (2005) tarafından yapılan ampirik analizde Nisan 1994 krizi sonrası dönemde uygulanan sınırsız mevduat güvence sisteminin bankaların kötü performans sergilemesine sebebiyet verdiği özellikle, ahlaki tehlike sorununa duyarlılığı yüksek olan küçük ölçekli yerli özel ticaret bankalarının sermaye yeterliliğini kaybettikleri, kredi, likidite risklerinin arttığı, gelir-gider dengesinin bozulduğu, ortalama faiz yükünün arttığı ve temsilcilik maliyetinin yükseldiği tespit edilmiştir. Netice itibari ile Çolak'ın (2007) da belirttiği gibi sektörün büyük ölçüde ahlaki risk ile çalışması ve bu olguyu kırmaya yönelik önlemlerin çözümleyici olmaması sistemin asimetrik bilgi teorisinin uygun bir görünüm almasına neden olmuştur. Bu dönemde sektör, temel aracılık fonksiyonunu yerine getiremez bir hal almıştır. Bu doğrultuda sistemin regüle edilmesinin gerekliliği kaçınılmaz olmuştur.

Türkiye'de Şubat 2001 krizinin ardından Mayıs 2001'de hazırlanan "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" ile birlikte köklü değişimler yaşanmıştır. Güçlü ekonomiye geçiş programının en önemli ayağını bankacılık sektöründeki düzenlemeler oluşturmaktadır. 2001 yılında açıklanan bankacılık yeniden yapılandırma programı ile bankacılıkla ilgili kanunlarda kapsamlı değişiklikler yapılmış, geçmişte Hazine Müsteşarlığı ve Merkez Bankası arasında paylaşılan banka denetim ve düzenleme görev ve yetkileri yeni kurulan BDDK'ya geçmiştir (TBB, 2008: 41). Yeniden Yapılandırma Programı Türk bankacılık sisteminin yapısal sorunlarını aşmaya yöneliktir. Bu programla bankacılık sisteminin finansal ve operasyonel yapısının güçlendirilmesi ve sistemdeki etkinliğin ve rekabetin sağlanması amaçlanmıştır (Kaya, 2002: 1). Finansal yeniden yapılandırma, bankaların mali yapılarındaki sorunların çözümü için doğrudan mali transferleri kapsamaktayken, operasyonel yeniden yapılandırma ise sorunlu bankaların gelir gider yapısını iyileştirmeyi amaçlamıştır (Uçarkaya, 2006: 33). Bu dönemin en önemli sorunlarından biri de kurumsal borçların yeniden yapılandırılması gereğidir. Bu amaçla finans sektörü ve reel sektör temsilcilerinin ortak çözüm arayışları sonucunda kamuoyunda "İstanbul Yaklaşımı" olarak bilinen Finansal Yeniden Yapılandırma Programı kabul edilmiştir (Sipahi, 2003: 117-118). İstanbul Yaklaşımı ile bankaların geri dönmeyen kredilerinin yeniden yapılandırılması için kendi aralarında ve kredi alan kurumlarla yapılacak görüşmelerin çerçevesi belirlenerek, bankaların kendi isteklerine bağlı olarak imzalamaları gereken bir çerçeve anlaşması ile içeriği tanımlanmıştır (Finansal Yeniden Yapılandırma Koordinasyon Sekreteryası, 2005: 2). İstanbul Yaklaşımı sonrasında geri ödenmeyen kredilerin çözümü için varlık yönetim şirketleri kurulmuştur. Bu şirketler, bankaların temel aracılık görevini yürütmesine yoğunlaşma imkânı tanımak, varlıkların tasfiyesindeki uzmanlaşmalarından ötürü ölçek ekonomisi sağlamak, bankaların acil satışlar sonucunda zarara uğramalarını önlemek, borç

geri ödenebilirliğini artırmak, kredilerin geri dönüşü ve varlık satışı konularında yasal düzenlemelerin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Mesutoğlu, 2001: 4).

Sektörün etkinliğini arttıran bir diğer düzenleme ise mevduata 1994 yılında getirilen sınırsız güvence uygulamasının 2004 yılında 50.000 TL ile sınırlandırılmış olmasıdır. Nitekim 1994 krizinde banka paniklerini önlemek adına getirilen sınırsız mevduat güvencesi mevduat sahiplerinin risklere duyarsız kalmalarına sebep olurken bankaların, kredilerin geri ödenebilirliğini göz ardı eden bir tutum sergilemelerine neden olmuştur. Ayrıca sermaye yeterliliğinin belirlenmesinde risk odaklı gözetim ve denetim uygulanmaya başlanmış; piyasa risklerini de dikkate alan, bankaların iç denetim ve risk yönetimi sistemlerinin oluşturulması sağlanmıştır (BDDK, 2002: 2).

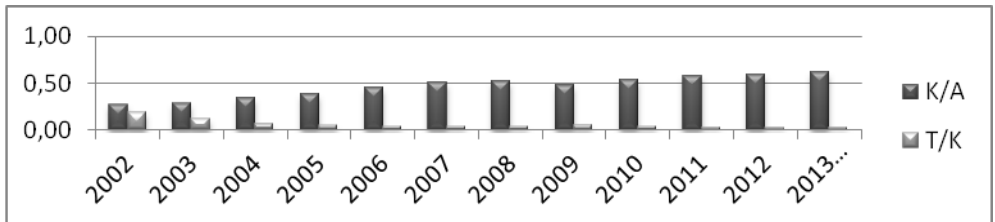
Genel olarak bankacılık sektöründe, rekabet ve istikrar arasında ters yönlü bir ilişkinin varlığı düşünülmekte, rekabet arttıkça faiz marjlarının azalması bankaların verdikleri/verecekleri kredilerin seçilmesi ve denetlenmesi noktasında gerekli özeni göstermeyerek ahlaki tehlike riskinin artacağı düşünülmektedir (Yağcılar, 2011: 36-37). Artan rekabet ve düşen kâr marjları sonucu sektörde bankaların devir/birleşmeleri ile konsolidasyon yaşanabilmektedir (Kaya, Doğan, 2005: 13). Finansal konsolidasyon, Gençay (2005)'in aktarımı doğrultusunda Amihud ve Miller (1998)'in tanımıyla; birleşme ve satın alma, tasfiye ve diğer çıkışlar sonucunda banka sayısındaki azalma neticesinde ilk beş bankanın aktif büyüklüğünün sektör içindeki payının artmasıyla sektördeki yoğunlaşma, finansal konsolidasyon olarak tanımlanmaktadır. Türk bankacılık sektörü de yapılandırma sonrasında hızlı bir konsolidasyon sürecine girmiştir. Bu doğrultuda sistemde birleşme ve sorunlu bankaların Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) tarafından devralınması yöntemi ile konsolidasyon süreci yaşanmış, aynı zamanda bu süreç bankaların öz kaynaklarını artırarak, sermaye yeterliliklerinin güçlenmesi sağlanmıştır. 2000 yılında faaliyet gösteren 79 banka mevcutken Mart 2011 itibari ile faaliyet gösteren banka sayısı 44 olmuştur. 2010 yılında, ilk 5 bankanın sektör aktif payı % 60.1, ilk 10 bankanın aktif payı yüzde 83.2'dir (BDDK, 2010: 17). İfade edilen rakamlar yapılandırma sonrasında sektörün oligopolistik piyasa yapısına doğru yaklaştığını göstermektedir. Bu durum ile sektör tartışmalara açık olsa da, küçük ve parçalı bankacılık yapısına göre konsolidasyon sonucunda yaşanan banka birleşmeleri piyasa yapısında denetimi kolaylaştırıcı bir avantaj olarak düşünülebilir. Ayrıca finansal sektörde ortaya çıkan konsolidasyon eğilimine paralel olarak düzenleme ve denetleme aşamalarının konsolide bazda yürütülmesi, finansal şirketler ile düzenleme ve denetleme otoritesinde kurumsal yönetişimin iyileştirilmesi sağlanmıştır (DPT, 2006: 23).

Sektörde bir diğer olumlu gelişme de sermaye yeterliliğinin asgari oranının üzerinde seyretmesidir. Uluslararası alanda bankaların çalışma kriterlerinin belirlendiği Basel Komitesi tarafından düzenlenen Basel standartlarının ilki Basel I

adıyla 1988 yılında yayınlanmış, karmaşıklaşan finans sektörünün giderek risklere duyarlı hale gelmesi nedeni ile Basel I standartlarını Basel II standartları izlemiştir. Basel uygulaması bankaların sağlam mali yapıya sahip olması gereğinden hareketle sermaye yeterliliği ölçüsünde minimum bir alt sınır belirlemektedir. Nitekim bankaların üstlendikleri kredi, piyasa ve operasyonel risklerin gerçekleşmesi durumunda, banka müşterilerinin uğrayacağı kayıpların giderilmesinde banka sermayesi önemli bir güvence sağlamaktadır (Yağcılar, 2011: 88). Basel-II kapsamında asgari sermaye yeterliliği hesaplanmasında iki farklı yöntemin kullanılması bankaların tercihlerine sunulmuştur. Bu yöntemlerden ilki kredi riskinin bağımsız derecelendirme kuruluşlarınca ölçülmesinin söz konusu olduğu standart yaklaşımıdır. Diğeri ise içsel derecelendirme yaklaşımıdır. İçsel derecelendirme yaklaşımı Basel komitesinin geliştirdiği standartlar çerçevesinde bankaların denetim otoritesinin izni doğrultusunda borçluların kredibilitelerini bankaların kendi içsel derecelendirme yöntemleri ile tespit etmesi şeklindedir (Kayalı, Çümen, 2011: 118-120). BDDK tarafından kamuoyuna açıklanan Basel II İlerleme Raporunda (Mart, 2011) kredi riskinde bankaların %99'unun standart yaklaşıma, %54'ünün ise içsel derecelendirmeye dayalı yaklaşıma %50 ila %100 arasında uyum sağladığı açıklanmıştır. Sektörün sermaye yeterliliği rasyosu (SYR) Aralık 2013'te %15,3 düzeyinde gerçekleşmiştir (BDDK, 2014: 50). SYR'nin asgari sınırı %8 olmakla birlikte Türk bankacılık sektöründe SYR %12 olarak uygulanmaktadır. Sektör yasal sınırın ve hedef rasyonun üzerinde sermaye ile çalışmaktadır (BDDK, 2011: 33). Tüm gelişmeler sektörde asimetrik bilgiyi minimize edici yönde katkı sağlamıştır.

Söz konusu durumun varlığı Grafik 1'de gözlenebilmektedir. Grafik 1'de 2002 yılı sonrasında kredilerin aktifler içindeki payı 2008 krizinin etkisi ile 2009 yılında az miktarda düşüş kaydetse de artma eğiliminde olmuştur. Bankaların sorunlu aktiflerinden biri olan takipteki kredilerin toplam krediler içindeki payı ise sürekli azalış eğilimi göstermiştir.

Grafik 1: Takipteki Kredilerin Toplam Krediler İçindeki Payı ve Kredilerin Aktifler İçindeki Payı



Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği (TBB) Veri Sorgulama Sistemi

T/K: Bankacılık sektörü toplam takipteki krediler/toplam krediler oranı

K/A: Bankacılık sektörü toplam krediler/toplam aktifler oranı

Takipteki krediler, bankaların vadesinde ödenmeyen kredi miktarını göstermekle birlikte tamamen batık kredi olmayıp geri ödenme olasılığı olan kredilerdir (Bekmez, Çalış, 2011: 83). Yapılandırma öncesi dönemi kapsayan 1995-2000 yılları arası Tablo 1’de görüldüğü üzere takipteki kredilerin toplam krediler içindeki payı artış eğiliminde olmuştur. 2001 yılına ait verilere ulaşılamadığı için tabloya dâhil edilememiştir. Yeterli denetim ve düzenleme faaliyetlerinin bulunmadığı bu dönemde takipteki kredilerin artış eğiliminde olmasının bir diğer sebebi ise tam mevduat güvencesinin 1994 krizi sonrasında yürürlüğe girmesi ile birlikte bankaların ve kredi kullanıcılarının gerçekleştirdiği işlemlerde ahlaki risk unsuru taşımasıdır. 2002-2013Q3 döneminde ise takipteki kredilerin toplam krediler içindeki payı düşüş yönlü eğilim göstermektedir. Ancak dönemde 2008 yılında yaşanan ipotek krizinin Türk bankacılık sektörüne yansımaları takipteki kredi oranlarının artış eğilimine girmesine sebep olarak kendini göstermiştir.

Kredilerin toplam aktifler içindeki payı bankaların aktiflerinin % kaçını kredi olarak kullandığını göstermektedir. Söz konusu oran Tablo 1’de görüldüğü üzere 2002 sonrasında sürekli artış eğiliminde olmuştur. Bu oranın yapılandırma öncesi ve sonrasında ortalama olarak karşılaştırıldığında 1995-2000 döneminin ortalaması aktiflerinin yüzde 38,6’sını 2000-2008 döneminin ortalaması ise aktiflerinin yüzde 39,10’unu vermektedir (Er, 2009: 229). Ancak her iki dönemin neredeyse aynı sonuçları vermesi yanıltıcıdır. Yapılandırma öncesi dönemde bankaların ters seçim ve ahlaki tehlike zafiyeti ile hareket etmeleri neticesinde kredibilitesi olmayan müşterilere de kredi verilmiş böylece takibe alınan kredi miktarında artış olmuştur. Yapılandırma öncesinde bankalar sorunlu kredilerin bir kısmını canlı kredi olarak göstermişler ve sorunlu kredilere karşılık ayırmamışlardır. Bu durum bankaların verdikleri kredi miktarını yüksek göstermektedir. Dönemsel olarak bakıldığında ise banka kredilerinin yapılandırma sonrasında artış eğiliminde olduğu ve kredi arzının arttığı ve kredi sınırlamasının azaldığı sonucuna ulaşılabilir (Er, 2009: 236-242).

Tablo 1: Takipteki Kredilerin Toplam Kredilere Oranı (T/K) ve Kredilerin Toplam Aktiflere Oranı (K/A)

Kredi Oranları %	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2002	2003	2004
K/A	42.50	43.09	45.47	38.35	30.11	32.81	0.27	0.28	0.34
T/K	2.76	2.24	2.36	7.20	10.72	11.52	0.19	0.12	0.06
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013Q3
K/A	0.39	0.45	0.50	0.52	0.48	0.53	0.57	0.59	0.62
T/K	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03

Tablo 2: Türk Bankacılık Sektörü Takipteki Kredi Karşılıkları

Yıllar	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Karşılık Oranları	0.64	0.89	0.88	0.90	0.91	0.88
Yıllar	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (Q3)
Karşılık Oranları	0.81	0.84	0.85	0.80	0.75	0.76

Kaynak: TBB Veri Sorgulama Sistemi

Tablo 2’de yapılandırma sonrasında takipteki kredilere ayrılan karşılıklara bakıldığında söz konusu oranın genel olarak artış eğiliminde olduğu gözlenmektedir. Bu durum banka bilançolarının bankaların gerçek mali durumunu yansıtmasını sağlayarak daha şeffaf bir yapıya kavuştuğunun bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

IV. AMPİRİK ANALİZ

Çalışmada Türkiye’de bankacılık sektöründe 2002:Q4- 2013:Q3 döneminde kredi tayınlamasını test etmek üzere T/K (Bankacılık sektörü toplam takipteki krediler/toplam krediler) ve K/A (Bankacılık sektörü toplam krediler/toplam aktifler) oranları kullanılmıştır. Veriler Türkiye Bankalar Birliği veri sorgulama sisteminden temin edilmiştir. Değişkenler arasındaki etkileşimi değerlendirmek üzere nedensellik testleri kullanılmıştır. İki oranın kullanılmasındaki amaç Aras ve Müslümov’un (2004) da belirttiği gibi kredi tayınlaması nedeni ile bankaların, aktiflerinde şüpheli kredi oranlarının yükselmesi nedeni ile verecekleri krediyi kısacağı için toplam kredi hacminin azalacağı beklenmesidir. Bundan dolayı değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Toda-Yamamoto (1995) ve Hacker ve Hatemi-J (2006) nedensellik testleri ile test edilmiştir. Her iki yöntemin kullanılmasındaki amaç ise tutarlı sonuçlar elde edilmesi neticesinde analizin güvenilirliğini arttırmaktır. Ayrıca bu iki yöntem değişkenler arasında durağanlık derecelerini dikkate almaması sebebi ile verilerimizin yapısal durumlarına da uygun olarak seçilmiştir. Analiz dönemi 2008 krizinin yaşandığı dönemi kapsamaktadır. Kriz yılı için kukla değişken kullanılmamıştır. Çünkü değişkenlerimiz hem yapısal kırılmalı durağan haldedir hem de kullandığımız yöntemler kukla değişken kullanımını gerektirmemektedir. Verilerin analizinde PP, KPSS ve Zivot-Andrews birim kök testleri uygulanmıştır.

A.PP, KPSS VE ZİVOT-ANDREWS BİRİM KÖK TESTLERİ

Zaman serilerine dayanan regresyon çözümlenmeleri, kullanılan zaman serilerinin durağan olduğu varsayımına dayanmaktadır. Uygulamada ise çoğu zaman, zaman serileri durağan değildir. Durağanlık biçimsel düzeyde, zaman serisinin birim kökü olup olmadığına bakılarak anlaşılmaktadır (Gujarati, 2009:

730). Çalışmada serilerin durağan olup olmadıklarının belirlenmesinde PP ve KPSS testi kullanılırken ve Zivot-Andrews birim kök testi ile de serilerdeki yapısal kırılmalar gösterilmeye çalışılmıştır.

Tablo 3: PP Birim Kök Testi Sonucu

	Düzye Değeri				Birinci Fark			
	T-ist. Değ.	Kritik Değer			T-ist. Değ.	Kritik Değer		
		%1	%5	%10		%1	%5	%10
K/A	-1.57	-4.18	-3.51	-3.18	-4.25	-4.19	-3.52	-3.19
T/K	-5.19	-3.59	-2.93	-2.60	-6.23	-4.19	-3.52	-3.19

PP Birim kök testi sonuçlarına göre K/A değişkenin T İstatistik değeri, %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde McKinnon kritik değerleriyle karşılaştırıldığında sırasıyla hepsinden mutlak değerce küçük olduğu için, seri düzey değerinde durağan değilken birinci farkında durağan çıkmıştır. T/K değişkeni ise T İstatistik değeri, %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde McKinnon kritik değerlerinden büyük olduğu için düzeyde durağandır.

Tablo 4: KPSS Birim Kök Testi Sonucu

	Düzye Değeri				Birinci Fark			
	T-ist. Değ.	Kritik Değer			T-ist. Değ.	Kritik Değer		
		%1	%5	%10		%1	%5	%10
K/A	0.79	0.73	0.46	0.34	0.07	0.21	0.14	0.11
T/K	0.55	0.73	0.46	0.34	0.16	0.21	0.14	0.11

KPSS test sonuçlarına göre K/A değişkeni birinci farkında test istatistikleri, kritik değerlerden küçük elde edildiğinden fark durağandır. Ancak T/K değişkeni ise % 1 anlamlılık seviyesinde düzeyde durağan çıkmaktadır.

Literatürde sıklıkla kullanılan birim kök testlerinden biri de Zivot ve Andrews (1992) testidir. Zivot ve Andrews (1992) tarafından geliştirilen test yönteminde kırılma içsel olarak belirlenmektedir. Zivot Andrews (1992) yönteminde kırılma düzeyde, trendde, hem düzeyde hem de trendde belirlenebilmektedir (Zivot, Andrews, 1992: 253).

Tablo 5: Zivot-Andrews Birim Kök Testi Sonucu

Değişkenler	Model A		Model C	
	Mil. t-istatistiği	Kırılma	Mil. t-istatistiği	Kırılma
(K/A)	-3.7462	Mart 2012 (1) [-2.3797]**	-4.9099	Aralık 2009 (1) [-3.9075]**
(T/K)	-3.6404	Haziran 2009(8) [-2.6197]**	-3.3113	Mart 2009 (0) [2.0640]**

Not: Parantez içindeki değerler Schwarz (SC) Bilgi Kriteri tarafından seçilen gecikme sayısını göstermektedir. ** Modeller için Zivot ve Andrews (1992)'den alınan kritik değerler Model A'da %1 ve %5 anlam seviyeleri için sırasıyla -5.34 ve -4.80, Model C'de %1 ve %5 anlam seviyeleri için sırasıyla -5.57 ve -5.08'dir.

Tablo 5'de üç aylık seriler üzerinde yapılan kırılma test sonuçlarına göre Model A ve Model C için %1 ve %5 anlamlılık seviyelerinde kırılma tarihleri belirlenmiştir. Her iki değişken için T istatistik değerleri kritik değerlerden büyük olduğu için değişkenler yapısal kırılmalı durağandır. Model A düzeyde kırılmayı, Model C ise hem düzeyde hem de trendde kırılmayı vermektedir (Demez vd., 2010 : 1363). Kredilerin aktifler içindeki payını gösteren değişkeni kullanarak elde edilen kırılma tarihleri Model A için Mart 2012 ve Model C için Aralık 2009 olarak belirlenmiştir. 2012'deki kırılma özellikle BDDK tarafından Haziran 2011'de yapılan ve genel kredi karşılıklarında artışa yol açan mevzuat değişikliğinin etkisi ile kredilerin artış hızı belirgin bir şekilde gerilerken, bankacılık sektörünün toplam kredileri 2012 yılının ilk çeyreğinde %2,4 ile 2010 yılının ilk çeyreğinden bu yana en düşük artışı göstermiştir (BDDK, 2012: 16). Bu durum seride kırılmaya sebebiyet vermiş olabilir. Takipteki kredilerin toplam kredi içindeki payını gösteren değişkeni göz önüne alarak yaptığımız analizde Model A için Haziran 2009 ve Model C için Mart 2009 tarihleri belirlenmiştir. 23.01.2009 tarihinde, "Bankalarca Kredilerin ve Diğer Alacakların Niteliklerinin Belirlenmesi ve Bunlar İçin Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik'te yapılan değişiklik çerçevesinde, toplam krediler yeni sözleşme koşullarına bağlanırken, yeniden yapılandırılmış ya da yeni itfa planı hazırlanmıştır (BDDK, 2009: 12-13). Bu durum hem takipteki kredilerin toplam krediler içindeki payını gösteren değerlerde, hem de kredilerin aktifler içindeki ağırlığını gösteren değerlerde 2009 yılı için kırılmayı açıklayabilmektedir.

B. TODA -YAMAMOTO (1995) VE HACKER- HATEMİ-J (2006) NEDENSELLİK TESTLERİ

Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi serilerinin bütünleşme derecelerini dikkate almayan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, durağan olan veya olmayan VAR modelleri için uygulanabilir (Tan vd. 2010: 32). Toda-Yamamoto(1995) yönteminde öncelikle VAR modelinde uygun gecikme seviyesi (p) belirlenmektedir. Daha sonra uygun gecikme uzunluğuna (p) en yüksek eşbütünleşmeye sahip değişkenin entegre seviyesi (dmax) ilave edilmektedir. Üçüncü aşamada, p+dmax gecikme için serilerin gerçek değerleri üzerine en küçük kareler yöntemi uygulanmaktadır. Son adımda, değişkenler için sırasıyla kısıtlama konulmaktadır. (p) gecikme için standart Wald testi uygulanarak, bu kısıtlamaların anlamlılığı sınanmaktadır (Büyükakın vd., 2009: 111). Bu yaklaşımın mantığı VAR modelindeki gecikme sayısını modele giren değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesi kadar arttırmaktır (Erbaykal, Okuyan, 2007: 82). Buna göre oluşturulan VAR süreci aşağıdaki şekilde ifade edilebilir.

$$Kredi_t = \sum_{i=1}^{p+d_{\max}} \alpha_{1i} Inkredi_{ti} + \sum_{i=1}^{p+d_{\max}} \beta_{1i} takip_{ti} + \varepsilon_{1t} \quad (I)$$

$$Takip_t = \sum_{i=1}^{p+d_{\max}} \alpha_{2i} takip_{ti} + \sum_{i=1}^{p+d_{\max}} \beta_{2i} kredi_{ti} + \varepsilon_{2t} \quad (II)$$

Not: Denklemden Kredi “K/A” oranını, Takip ise “T/K” oranını göstermektedir.

I’deki denklemden yer alan $i \leq k$ için sıfır hipotezi $\beta_{1i} = 0$ olarak test edilir. Alternatif hipotezin kabul edilmesi durumunda takipteki kredi değişkenliğinden kredi değişkenine doğru nedensellik ilişkisi bulunamazken, II’deki denklem için sıfır hipotezi $i \leq k$ için $\beta_{2i} = 0$ olarak test edilir ve yine alternatif hipotezin kabul edilmesi durumunda ise kredi değişkeninden takipteki kredi değişkenliğine doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Toda-Yamamoto (1995) genişletilmiş VAR (p+d) modeli III nolu eşitlikteki gibidir. d en yüksek eşbütünleşme seviyesini p uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir.

$$y_t = \hat{v} + A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + A_{p+d} y_{y-t-p} + \hat{\varepsilon}_t \quad (III)$$

Toda-Yamamoto (1995) yönteminde T örnek büyüklüğündeki modelin gösterimi aşağıdaki gibidir (Hacker, Hatemi j, 2006:1490-1491).

$$Y := (y_1, \dots, y_T) \quad (n \times T)$$

$$\hat{D} := (\hat{v}, \hat{A}_1, \dots, \hat{A}_p, \dots, \hat{A}_{p+d}) \quad (n \times (1+n(p+d)))$$

$$Z_t := \begin{bmatrix} 1 \\ y_t \\ y_{t-1} \\ \vdots \\ y_{t-p-d+1} \end{bmatrix} \quad ((1+n \times k) \times 1)^{t=1, \dots, T}$$

$$Z := (Z_0, \dots, Z_{T-1}) \quad ((1+n(p+d)) \times T)$$

$$\hat{\delta} := (\hat{\varepsilon}_1, \dots, \hat{\varepsilon}_T) \quad (n \times T)$$

Denklemden $Y; (n \times T)$, boyutunda $\hat{D}; (n \times (1+n(p+d)))$, boyutunda $Z_t; ((1+n \times k) \times 1)$, $Z; ((1+n(p+d)) \times T)$ ve $\hat{\delta}; (n \times T)$ boyutundaki matrisleri göstermektedir. Yukarıdaki formülasyona dayalı olarak, VAR (p+d) modeli, IVnolu eşitlikteki gibi ifade edilmektedir.

$$Y = \hat{D}Z + \hat{\delta} \quad (IV)$$

$\hat{\delta}_U$ değeri tahmin edilen kalıntıların matrisinden (n×T) hesaplanmaktadır. Kalıntıların varyans ve kovaryans matrisi ise V nolu eşitlikteki formülasyona dayalı olarak hesaplanmaktadır.

$$S_U = \frac{\hat{\delta}'_U \hat{\delta}_U}{T} \quad (V)$$

$\hat{\beta} = \text{vec}(\hat{D})$ değeri olarak ifade edilir, Vec değeri ise sütun yığıma operatörüdür. Wald testi ise VI nolu denklemdeki gibi ifade edilmektedir.

$$W = (C\hat{\beta})' \left[C \left((Z'Z)^{-1} \otimes S_U \right) C' \right]^{-1} (C\hat{\beta}) \quad (VI)$$

Denklemler VI'da yer alan \otimes kronecker çarpımını, C ise $p \times n(1+n(p+d)) \times k$ Granger nedenselliğin olmadığı varsayımındaki gösterge matrisini ifade etmektedir. Bu doğrultuda seriler arasında Granger nedensellik ilişkisinin olmadığını gösteren $H_0: C\hat{\beta} = 0$ olarak tanımlanmaktadır (Hacker, Hatemi j, 2006:1490-1491).

Toda-Yamamoto Mwald test istatistiği asimptotik olarak ki-kare dağılımına sahiptir ve hata teriminin normal dağılım sergilediği varsayımına dayanmaktadır. Ancak örneklem sayısı küçük olduğunda Toda-Yamamoto (1995) yöntemi zayıf sonuçlar sergilemektedir (Hacker, Hatemi, 2006:1489). Toda-Yamamoto (1995) test istatistiği otoregresif koşullu değişen varyansa (ARCH) oldukça duyarlıdır (Hacker, Hatemi J, 2006:1490). Hacker, Hatemi J (2006) bu sebeple ARCH etkisin yanlı sonuçlar vermemesi için kaldıracağı bootstrap tekniğini geliştirmişlerdir (Hatemi J Roca, 2006:13).

Hacker ve Hatemi J (2006) nedensellik testinde H_0 hipotezi için her bootstrap simülasyonu için Y^* datasını elde edilmektedir.

$$Y^* = \hat{D}Z + \delta^* \quad (\text{VII})$$

(VII) nolu eşitlikte tahmin edilen parameter değerlerini göstermekte olup $\hat{D} = YZ'(ZZ')^{-1}$ formula ile hesaplanmaktadır. δ^* , ise T sayıdaki tesadüfi çekimlere bağlı bootstrap hata terimlerini göstermektedir. Modifiye edilmiş (değiştirilmiş) hata terimlerinin her biri $1/T$ değerine eşit olasılığa sahiptir. Bu modifikasyon hata terimlerinin sabit varyansa sahip olması için yapılmaktadır. VIII nolu eşitlik modifiye edilmiş hata terimlerini tanımlamaktadır.

$$\tilde{\varepsilon}_{it}^m = \frac{\tilde{\varepsilon}_{it}}{\sqrt{1 - h_{it}}} \quad (\text{VIII})$$

Burada h_{it} h_{jt} 'nin t'ninci elementini, $\tilde{\varepsilon}_{it}$ ise Y_{it} 'nin değiştirilmemiş hata terimini ifade etmektedir. Y_{1t}, Y_{jt} için $T \times 1$ kaldıracağı vektörleri aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$h_{1t} = \text{diag} \left(X_1 (X_1' X_1)^{-1} X_1' \right),$$

$$h_{jt} = \text{diag} \left(X (X' X)^{-1} X' \right).$$

Bu eşitlikte tüm değişkenlerin gecikmelerinin tamamına yer verilmektedir. Bu durumda " Y_{1t}, Y_{jt} 'nin Granger nedeni değildir." şeklindeki H_0 hipotezi sınanmaktadır (Lebe, Akbaş, 2014:69).

"Lütkepohl (1985) ile Hacker ve Hatemi-J (2008) çalışmalarında VAR modelleri için Bayesyen ve Handan- Quinn bilgi kriterlerinin, diğer bilgi kriterlerine göre daha iyi sonuçlar verdiğini ispat etmişlerdir. Hatemi-J (2003) ise bu iki bilgi kriterinin birbirinden farklı sonuçlar verebileceği durumlar olabileceğini öne sürerek, bu iki kriteri içeren yeni bir bilgi kriteri geliştirmiştir" (Yılcıncı,

Bozoklu , 2014: 215). Hatemi-J Criteria (HJC) olarak ifade edilen test IX nolu eşitlikteki gibi ifade edilmektedir (Hatemi j, 2003:136).

$$HJC = \ln \left(\det \hat{\Omega}_j \right) + j \left(\frac{n^2 \ln T + 2n^2 \ln(\ln T)}{2T} \right), \quad k = 0, \dots, K, \quad (IX)$$

Eşitlik IX'da yer alan T örneklem büyüklüğünü gösterirken; $\hat{\Omega}_j$ gecikme uzunluğu j olduğunda varyans kovaryans matrisinin maksimum olabilirlik tahminidir. Monte Carlo simülasyonu ile, kararlı ve kararlı VAR modelleri için optimal gecikme seviyesinin tayininde HJC testinin performansı değerlendirilmektedir (Hatemi j, 2003:136). Yapılan simülasyonlar sonucunda, VAR modelinin kararlı ve kararlı olması dikkate alınmaksızın örneklem sayısı az olduğunda (T=40) yapılan simülasyonlar %85'den fazla oranda uygun gecikme seviyesini belirlemede başarılı olduğu gözlenmiştir (Hatemi j, 2003:137). Nedensellik testlerinin uygulanması aşamasında Toda-Yamamoto (1995) yöntemi için modelde otokorelasyonun olmadığı gecikme uzunluğu (p) AIC (Akaike Information Criterion) yöntemi kullanılarak tespit edilmiş ve uygun gecikme uzunluğu iki olarak bulunmuştur. Serilerin maksimum bütünleşme dereceleri yapılan PP ve KPSS test sonuçlarına göre birdir. Bu durumda Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testinde kullanılacak olan uygun gecikme uzunluğu $p+d_{\max}=3$ olarak hesaplanmıştır. Hacke ve Hatemi-J (2006) yönteminde ise HJC (Hatemi-J Criterion) kriteri 1 olarak tespit edildiği için $p+d_{\max}=2$ olarak hesaplanmıştır.

Tablo 6: Toda-Yamamoto (1995) Nedensellik Test Sonucu

H ₀ hipotezi	Gecikme uzunluğu $p + d_{\max}$	Mwald İstatistiği	P-değeri	Nedensellik
T/K → K/A	3*	0.7834	0.4649	Red
K/A → T/K		0.9646	0.3913	Red

*Değerleri AIC kriterlerine göre seçilen gecikme uzunlukları ile serilerin durağanlık seviyeleri toplamını göstermektedir.

Tablo 7: Hacker ve Hatemi-J (2006) Mwald Testi Sonucu

H ₀ hipotezi	Gecikme uzunluğu $p + d_{\max}$	Mwald İstatistiği	1% Kritik Değer	5% Kritik Değer	10% Kritik Değer
T/K → K/A	2*	0.182	7.561	4.675	3.007
K/A → T/K		2.024	9.497	4.567	3.036

*Değerleri HJC kriterlerine göre seçilen gecikme uzunlukları ile serilerin durağanlık seviyeleri toplamını göstermektedir. 10.000 bootstrapasyonu yapılmıştır.

Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizi sonucu göre değişkenler arasında nedensellik ilişkisine ait bulgular elde edilememiştir. Hacker ve Hatemi-J (2006) bootstrap nedensellik analizi sonucunda da kritik değerlerin Mwald istatistik değerinden büyük olması nedeniyle değişkenler arasında nedensellik ilişkisi yoktur. Yapılan her iki nedensellik testinde de takipteki kredilerin toplam kredileri etkilememesi sonucunda Türk bankacılık sektörünün genelinde kredi tayinlemesinin geçerliliği yönünde bulgular elde edilememiştir.

SONUÇ

2001 krizi sonrasında yeniden yapılandırma sürecine giren Türk bankacılık sektöründe köklü değişimler yaşanmıştır. Yaşanan köklü değişimler bankaların sorunlu kredilerinden biri olan takipteki krediler üzerinde de etkili olmuştur. Sektörü yapılandırma öncesinde tehdit eder nitelikte olan takipteki kredilerin çözümü için İstanbul Yaklaşımı çerçevesinde varlık yönetim şirketleri kurulmuştur. Varlık yönetim şirketleri sayesinde sektörde kredilerin tahsilatında istikrar sağlanarak sorunlu krediler bankalar için tehdit unsuru olmaktan çıkmıştır. Türk bankacılık sektörü yapılandırma sonrasında hızlı bir konsolidasyon sürecine girmiştir. Bu doğrultuda sistemde birleşme ve sorunlu bankaların TMSF tarafından devralınması yöntemi ile konsolidasyon süreci yaşanmış, aynı zamanda bu süreç bankaların öz kaynaklarını artırarak, sermaye yeterliliklerinin güçlenmesi sağlanmıştır. Yaşanan bu olumlu gelişmeler sektörde, kredilerin toplam aktifler içindeki payının artmasını ve toplam krediler içinde takipteki kredilerin azalmasını sağlamıştır. Yaşanan konsolidasyon süreci ile bankaların denetlenmesi kolaylaşırken, düzenleme ve denetlemelerin konsolide bazda yürütülmesi, sorunlu krediler için karşılık ayırma zorunluluğunun getirilmesi ve uluslar arası muhasebe standartlarına göre raporlama yapılması banka bilançolarının, gerçek mali durumlarını yansıtılmaları sağlamıştır. Sektörün etkinliğini arttıran bir diğer düzenleme ise mevduata 1994 yılında getirilen sınırsız güvence uygulamasının 2004 yılında 50.000 TL ile sınırlandırılmış olmasıdır. Bankaların aşırı risk almasına sebep olan sınırsız mevduat güvencesinin kaldırılması sektörü disiplinli bir yapıya kavuşturmuştur. Her ne kadar finansal sistemde banka dışı kurumlar da finansman imkanı sunsalar da bankaların bilgi sorununu çözmedeki rolleri sayesinde sistem içerisindeki etkinlikleri önemli boyuttadır.

Bu çalışmada, Türk bankacılık sektöründe kredi tayinlemesinin geçerli olup olmadığı araştırılmaya çalışılmıştır. Bankaların, cari faiz oranında kredi talebinin kredi arzını aşması durumunda maruz kalacakları ters seçim ve ahlaki tehlikeyi önlemek adına kredi arzını sınırlandırmaları şeklinde gerçekleştirdikleri bu politikanın 2002:Q4-2013:Q3 dönemi için geçerliliğine ait bulgulara ulaşılamamıştır. Elde edilen bulgular, sektörün yaşanan rehabilitasyon sonucunda daha sağlıklı bir yapıya kavuştuğu, asimetrik bilginin sektörü tehdit edici düzeyde olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Yeniden yapılandırma süreci sonrası

da siyasi ve ekonomik belirsizliklerin azalması, asimetrik bilginin azaldığı dolayısıyla da kredi tayinlamasına başvurulmadığı şeklinde de algılanabilir.

Sektörün denetim faaliyetlerinin artması ve kredibilitesi yüksek ve kredibilitesi düşük müşteri ayrımını sağlayan kredi riski yönetimine ilişkin esasların uygulanması sektörün etkinliğini arttıracaktır. Bu doğrultuda ekonomik büyümenin temelini oluşturan kredi piyasası daha da sağlıklı bir yapıya kavuşacaktır.

KAYNAKÇA

- AFONSO, António and Miguel St. AUBYN; (1998), “Credit Rationing and Monetary Transmission: Evidence for Portugal”, Internet Address: http://www.google.com.tr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fpublication%2F228260077_Credit_Rationing_and_Monetary_Transmission_Evidence_for_Portugal%2Flinks%2F0912f50a28a8b53c6b000000&ei=VVHjU7_vGoTqyQOL8oK4Aw&usg=AFQjCNHVkujslwftjqEOac4_B6IShTTA5A&sig2=5mBngRPby-HxmRtH8DvnDw&bvm=bv.72676100,d.bGQ, Date of Access: 09.06.2014.
- AKERLOF, George; (1970), “The Market For Lemons: Quality Uncertainty And The Market Mechanism”, **The Quartely Journal of Economics**, 84, pp.488-500.
- ALTINOK, Tevfik ve Nebil İLSEVEN; (2010), “Mevduat Güvencesi ve Türkiye”, **Maliye Finans Yazıları**, 86, ss.11-41.
- ARAS, Güler ve Alövsat MÜSLÜMOV; (2004), “Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri”, **İktisat İşletme ve Finans Dergisi**, 19(222), ss.55-65.
- ATİYAS, İzak; Hasan ERSEL ve Emin ÖZTÜRK; (1993), “Türk Bankalarında Müşteri Deseni ve Kredi Tayınlaması”, TCMB Tartışma Tebliği, No:9301/A Temmuz, ss.1-22.
- AYZİT, Müge; (2004), “Dünyada ve Türkiye’de Mevduat Sistemi Uygulamaları”, Ankara: TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK)**; (2002), “Bankacılık Sektörü Yeniden Yapılandırma Programı Gelişme Raporu”, ss. 1-26, İnternet Adresi: https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/Diger_Raporlar/1518944B1759.pdf, Erişim Tarihi: 13.05.2014.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK)**; (2001), “Bankacılık Sektörü Yeniden Yapılandırma Programı”, ss. 1-28, İnternet Adresi: https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/Diger_Raporlar/15279C8914BD.pdf, Erişim Tarihi: 13.05.2014.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK)**; (2009), “Türk Bankacılık Sektörü Genel Görünümü”, Aralık, ss.5–14, İnternet Adresi: http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Duyurular/Basin_Aciklamalari/757815_02_2010%20bas%C4%B1n%20ac%C4%B1klamas%C4%B1.pdf, Erişim Tarihi: 10.05.2014.

- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK);** (2010), “Bankacılıkta Yapısal Gelişmeler”, Sayı: 5, İnternet Adresi: http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Raporlar/Bankacilikta_Yapısal_Gelismeler/9886_banacilikta_yapısal_gelismeler_sayı5.pdf, Erişim Tarihi: 10.05.2014.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK);** (2011), “Finansal Piyasalar Raporu”,24, ss.1-108, İnternet Adresi: http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Raporlar/Finansal_Piyasalar_Raporlari/107982012_fpr_aralik_11_nisan.pdf, Erişim Tarihi: 10.05.2014.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK);** (2011), “Mart Ayı Bankacılık Sektörü Basel II İlerleme Raporu, İnternet Adresi: https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Basel/9205ilerlemeraporu_12_10.pdf, Erişim Tarihi: 10.05.2014.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK);** (2012) “Türk Bankacılık Sektörü Genel Görünümü”, Sayı: 2012/2, İnternet Adresi: https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/TBSSGG/10862tbs_g_enel_gorunum_mart2012.pdf, Erişim Tarihi: 10.05.2014.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK);** (2014), “Türk Bankacılık Sektörü Genel Görünümü” Sayı: 2014/1, İnternet Adresi: https://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Raporlar/TBSSGG/12779tbs_g_enel_gorunumu_aralik_2013.pdf, Erişim Tarihi: 10.05.2014.
- BECCHETTI, Leonardo; Melody GARCIA and Giovanni TROVATO; (2009), “Credit Rationing and Credit View: Empirical Evidence from Loan Data”, **Social Science Research Network Electronic Paper Collection**, 7(144), pp.1-31.
- BEKMEZ, Selahattin ve Filiz ÇALIŞ; (2011), “Oyun Teorisi Çerçevesinde Türk Bankacılık Sistemi ve Asimetrik Bilgi Problemi”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 16(2), ss.79-96.
- BERGER, Allen N. and Gregory F. UDELL; (1992), “Some Evidence on the Empirical Significance of Credit Rationing”, **Journal of Political Economy**, 100, pp.1047-1077.
- BÜYÜKAKIN, Figen; Hilal BOZKURT ve Vedat CENGİZ; (2009), “Türkiye’de Parasal Aktarımın Faiz Kanalımların Granger Nedensellik ve Toda-Yamamoto Yöntemleri İle Analizi”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 33, ss.101-118.
- CENGİZ, Vedat; (2010), “Finansal Piyasalarda Bilgi Problemlerinin Çözümünde Bankaların Rolü”, İnternet Adresi: beykon.org/dergi/2010/Spring/V.cengiz.pdf. Erişim Tarihi: 17.07.2014.

- CİVCİR, İrfan; (2012), “Türkiye’de Kriz Sonrası Dönemde Kredi Çöküşü”, **TEK Tartışma Metni**, İnternet Adresi: <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/81707/1/715318039.pdf>, Erişim Tarihi: 10.04.2014.
- ÇOLAK, Ömer Faruk; (2007), **Finansal Piyasalar ve Para Politikası**, Beşinci Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- DEMEZ, Selim; Tayfur BAYAT ve Çetin DOĞAN; (2010), “Kredi Derecelendirme Kuruluşlarının Krizleri Öngörebilirliği”, **Turgut Özal Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Kongresi-I**, 15–16 Nisan, Malatya: İnönü Üniversitesi İ.İ.B.F. Fakültesi, ss.1356–1372, İnternet Adresi: <http://ozal.congress.inonu.edu.tr/ekitap.html>, Erişim Tarihi: 10.01.2014.
- Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)**, (2006), “Dokuzuncu Kalkınma Planı. Mükerrer Resmî Gazete”, Sayı: 26215, Ankara: DPT Yayınları.
- ER, Selami; (2009), **Devletin Bankacılık Sektöründe Düzenleyici Denetleyici Rolü ve Türkiye Uygulaması**, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- ERBAYKAL, Erman ve H. Aydın OKUYAN; (2007), “Hisse Senedi Fiyatları İle Döviz Kuru İlişkisi: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Ampirik Bir Uygulama ”**BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi**, 1(1), ss.77-89.
- ERDOĞAN, Meltem; (2008), “Bankacılık Sektöründe Asimetrik Bilgi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri. ”**Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 20, ss.1-20.
- ERDOĞDU, Mustafa; (2007), “Mali İstikrarın Kamusal Niteliği ve Mali Piyasa Başarısızlıkları”, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 7(2), ss. 45-72.
- FİDAN, Maşuk Mehmet; (2011), “Kobi Kredi Piyasasında Asimetrik Bilgi ve Ahlaki Tehlike: Laleli Örneği”, **Maliye Finans Yazıları**, 90, ss.41-57.
- Finansal Yeniden Yapılandırma Koordinasyon Sekreteryası**; (2005), “İstanbul Yaklaşımı Bir Yeniden Yapılandırma Deneyimi”, İnternet Adresi: www.tbb.org.tr/Dosyalar/Dosyalar/2istanbulyaklasimidenyemi5.doc, Erişim Tarihi: 01.01.2014.
- GENÇAY, Mehmet; (2005), “Dünyada Finansal Sektör Konsolidasyonu ve Türkiye Örneği”, Ankara: TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi.
- GUJARATI, Damodor; (2009), **Temel Ekonometri**, Çev.: Gülay Günlük ŞENESEN ve Ümit ŞENESEN, Altıncı Baskı, İstanbul: Literatür Yayıncılık.

- HACKER, R. Scott and Abdunasser HATEMİ-J; (2006), “Tests for Causality Between Integrated Variables Using Asymptotic and Bootstrap Distributions: Theory And Application”, **Applied Economics**, 38(13), pp.1489-1500.
- HATEMİ-J, Abdunasser; (2003), “A New Method to Choose Optimal Lag Order in Stable and Unstable Var Models”, **Applied Economics Letters**, 10(3), pp.135-137.
- HATEMİ-J, Abdunasser and Eduardo ROCA; (2006), “A Re-Examination of International Portfolio Diversification Based on Evidence from Leveraged Bootstrap Methods”, Internet Address: http://www98.griffith.edu.au/dspace/bitstream/handle/10072/11242/hatemij_roca40885.pdf?sequence=1, Date of Access:05.07.2014.
- İÇKE, Akif Mehmet; (2009), **Bölgesel Finansal Entegrasyon: Finansal Küreselleşmeye Bir Yanıt**, İstanbul: Derin Yayınları.
- JAFFEE, Dwight and Thomas RUSSELL; (1976), “Imperfect Information, Uncertainty And Credit Rationing”, **Quarterly Journal of Economics**, 90 (4), pp.651-666, Internet Address: <http://socsci2.ucsd.edu/~aronatas/project/academic/Jaffee&Russell%20Imp%20info,%20uncertainty%20and%20credit%20rationing.pdf>, Date of Access:05.03.2014.
- KAYA, Türker Yasemin; (2002), **Türk Bankacılık Sektöründe Karlılığın Belirleyicileri 1997–2000**, MSPD Çalışma Raporları, No: 2002/1, İnternet Adresi:https://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Raporlar/Calisma_Raporlari/12762002-1.pdf, Erişim Tarihi: 01.01.2014.
- KAYA, Türker Yasemin ve Ela DOĞAN; (2005), **Dezenflasyon Sürecinde Türk Bankacılık Sektöründe Etkinliğin Gelişimi**, BDDK ARD Çalışma Raporları, İnternet Adresi: www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/yasemin2.pdf, Erişim Tarihi: 03.01.2014.
- KAYALI, Nilgün ve Aslı ÇÜMEN; (2011), “Basel II Sürecinde Kredi Derecelendirme ve Bir Tekstil İşletmesinde Uygulaması”, **Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, 18(2), ss.115–126.
- KUTLAR, Aziz ve Murat SARIKAYA; (2003), “Asimetrik Enformasyon ve Marjinal Maliyet Fiyatlaması Modeli Çerçevesinde Türkiye’de Kredi Tayinlaması ve Faiz Oranlarının Tahmini”, **C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 4(1), ss.1–17.
- LEBE, Fuat ve Yusuf Ekrem AKBAŞ; (2014), “Türkiye’nin Konut Talebinin Analizi: 1970–2011”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 28(1), ss. 57–83.

- MESUTOĞLU, Berk; (2001), **Sorunlu Aktiflerin Varlık Yönetimi Şirketlerince Tasfiyesi Ülke Örnekleri**, BDDK MSPD Çalışma Raporları, ss.1-44, İnternet Adresi: https://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Raporlar/Calisma_Raporlari/12652001-3.pdf. Erişim Tarihi: 03.01.2014.
- MISHKIN, S. Frederick; (1990), “Asymmetric Information and Financial Crises: A Historical Perspective”, **NBER Working Paper**, No. 3400, pp.3-108, Internet Address: <http://www.nber.org/papers/w3400.pdf>. Date of Access: 05.01.2014.
- MISHKIN, S. Frederick; (1996), “Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective”, **NBER Working Paper**, No. 5600, pp.1-55, Internet Address: <https://www0.gsb.columbia.edu/faculty/fmishkin/PDFpapers/w5600.pdf>. Date of Access:05.01.2014
- MÜSLÜMOV, Alövsat; (2005), “Mevduat Sigorta Sistemi ve Ahlaki Tehlike: Türk Bankacılık Sektörü Örneği”, İnternet Adresi: <http://www3.dogus.edu.tr/amuslumov/research/Article/Muslumov%20-%20Deposit%20Insurance%20-%20Banka.pdf>, Erişim Tarihi: 17.01.2014.
- OKUYAN, Aydın H.; (2009), “Asimetrik Bilginin Türk Bankacılık Sektörü ve Kredi Piyasaları Üzerinde Etkisi”, **Econ Anadolu Uluslararası Ekonomi Konferansı**, 17-19 Haziran, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, İnternet Adresi:<http://www.econanadolu.org/en/index.php/pastcongresses/econ2009/articles2009/3424-Asimetrik-Bilginin-Trk-Bankacik-Sektr-KredPiyasalar-zerinde-Etkisi.html>, Erişim Tarihi:15.02.2014.
- ÖNGEL, Ayşe ve Mehmet Tunç ALKIŞ; (2008), “Döviz Kuru Belirsizliğinin Özel Sektör Sabit Sermaye Yatırımları Üzerine Etkisi, **Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları Dergisi**, 3(1-2), ss.161-184.
- SHEN, Chung-Hua; (2002), “Credit Rationing for Bad Companies in Bad Years: Evidence From Bank Loan Transaction Data”, **International Journal Of Finance And Economics**, 7, pp. 261-278.
- SİPAHİ, Nihal; (2003), “Problemlili Kredilerin Yeniden Yapılandırılması Uluslararası Uygulamalar ve Türkiye Örneği”, Ankara: TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi.
- STIGLITZ, Joseph E. and Andrew WEİSS; (1981), “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”, **The American Economic Review**, 71(3), pp.393-410.

- TAN, Köksel Bilge; Mert MERTER ve Zeynel Abidin ÖZDEMİR; (2010), “Kamu Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisine Bir Bakış: Türkiye:1969-2003”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 25(1), ss.25-39.
- Türkiye Bankalar Birliği (TBB)**; (2008), 50. Yılında Türkiye Bankalar Birliği ve Türkiye’de Bankacılık Sistemi: 1958–2007, İstanbul: TBB Yayınları.
- Türkiye Bankalar Birliği (TBB)**; (2014), “Türkiye Bankalar Birliği Veri Sorgulama Sistemi”, İnternet Adresi: <http://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/veri-sorgulama-sistemi/60>. Erişim Tarihi:02.02.2014
- UÇARKAYA, Sinem; (2006), “Kamu Bankalarının Bankacılık Sistemindeki Rolü”, Ankara: TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi.
- YAĞCILAR, Göçmen Gamze; (2011), **Türk Bankacılık Sektörünün Rekabet Yapısının Analizi**, Ankara: BDDK Kitapları.
- YILANCI, Veli ve Şeref BOZOKLU; (2014), “Türk Sermaye Piyasasında Fiyat ve İşlem Hacmi İlişkisi: Zamanla Değişen Asimetrik Nedensellik Analizi”, **Ege Akademik Bakış**, 14(2), ss. 211-220.
- YILDIRIM, Kemal ve Mustafa ÖZER; (2006), **İktisat Teorisi**, Eskişehir: Açıköğretim Yayınları.
- ZIVOT, Eric and Donald W. K ANDREWS; (1992), “Further Evidence on Great Crash, TheOil-PriceShock and Unit-Root Hypothesis, **Journal of the Business and Economic Statistics**, 10, pp.251-270.

