

# Rekabetçi Bankacılık Sektörü Firmaların Krediye Erişimlerini Kolaylaştırır mı?

Elmas YALDIZ HANEDAR\*

## Özet

Bankalar dünya genelinde en büyük kredi kaynağı oldukları için bankacılık sektörünün rekabetçi yapısının firmaların krediye erişimlerini etkilemesi beklenir. Bu çalışmanın amacı bankacılık sektöründeki rekabetin firmaların krediye erişimde karşılaştıkları zorlukları ne yönde etkilediğini bulmaktır. Çalışmanın mevcut literatüre iki katkısı vardır. İlk olarak, rekabeti ölçmek için nispeten yeni bir ölçü olan Boone göstergesi kullanılmıştır. İkinci olarak literatürde şimdiye dek kullanılmıő en geniş veri setini kullanmıştır. Uygulanan sıralı probit modelinin sonuçları bankacılık sektöründeki rekabet ve firmaların karşı karşıya kaldığı finansal zorluklar arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bankacılık, Sıralı Probit, Rekabet, Kredi, Boone göstergesi, Krediye Erişim.

**JEL Sınıflandırması:** G21, L1

## Abstract - Does a Competitive Banking Sector Promote Access to Credit by Firms?

Since banks are the biggest source of credit around the world, the competitive structure of banking sector can affect the access to credit by firms. The aim of this paper is to explore the effect of bank competition on access to credit by firms. This paper has two contributions to the literature. First, it uses a relatively new measure of competition, i.e. Boone indicator for banking sector. Second, it employs the widest dataset that is ever used in the literature. The results of ordered probit model indicate a positive relationship between competition in banking and access to credit by firms.

**Keywords:** Banking, Ordered Probit, Competition, Credit, Boone indicator, Access to Credit

**JEL Classifications:** G21, L1

\* Dr. Öğr. Üy., Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

## 1. Giriş<sup>1</sup>

Yapılan çalışmalar firmaların faaliyetlerine devam edebilmeleri için yeterli finansmana sahip olmalarının sadece faaliyetlerini sürdürebilmeleri için değil aynı zamanda ekonominin istikrarlı büyümesi için de önem taşıdığını göstermektedir (Smith 1998; Chang, Jia v.d. 2010; Rahaman 2011; Fernández, González v.d. 2013). Crnigoj ve Verbic (2014) 2007-2008 finansal kriz döneminde finansal kısıtların Slovenya'daki firma yatırımları üzerine olan etkisinin daha da ağır olduğunu işaret etmektedir. Campello, Graham, v.d. (2010)'nin A.B.D., Avrupa ülkeleri ve Asya'dan 1050 firmanın finansal yöneticileri ile yaptıkları anketler 2008 krizinden sonra finansal kısıtların daha da derinleştiğini ve bu nedenle firmaların ar-ge harcamalarında önemli düşüşler yaşandığını ortaya koymuştur. Bu bulgular 2007-2008 krizinin reel sektör üzerindeki olumsuz etkilerinin belirginleştiğini bulgular olarak değerlendirilebilir.

Bankalar dünya genelinde ortalama olarak en büyük borçlanma kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadırlar. Bu açıdan bakıldığında bankacılık sektörünün rekabetçi yapısının, firmaların krediye erişimini ne yönde etkilediğinin araştırılması önem taşımaktadır. Çalışmanın var olan literatüre temel katkısı görece olarak yeni bir rekabet ölçüm tekniği olan Boone göstergesini kullanmış olmasıdır. Bu gösterge etkin firmaların rekabetin yoğun olduğu sektörlerde, rekabetin yoğun olmadığı sektörlerde nazaran daha yüksek piyasa payına ya da karlılığa sahip olmaları gerektiğini tezine dayanmaktadır. Bu bağlamda karların marjinal maliyet esnekliği Boone göstergesi olarak ifade edilmektedir. Leuvensteijn (2008) 1890 ve 1914 yılları arasında Amerikan şeker endüstrisinde rekabeti Lerner endeksi ve Boone göstergesini kullanarak incelemiş ve esnekliğe göre düzeltilmiş Lerner endeksi ve Boone göstergesinin tutarlı sonuçlar verdiğini ifade etmiştir. Bu çalışmadan sonra bankacılıkta rekabeti Boone göstergesi ile ölçen çalışmaların sayısı önemli ölçüde artmıştır (Schaeck ve Cihák, 2010; Tabak, Fazio, v.d. 2012; Xu, Rickstel, v.d. 2013; Mirzaei ve Moore 2014). Bankacılık sektöründeki rekabet ve firmaların krediye ulaşması arasındaki ilişkiyi inceleyen önceki çalışmaların hiçbiri (Beck, Demirgüç-Kunt, v.d. 2004; Love ve Martinez Peria 2015) bankalar arası rekabeti ölçmek için Boone göstergesini kullanmamıştır.

Makalenin kalan kısmı şu şekilde devam etmektedir: İkinci bölümünde hipotezler tartışılırken üçüncü bölüm veri seti ve model ile ilgili açıklamaları içermektedir. Dördüncü bölümde ekonometrik modelin sonuçları tartışılırken son bölüm çalışmanın genel sonuçlarından bahsetmektedir.

<sup>1</sup> Bu makale TÜBİTAK 2218 doktora sonrası yurt dışı araştırma programı çerçevesinde desteklenmiş bir projenin ürünüdür. Finansal desteği için TÜBİTAK'a teşekkür ederim.

## 2. Hipotezler ve İlgili Literatür

H1: Bankacılık sektöründeki rekabet, kredi maliyetlerini düşmesini sağlayarak işletmelerin krediye ulaşmalarını kolaylaştırır.

Geleneksel ve yaygın olan piyasa gücü hipotezi bankacılıkta rekabetin kredi maliyetlerinin düşmesini sağlayarak kredi kullanımını artıracaklarını savunur. Ampirik olarak bu hipotezin geçerli olduğunu Beck, Demirguc-Kunt, v.d. (2004), 74 ülke için 1995-1999 yılları arasında göstermişlerdir. Söz konusu çalışmada ülke bazında en yüksek toplam aktife sahip olan üç bankanın toplam bankacılık sektörü aktiflerinin içindeki payı bankacılıkta rekabetin ters bir göstergesi olarak kullanılmıştır. Beck, Demirguc-Kunt, v.d. (2004) literatürdeki en geniş kapsamlı çalışma olması nedeniyle geniş yankı bulmuş ve pek çok atıf almıştır.

Valverde, Rodriguez, Fernandez v.d. (2009) İspanya ekonomisi için bankacılık sektöründeki rekabet ve küçük ve orta ölçekli işletmelere dağıtılan krediler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonuçları bankacılıkta rekabet arttıkça küçük ve orta ölçekli işletmelerin daha kolay banka kredisi elde ettiklerini ortaya koymaktadır. Chong, Lu, v.d. (2013) bankacılık sektöründeki rekabetin Çin`deki küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin kredi almalarını kolaylaştırdığı yönünde bulgular elde etmişlerdir.

Avrupa ülkelerinin bankacılık sektörlerindeki rekabeti Lerner endeksi ile ölçen Ryan, O. Toole v.d. (2014) da firma düzeyinde veri kullanarak rekabetçi bankacılık sektörünün firmaların krediye ulaşmalarını kolaylaştırdığını ortaya koymuştur. Son olarak Love ve Martínez Pería (2015), Beck, Demirguc-Kunt, v.d. (2004)`nin elde ettiği sonuçların daha geniş bir veri seti için de (53 ülke için 2001-2009 yılları arasını kapsayan) geçerli olduğunu göstermiştir. Bu iki çalışma da firmaların karşılaştığı güçlükleri ölçmek için Dünya Bankası'nın World Bank Enterprise Surveys veri setinden faydalanmış ve firma bazında analiz yapmış oldukları için izlenen yöntem açısından oldukça benzeşmektedirler. Love ve Martinez Peria (2015)'i Beck, Demirguc-Kunt, v.d. (2004)`ten ayıran bir özelliği ise bankacılıkta rekabeti ölçmede yoğunluk göstergelerinin yansira Lerner endeksini kullanmalarındadır.

H2: Asimetrik bilginin varlığı nedeniyle bankacılık sektöründeki rekabet firmaların kredi almalarını güçleştirir.

İlk kez Petersen ve Rajan, (1994 ve 1995)`in ortaya koydukları, asimetrik bilgi hipotezi ise H1 hipotezinin tam tersini savunmaktadır: Bankacılıkta rekabet, bilgi asimetrilerinin varlığı nedeniyle kredi kullanımının azalmasına sebep olmaktadır. Yo-

ğunluğun fazla olduğu (rekabetçi olmayan bankacılık sektörü) bankacılık sektöründe bankalar, küçük ve orta ölçekli işletmelere borç vermekten elde edecekleri karın yüksekliği nedeniyle özellikle kredi kısıtlamaları yasayan küçük ve orta ölçekli işletmelere borç vermek isterler.

Dell'Ariccia ve Marquez (2006) gelişmekte olan ekonomilerde neden finansal serbestliği kredilerin aşırı artışı ve finansal krizlerin takip ettiğini açıklamaktadır. Bu makaleye göre bankalar borç verdikleri kişi yada kurumlar hakkında bilgi edindikçe bilgi asimetrisinin azalması ile bankaların kredi verme standartlarının ve karlılığın düştüğüne işaret etmektedir.

Ratti, Lee, v.d. (2008) 1992 ve 1995 yılları arasında, 14 Avrupa ülkesinde bankacılıkta yoğunlaşmanın fazla olduğu ülkelerde finansal kısıtların daha az olduğunu ortaya koymuştur. Carbo, Valverde v.d. (2009) İspanyol bankacılığındaki rekabetin 1994–2002 arası Bureau-Van-Dijk Amadeus veri tabanına kayıtlı 30897 adet küçük ve orta ölçekli işletmelerin krediye ulaşmalarını nasıl etkilediğini araştırmış ve ulaşılan sonuçların kullanılan rekabet göstergesine göre değiştiğini ortaya koymuştur. Bu çalışma ile eşzamanlı ve paralel olarak Carbo, Humphrey, v.d. (2009)'da Avrupa ülkeleri için değişik rekabet göstergelerinin farklı sonuçlara işaret ettiğini göstermişlerdir.

Avrupa ülkeleri için 2001-2011 yılları arasında bankacılıkta rekabetin kredi maliyetlerini ne yönde etkilediğini Fungáčová, Shamshur v.d. (2017) araştırmıştır. İki adet yapısal (Herfindahl-Hirschman endeksi ve en büyük beş bankanın toplam bankacılık sektörü aktifleri içindeki payı) ve iki adet de yeni endüstriyel organizasyon literatürünün rekabet değişkenini (Panzar ve Rosso (1987)'nin H-istatistiği ve Lerner endeksi) inceleyen Fungáčová, Shamshur v.d. (2017) bankalar arasındaki rekabetin kredi maliyetlerini artırdığı sonucuna ulaşmaktadır. Fakat bu sonuçlar kurumsal ve ekonomik çerçeve ve ayrıca krizden etkilenmektedir.

### **3. Ekonometrik Analiz ve Bulgular**

#### **3.1. Veri Seti**

Bankacılık sektöründeki rekabetin firmaların krediye ulaşmaktaki zorluklarını ne yönde ve ne derece etkilediğini bulmak için firmaların kredi almakta karşılaştıkları zorluklara ilişkin bilgi ise Dünya Bankası'nın İşletme Anketleri veri tabanından elde edilmiştir. Dünya genelinde yaklaşık 120000 firmadan elde edilen bilgiler Dünya Bankası'nın internet sitesinde yayınlanmaktadır<sup>2</sup>. Ülke düzeyindeki veriler ise üç farklı kaynaktan elde edilmiştir. 79 ülkenin bankacılık sistemine ilişkin veriler Dünya

<sup>2</sup> <http://www.enterprisesurveys.org/>

Bankası'nın Finansal Gelişmişlik ve Yapı Veri Seti'nden, Dünya Bankası'nın Küresel Finansal Gelişme Veri Tabanı ve Love ve Martinez Peria (2015) makalesinden<sup>3</sup> elde edilmiştir. Analizler bu dört farklı veri kaynağından elde edilen verilerin birleştirilmesiyle gerçekleştirilmiş olup 2002-2010 yıllarını kapsamaktadır.

### 3.2. Kullanılan Değişkenler ve Özet İstatistikler

Regresyon analizinde kullanılan değişkenlerin tanımları Tablo 1'de sunulurken, ilgili değişkenlerin özet istatistikleri Tablo 2'de verilmiştir. Tablo 2'in ilk satırında özet istatistikleri yer alan FIN\_OBS çalışmanın bağımlı değişkenidir. Bu bağımlı değişken Dünya Bankası İşletme Anketleri'nde firmalara yöneltilen "Firmanız için maliyet ve elverişlilik açısından krediye ulaşmak ne derece engel teşkil etmektedir?" sorusuna verilen cevaplardan elde edilmiştir. Bu bağlamda FIN\_OBS değişkeni altında 5 kategori bulunmaktadır. Eğer firma bu soruya "hiç bir engel teşkil etmemektedir" şeklinde cevap vermişse FIN\_OBS değişkeni "0" olmaktadır. Firma "çok az engel teşkil etmektedir" şeklinde cevap vermişlerse FIN\_OBS değişkeni "1" değerini almaktadır. Firma "engel teşkil etmektedir" şeklinde cevap vermişse FIN\_OBS değişkeni "2" değerini almaktadır. Firma "büyük engel teşkil etmektedir" şeklinde cevap vermişse FIN\_OBS değişkeni "3" değerini almaktadır. Son olarak eğer firma bu soruya "çok büyük engel teşkil etmektedir" şeklinde cevap vermişse FIN\_OBS değişkeni "4" değerini almaktadır.

Şimdiye kadar yapılan çalışmalarda bankacılıkta rekabetin nasıl ölçülmesi gerektiğine dair bir fikir birliği bulunmamakla beraber iki temel ayrımın olduğunu söyleyebiliriz (Claessens ve Laeven, 2004; Beck, Demirguc-Kunt, v.d. 2004; Carbo, Humphrey, v.d. 2009). Daha geleneksel yaklaşım olan Yapı-İdare-Performans yaklaşımına göre bir sektördeki rekabet, sektörün yapısı ile ilgilidir ve yoğunluğun yüksek olduğu sektörler rekabetçi sektörler olarak değerlendirilemez. Dolayısıyla bu yaklaşıma göre bir sektördeki rekabet, o sektördeki firma yoğunluğu ya da Herfindahl-Hirschman endeksi gibi sektör düzeyinde değişkenler ile ölçülmelidir (Fungáčová, Shamshur v.d. 2017). Yeni Ampirik Endüstriyel Organizasyon Yaklaşımına göre ise rekabet firma davranışları ile ilgili bir kavramdır. Bu yaklaşım sektördeki firmaların arz ve talep-teki değişikliklere nasıl cevap verdiğini incelerken piyasa yapısını da dikkate alarak rekabetçi yapıyı daha geniş bir perspektiften değerlendirdiği için son zamanlar literatürde daha sıklıkla tercih edilir hale gelmiştir. Bu yaklaşımda rekabetin göstergesi olarak Lerner endeksi, Panzar ve Rosso (1987)'nin H-istatistiği, ve son olarak Boone (2008)'un Boone göstergesi kullanılmaktadır.

3 İlgili makalenin 424 ve 425. sayfalarında gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerin bankacılık sektörü için LERNER değişkeni 2001-2009 yılları için hesaplanmış değerlerini içeren bir tablo bulunmaktadır.

**Tablo 1: Çalışmada kullanılan değişkenler**

Kısaltma	İngilizcesi	Açıklaması
Bağımlı Değişken		
FIN_OBS	Financial Obstacles	Firmaların krediye ulaşmakta karşılaştığı güçlük derecesi. (0 ile 5 arasında değer alıyor, 0 krediye ulaşmak problem teşkil etmez iken 5 krediye ulaşmak firmalar için büyük bir problem teşkil ediyor.)
Bağımsız Değişkenler		
NIM	Net Interest Margin	Net faiz marjı (%).
LERNER	Lerner Index	Bankacılık sektöründeki lerner endeksi (Fiyat ve marjinal maliyet farkının fiyata oranı).
CR	Concentration	En büyük toplam varlıklara sahip olan üç bankanın toplam bankacılık sistemi varlıklarının içindeki payı (%).
BOONE	Boone Indicator	Banka karlarının marjinal maliyet esnekliği.
SIZE	Size	Firma büyüklüğünü temsilen firmada tam zamanlı çalışan eleman sayısı.
AGE	Age	Firmanın kaç yıldır faaliyetlerine devam ettiği.
EXPORT	Export	İhracatçı firmalar için 1, diğer firmalar için 0 olan kukla değişken.
LIQ_RISK	Liquidity Risk	Kredili satışların toplam satışlar içindeki payı
MANUFACTURING	Manufacturing	İmalat sektöründeki firmalar için 1, diğer firmalar için 0 olan kukla değişken.
POSTCRISIS	Postcrisis	2008 ve sonrası için 1, diğer yıllar için 0 olan kukla değişken.
FIN_DEV	Financial Development	Hisse senedi piyasası büyüklüğünün gayri safi yurt içi hasılaya oranı.
INCOME	WB Income Group	Dünya Bankasının sınıflandırmasına göre sözkonusu ülkenin gelir grubunu (düşük, düşük orta, yüksek orta ve yüksek gelir sınıfındaki ekonomiler) temsil eden dört farklı kukla değişken grubu.

Carbo, Humphrey, v.d. (2009) 14 Avrupa ülkesinde bankacılıktaki rekabet göstergeleri arasındaki korelasyonun düşüklüğüne dikkat çekmektedir. Bu makalede ise rekabet göstergeleri arasındaki korelasyonların -0,068 ve 0,12 arasında değiştiği gözlenmiştir. Böylelikle Bu makale ile birlikte Carbo, Humphrey, v.d. (2009)'un 14 Avrupa ülkesi için buldukları sonucun dünya genelinde de geçerli olduğu ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde, Gonzalez, Razia, v.d. (2017) Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkeleri için yaptığı analizlerde bankacılık sektöründeki yoğunluğun rekabetçi davranış eksikliği olarak değerlendirilemeyeceğinin altını çizmektedir.

Bu bağlamda tek bir rekabet göstergesini esas almanın doğru olmayan sonuçları ve dolayısıyla doğru olmayan politika sonuçlarını beraberinde getireceği sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla makalemizde tek bir rekabet göstergesi kullanmak yerine diğer rekabet göstergeleri de kullanılarak ulaşılan sonuçların sağlamlığını test etmenin daha doğru bir yaklaşım olacağını düşünmekteyiz.

Bu bağlamda bankacılıkta rekabetin göstergesi olarak Lerner endeksi (LERNER), Boone göstergesi (BOONE), net faiz marjı (NIM), ve son olarak bankacılık sisteminde en büyük toplam varlıklara sahip olan üç bankanın toplam bankacılık sistemi varlıklarının içindeki payı (CR) kullanılmıştır.

Yapı-İdare-Performans yaklaşımının rekabet göstergelerinden biri olan bankacılık sisteminde en büyük toplam varlıklara sahip olan üç bankanın toplam bankacılık sistemi varlıklarının içindeki payı (CR), bir anlamda bankacılık sektöründeki yoğunluğun bir göstergesi olmaktadır. Yoğunluğun yüksek olduğu bankacılık sektörlerin rekabetçi bir yapıya sahip olmadığı varsayımından hareketle daha yüksek CR'nin rekabetçi olmayan bir bankacılık sektörüne işaret ettiği söylenebilir.

Bankacılıkta yoğunluğa ilişkin bu göstergeye ait veriler şimdiye dek en geniş veri seti olan Dünya Bankası'ndan alınan "Finansal Gelişmişlik ve Yapı Veri Seti"nden elde edilmiştir. Net faiz marjı faiz gelirleri ve faiz giderlerinin farkının toplam varlıklara bölümü şeklinde ifade edilen NIM'e ilişkin veriler de aynı veri kaynağından elde edilmiştir. NIM'deki bir artış bankacılık sektöründe ortalama olarak rekabet eksikliğine işaret ederken, bu göstergenin düşük çıkması bankacılık sektöründe rekabetin yoğun olduğunun göstergesidir.

Yeni Ampirik Endüstriyel Organizasyon literatüründeki göstergelerden biri olan Lerner endeksi (LERNER)

$$LERNER_{jt} = \frac{p_{jt} - c_{jt}}{p_{jt}} \quad (1)$$

şeklinde hesaplanmaktadır. Bu denklemde  $p_{jt}$  j ülkesinde, t yılında bankacılık sektöründeki çıktının (krediler ve mevduatların) fiyatını ifade etmekte ve toplam hasılatın varlıklara bölümü ile elde edilmiştir.  $c_{jt}$  ise j ülkesinde, t yılında bankacılık sektöründe translog maliyet fonksiyonundan türetilen marjinal maliyeti ifade etmektedir<sup>4</sup>. LERNER öncelikle her banka için hesaplanan ülke ve yıl bazında hesaplanmış sonrasında ise ülke ve yıl bazında ortalaması alınmıştır. Fiyat ve marjinal maliyet arasındaki fark büyüdükçe, bir başka deyişle LERNER arttıkça bankacılık sektöründe rekabet azalmaktadır. Buna göre LERNER'deki bir artış bankacılık sektöründeki rekabette bir

4 Lerner endeksinin nasıl elde edildiği ile ilgili ayrıntılı bilgi Love ve Martinez Pira(2015)'de bulunmaktadır.

azalış anlamına gelmektedir. LERNER değişkenine ait veriler Love ve Martinez Peria (2015)' ten alınmıştır. Love ve Martinez Peria (2015) tarafından hazırlanan bu veriler 2001-2009 yılları arasında 79 ülke için hesaplanmıştır.

Yeni Ampirik Endüstriyel Organizasyon literatüründeki en yeni rekabet göstergelerinden biri olan Boone göstergesi ise etkin (daha düşük marjinal maliyete sahip olan) bankaların etkin olmayanlara kıyasla daha yüksek performans sergileyecekleri (karlılıklarının daha yüksek olması) varsayımına dayanır. Bu varsayımın ampirik sonucu bizi aşağıdaki denkleme götürür.

$$\log(\pi_{jt}) = \theta + \beta \log(c_{jt}) \quad (2)$$

(2) numaralı bu denklemde  $\log(\pi_{jt})$  ve  $\log(c_{jt})$  j bankasının t yılındaki sırasıyla karının ve marjinal maliyetinin logaritmasını,  $\beta$  katsayısı ise karların (toplam varlık karlılığı) maliyet (marjinal maliyet) esnekliğini, yani Boone göstergesini (BOONE) ifade etmektedir. Marjinal maliyetlerdeki bir artışın genel olarak karları azaltması beklenir. Rekabetteki bir artış ise etkin olmayan bankaların karlarının etkin olanlara nazaran daha çok azalmasına neden olur. Kısaca Boone göstergesinin mutlak değer içindeki değerinin büyümesi karların maliyetlerde meydana değişimlere daha şiddetli bir şekilde cevap verdiği, bu bağlamda sektördeki yoğun bir rekabetin söz konusu olduğu anlamına gelir. A.B.D. şeker endüstrisinde rekabeti ölçmek için Lerner endeksini ve Boone göstergesini kullanan Leuvensteijn (2008) piyasadaki rekabet değişimlerine ilişkin gerçeklikleri daha çok yansıtmaktadır. Bununla beraber bankacılık gibi birden fazla çıktıya sahip hizmet işletmeleri için tek bir çıktıya dayanan diğer yöntemlerden daha uygun bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak bu yöntem beraberinde bir takım dezavantajları da barındırmaktadır. Öncelikle bir sektördeki etkinliği artan bir firmanın mutlaka karlılığı artar gibi bir sonuca ulaşmak bu etkinliğin müşterilere aktarılması halinde mümkün olmayacaktır. Ayrıca Boone göstergesi çıktılar arasındaki kalite farklılığını incelemeye diğer yöntemler gibi yetersiz kalmaktadır. Bununla beraber ar-ge harcamaları arttıkça maliyetler artarken karlılık azalacağı için etkinliğin de azalacağını varsayması Boone göstergesinin bir diğer dezavantajı olarak karşımıza çıkmaktadır (Coşkun, Ardor, v.d. 2012).

Boone göstergesine ilişkin veriler Dünya Bankası'nın Küresel Finansal Gelişme Veri Tabanı'ndan alınmış ve Dünya Bankası bu hesaplamalarında Schaeck ve Čihák (2010)'ın yöntemini takip etmiştir. Schaeck ve Čihák (2010) Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri için Boone göstergesini hesaplarken karların (aktif karlılığı) ortalama maliyette meydana gelen değişikliklere karşı esnekliğini incelemiştir. Bu bağlamda Schaeck ve Čihák (2010) ile kıyaslandığında Dünya Bankası'nın veri seti çok daha geniş bir veri seti olarak karşımıza çıkmaktadır.



**Tablo 2: Özet istatistikler**

Değişken	Gözlem sayısı	Ortalama	Standart Sapma	En küçük	En büyük
FIN_OBS	119870	1,355	1,380	0	4
NIM	116651	5,561	3,045	0,21	21,17
LERNER	90082	0,249	0,063	0,094	0,417
CR	112929	63,575	18,425	25,19	100
BOONE	112844	-0,064	0,143	-0,81	1,64
SIZE	118506	120,905	615,889	0	96096
AGE	117144	18,890	17,040	0	311
EXPORT	118546	0,220	0,414	0	1
LIQ_RISK	114431	47,362	40,075	0	100
MANUFACTURING	119224	0,645	0,478	0	1
POSTCRISIS	119870	0,268	0,443	0	1
FIN_DEV	88726	34,502	38,927	0,26	265,62

Çalışmada kullandığımız örneklem 2002 yılından 2010 yılına kadar, farklı gelişmişlik seviyelerinden 79 ekonomiyi içermekle beraber firma büyüklüğü ve yaşı açısından da kapsamlı bir yapıya sahiptir. AGE değişkeni firmanın kaç yıldır faaliyet gösterdiğini ifade etmekte iken SIZE değişkeni firmaların tam zamanlı çalışan işçi sayısını ifade etmektedir. Bu bağlamda henüz yeni kurulmuş, 1 yıldan kısa süreli faaliyette olan firmaların yanı sıra en çok 311 yıldır faaliyette olduğunu rapor eden firmalar da örneklem içinde yer almaktadır<sup>5</sup>. EXPORT ihracatçı firmalar için 1, ihracatçı olmayan firmalar içinse sıfır olan bir kukla değişkendir. İhracatçı firmalar ürünlerini sattıktan çok sonra tahsilat yapabildikleri için diğer firmalarla karşılaştırıldığında nakit gereksinimlerinin daha fazla olabileceğini görmekteyiz. İhracatçı firmalar daha sıklıkla krediye başvurmak zorunda oldukları için krediye ulaşmanın zorluklarını daha yoğun yaşayan firmalar olarak değerlendirebiliriz. Öte yandan ihracatçı firmalar diğer firmalar ile karşılaştırıldığında daha büyük, profesyonelce yönetilen, çalışanların daha nitelikli ve karlılığın daha yüksek olduğu firmalar olarak karşımıza çıkmaktadırlar. Bu açıdan bakıldığında EXPORT değişkeninin katsayı tahmininin hem pozitif hem de negatif çıkmasını bekleyebiliriz. Tablo 2'deki özet istatistiklere göre ihracat yapan firmalar toplamda örneklemimizin yüzde 22'sini oluşturmaktadırlar.

LIQ\_RISK firmanın likidite riskine karşılık gelen değişkeni, kredi karşılığı satışların toplam satışlar içindeki payını yüzde cinsinden ifade etmekte ve değeri sıfır ile 100 arasında değişmektedir. Bir firma için kredili satışların toplam satışlara oranı ne ka-

<sup>5</sup> Örneklemdeki 117144 firma kaç yıldır faaliyet gösterdiği sorusuna cevap vermiştir. Bu 117144 firmanın 8'i en az 200 yıldır, 622'si en az 100 yıldır faaliyet gösterdiğini rapor etmiştir. 37381 firma ise 10 yıldan daha kısa süredir faaliyet gösterdiğini bildirmiştir.

dar yüksekse potansiyel olarak kredi ihtiyacı o kadar artacak ve krediye erişimi daha problemlili bir konu olarak algılama olasılığı artacaktır. Bununla beraber peşin satışları toplam satışların içinde daha büyük yer edinen firmaların likiditesi daha yüksek olacağı için kredi ihtiyaçları daha düşük olacaktır. Dolayısıyla firmanın likidite riski arttıkça krediye ulaşmasının daha da güçleşeceğini, bir başka ifade ile LIQ\_RISK değişkeninin katsayısı tahmininin pozitif olmasını beklemekteyiz. Örneklemdaki firmaların ortalama olarak toplam satışlarının neredeyse yarısı kredi karşılığında yapılmıştır. MANUFACTURING imalat sanayiinde faaliyet gösteren firmalar için 1 değerini alan, hizmetler sektöründe (finans sektöründeki firmalar hariç tutularak) faaliyet gösteren firmalar için sıfır olan kukla değişkeni ifade etmektedir. Tablo 2'deki özet istatistiklerden görüldüğü üzere örneklemdaki firmaların yüzde 64'ü imalat sanayii alanında faaliyet göstermektedir.

FIN\_DEV ülkelerin hisse senedi piyasasının gayri safi yurt içi hasılaya oranını göstermekte ve finansal gelişmişlik düzeyini anlamamıza yarayan bir değişken olarak regresyonlara ilave edilmiştir. Finansal gelişmişlik seviyesi arttıkça firmaların krediye ulaşmalarının kolaylaşacağını beklemekteyiz.

INCOME ise Dünya Bankasının sınıflandırmasına göre ilgili ekonominin gelir sınıfını ifade etmektedir. Buna göre dört temel gelir grubuna ilişkin dört adet kukla değişken atanmıştır. Bu kukla değişkenler yüksek gelir sınıfındaki ekonomiler (UPPER INCOME kukla değişkeni), düşük gelir sınıfındaki ekonomiler (LOW INCOME kukla değişkeni), düşük orta gelir sınıfındaki ülkeler (LOWER MIDDLE INCOME kukla değişkeni), yüksek orta gelir sınıfındaki ülkeler (UPPER MIDDLE INCOME kukla değişkeni) olarak dört grupta toplanmıştır. Kukla değişkenler temsil ettikleri ekonomi sınıfına göre "1" değerini alırken diğer ekonomi sınıfındaki ülkeler için "0" olmaktadır. Daha düşük gelişmişlik seviyesindeki ülkelerde firmaların krediye ulaşmalarının daha güçlü olacağı beklenmektedir.

### 3.3. Ekonometrik Sonuçlar

Sıralı probit analiz yöntemi kullanılarak yapılan regresyon tahminlerine ilişkin sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir. Bu regresyonlarda ülke düzeyinde bankacılıkta rekabet göstergelerinin yanı sıra MANUFACTURING, EXPORT, SIZE, AGE, LIQ\_RISK firma düzeyindeki kontrol değişkenleri ifade ederken ülke düzeyinde FIN\_DEV ve INCOME kontrol değişkenleri de kullanılmıştır.

NIM, LERNER ve BOONE göstergelerinin rekabetin ters göstergesi (NIM, LERNER ve BOONE'daki bir artış rekabetin azalması anlamına geldiği için) olarak düşünül-

düğünde Tablo 2'deki regresyon sonuçları bankacılık sisteminde rekabet azaldıkça firmaların krediye ulaşmalarının piyasa gücü hipotezi tarafından savunulduğu üzere zorlaşmadığını, aksine kolaylaştığını göstermektedir. Bankacılık sektöründeki yoğunluğun göstergesi olan CR'nin katsayısı ise pozitif fakat istatistiki olarak anlamsız çıkmıştır. Bu bulgular beraberce değerlendirildiğinde bankacılık sektöründeki rekabet ve firmaların karşı karşıya kaldığı finansal zorluklar arasında pozitif bir ilişki göze çarpmaktadır. Bu demektir ki bankacılıkta rekabetin artması firmaların krediye ulaşmalarını daha da güçleştirmektedir.

Bununla beraber firma düzeyinde kontrol değişkenlerin ekonomik ve istatistiki anlamlılıkları incelendiğinde SIZE ve AGE bağımsız değişkenlerinin katsayı ve standart hataları, küçük ve genç firmaların diğerlerine nazaran daha yoğun olarak finansal kısıtlara maruz kaldıklarına ilişkin güçlü bulgulara işaret etmektedir. Bu bulgular aynı kontrol değişkenleri inceleyen Love ve Martinez Peria (2015) ve Fungáčová, Shamshur, v.d. (2017)'nin sonuçları ile örtüşmektedir. Kuzey Afrika ve Orta Doğu ekonomileri üzerine araştırma yapan Fungáčová, Shamshur, v.d. (2017) ile örtüşen sonuçlar elde etmek, benzer ülke gruplarını kullandığımız için çok da şaşırtıcı olmamaktadır. Ayrıca Love ve Martinez Peria (2015)'nin dünya genelinde 53 ülke için ulaştığı bulguların daha geniş bir ülke yelpazesi için de doğru olduğunu söyleyebiliriz. Bununla beraber Beck, Demırguc-Kunt, v.d. (2004)'ni takip ederek regresyonlarda kullandığımız bir diğer kontrol değişkeni olan EXPORT'un istatistiki olarak anlamsız çıkan katsayı tahmini Beck, Demırguc-Kunt, v.d. (2004)'nin bulguları ile çelişmektedir. Bu nedenle daha geniş bir veri seti kullanıldığında ihracatçı firmaların daha yoğun olarak krediye ulaşmakta güçlük çektikleri doğru bir öngörü olmaktan çıkmaktadır. LIQ\_RISK değişkeninin pozitif olan katsayısı firmaların likidite risklerindeki bir artışın firmanın karşılaştığı finansal zorlukların artmasına neden olduğunu işaret etmekle beraber bu katsayı %10 seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

**Tablo 3: Sıralı Probit Modeli Tahmin Sonuçları**

NIM	-0,0043***			
	(0,0013)			
LERNER		-0,582***		
		(0,0826)		
CR			0,00009	
			(0,00023)	
BOONE				-0,908***
				(0,0473)
SIZE	-0,00002**	-0,00002**	-0,00002**	-0,000012*
	(0,000006)	(0,000007)	(0,000006)	(0,000006)
AGE	-0,003***	-0,0023***	-0,0027***	-0,0027***
	(0,0002)	(0,0002)	(0,0002)	(0,0002)
EXPORT	-0,00350	-0,00345	0,00416	-0,00409
	(0,00938)	(0,0104)	(0,00948)	(0,00954)
LIQ_RISK	0,000105	0,000148	0,000119	0,000220*
	(0,000102)	(0,000113)	(0,000102)	(0,000103)
MANUFACTURING	0,163***	0,144***	0,161***	0,179***
	(0,008)	(0,010)	(0,008)	(0,008)
POSTCRISIS	0,313***	0,245***	0,309***	0,346***
	(0,008)	(0,010)	(0,009)	(0,009)
FIN_DEV	-0,0028***	-0,0027***	-0,0029***	-0,0025***
	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)	(0,0001)
LOW INCOME	0,166***	0,234***	0,143***	0,157***
	(0,017)	(0,020)	(0,017)	(0,017)
LOWER MIDDLE INCOME	-0,0864***	-0,101***	-0,0950***	-0,143***
	(0,0135)	(0,0151)	(0,0134)	(0,0139)
UPPER MIDDLE INCOME	0,00820	0,0069	-0,0035	-0,0133
	(0,0125)	(0,0143)	(0,0123)	(0,0126)
N	80960	64708	79117	78032

Not: Parantez içindeki rakamlar katsayı tahminine ait standart hatayı, \* %5, \*\* %1, \*\*\* %0,1 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Firma düzeyinde bir diğer kontrol değişken olan MANUFACTURING kukla değişkeninin pozitif ve istatistiki olarak anlamlı olan katsayısı imalat sanayiinde faaliyet gösteren firmalar hizmetler sektöründe faaliyet gösteren firmalarla karşılaştırıldığında daha yoğun olarak finansal zorluklarla karşılaşmakta olduklarını ortaya koymaktadır. Bu sonuca aynı kontrol değişkeni kullanan Beck, Demirci-Kunt, v.d. (2004) ve

Love ve Martinez Peria (2015)'nin sonuçları ile örtüşmektedir. Tahmin sonuçlarına göre 2007-2008 krizi sonrasında firmalar sıklıkla finansal kısıtlardan eskiye nazaran daha fazla sıkıntı çektiklerini ifade etmektedirler. Bununla beraber finansal olarak daha gelişmiş ülkelerde (hisse senedi piyasasının gayri safi yurt içi hasılaya oranı yüksek olan ülkelerde) firmalar daha nadir olarak finansal kısıtlardan şikâyetçi olmuşlardır. Ülke düzeyinde bir diğer kontrol değişken olan ülkelerin gelir grubunu gösteren değişkenlerin kümesi UPPER INCOME, LOW INCOME, LOWER MIDDLE INCOME ve UPPER MIDDLE INCOME kukla değişkenlerinden oluşmaktadır. Regresyon analizinde yüksek gelir düzeyindeki ülkeler için 1, diğer ülkeler için 0 değerini alan UPPER INCOME kukla değişkeni temel grup olarak değerlendirilmiştir. Buna göre düşük gelir düzeyine dâhil olan ülkelerdeki firmalar yüksek gelir düzeyindeki ülkelerle karşılaştırıldığında daha yoğun olarak finansal kısıtlara maruz kalmaktadırlar. Düşük orta gelir seviyesindeki ülkeler ise daha nadir olarak finansal kısıtların yoğunluğundan bahsetmiştir.

#### **4. Sağlıklik Testleri**

Elde edilen tahmin sonuçları üzerinde bir takım sağlıklik testleri yapılmıştır. Öncelikle farklı kontrol değişkenlerin kullanılması halinde regresyon sonuçlarının ne yönde değiştiği incelenmiştir. Örneğin LIQ\_RISK değişkeninin yerine, peşin ödemelerin toplam satışlara olan oranı LIQ\_RISK1 değişkeninin kullanılması halinde regresyon sonuçların değişmediği gözlemlenmiştir.

**Tablo 4: Ek regresyonlar**

NIM	-0,0168***			
	(0,00196)			
NIMSME	0,0150***			
	(0,00175)			
LERNER		-0,822***		
		(0,0904)		
LERNERSME		0,307***		
		(0,0470)		
CR			-0,00093***	
			(0,000262)	
CRSME			0,00129***	
			(0,000165)	
BOONE				-0,585***
				(0,0819)
BOONESME				-0,412***
				(0,0853)
SIZE	-0,00000746	-0,00000420	-0,00000499	-0,00000724
	(0,00000594)	(0,00000786)	(0,00000613)	(0,00000596)
AGE	-0,00238***	-0,00257***	-0,00240***	-0,00253***
	(0,00023)	(0,00026)	(0,00023)	(0,00023)
EXPORT	0,0139	0,0142	0,0238*	0,00400
	(0,00959)	(0,0108)	(0,00981)	(0,00969)
LIQ_RISK1	0,000138	0,000162	0,000142	0,000228*
	(0,000102)	(0,000113)	(0,000103)	(0,000103)
MANUFACTURING	0,165***	0,147***	0,163***	0,180***
	(0,00876)	(0,0101)	(0,00884)	(0,00891)
POSTCRISIS	0,314***	0,245***	0,309***	0,347***
	(0,00893)	(0,0109)	(0,00911)	(0,00900)
FIN_DEV	-0,00279***	-0,00273***	-0,00288***	-0,00254***
	(0,000111)	(0,000126)	(0,000120)	(0,000115)
LOW INCOME	0,168***	0,240***	0,150***	0,158***
	(0,0172)	(0,0204)	(0,0174)	(0,0174)
LOWER MIDDLE INCOME	-0,0851***	-0,0995***	-0,0920***	-0,144***
	(0,0136)	(0,0151)	(0,0134)	(0,0139)
UPPER MIDDLE INCOME	0,00963	0,00960	-0,00172	-0,0134
	(0,0125)	(0,0143)	(0,0123)	(0,0126)
N	80960	64708	79117	78032

Not: Parantez içindeki rakamlar katsayı tahminine ait standart hatayı, \* %5, \*\* %1, \*\*\* %0,1 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Ayrıca ülke düzeyinde bir kontrol değişken olan FIN\_DEV yerine özel sektöre verilen kredilerin gayri safi yurt içi hasılaya oranı kullanılması halinde de regresyon sonuçlarının değişmediği gözlemlenmiştir. Tablo 4'teki regresyonlar Tablo 3'te sunulan regresyon sonuçlarına ek olarak bankacılıkta rekabet göstergeleri ve küçük ve orta ölçekli işletmeler için kukla değişkenin etkileşim değişkenlerini içermektedir. Bu kukla değişken tam zamanlı çalışan sayısı 100'den küçük olan işletmeler için 1 değerini alırken, diğer işletmeler için sıfır olmaktadır. Bankacılıkta rekabetin farklı göstergeleri ve küçük ve orta ölçekli işletmeler için kukla değişkenin etkileşiminin katsayısını incelemek küçük ve orta ölçekli işletmelerin krediye erişimde karşılaştıkları zorlukların bankacılıkta rekabetin artması durumunda nasıl etkilendiğini ortaya koymaktadır. Buna göre NIM, LERNER, CR ve BOONE değişkenlerinin negatif ve istatistiki olarak anlamlı bulunan katsayıları bankacılık sektöründe rekabette bir artışın firmaların krediye ulaşmalarının kolaylaşmasına yararken bu faydanın daha çok büyük firmalar için ortaya çıktığı görülmektedir. Çarpım değişkenlerinin; NIMSME, LERNERSME, CRSME, BOONESME'nin pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bulunan katsayıları bankacılık sektöründe rekabet azaldıkça küçük firmaların krediye ulaşmalarının daha da zorlaştığı sonucunu ortaya koymaktadır. Bu durumda bankacılık sektöründeki eksik rekabetin daha çok küçük ve orta ölçekli işletmeleri krediye ulaşmak açısından olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır.

## 5. Sonuç

Bu makalede uygulanan sıralı probit modelinin sonuçlarına göre bankacılık sektöründeki rekabet ve firmaların krediye ulaşmakta karşı karşıya kaldığı güçlükler arasında pozitif bir ilişki olduğunu söylenebilmektedir. Dolayısıyla bankacılık sektöründe rekabetin artması halinde firmaların krediye ulaşmaları daha da güçleşmektedir. Böyle bir sonuç ilgili literatürde ilk defa Petersan ve Rajan (1995) tarafından açıklanmıştır. Petersan ve Rajan (1995) bankalar arasındaki rekabetin müşteriler ile ilişkilerini negatif yönde etkilediğini savunmaktadır.

Bankacılık sektöründe rekabetin yoğunlaşması ve firmaların krediye erişimde karşılaştığı güçlüklerin artması arasındaki pozitif ilişki olduğu görüşü ilgili literatürde daha önce temel olarak Boot ve Thakor (2000)'un teorik makalesini doğrular niteliktedir. Bu bulgular ilgili ampirik literatürde ayrıca Ratti, Lee, v.d. (2008), Carbo-Valverde v.d. (2009) ve son olarak Fungáčová, Shamshur, v.d. (2017) tarafından desteklenmiştir. Bu çalışmalar Avrupa ekonomileri üzerine yapılmış çalışmalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Ratti, Lee, v.d. (2008) ve Fungáčová, Shamshur, v.d. (2017) sırasıyla 14 ve 20 Avrupa ekonomisine ilişkin verileri incelerken Carbo-Valverde v.d.

(2009) konuyu İspanyol ekonomisi üzerinden konuyu araştırmıştır.

Buna göre rekabetin yoğun olduğu bankacılık sektörlerinde bankalar müşterileriyle derin ilişkiler kurma eğiliminde olmadıkları söylenebilir. Bununla beraber müşteriler de kendilerine daha uygun kredi veren ya da mevduatlarına daha yüksek faiz veren bankaya kolayca geçebildikleri için eski bankalarının sadık müşterileri değildirler. Bankalar arası rekabetin yüksek olduğu böylesi bir ortamda asimetrik bilginin artmasıyla beraber firmaların kredi almaları daha da güçleşecektir. Bu temel bulgu daha önce benzer veri setlerini kullanan Beck, Demırguc-Kunt, v.d. (2004) ve Love ve Martinez Peria (2015) tarafından desteklenen piyasa gücü hipotezine karşı önemli bir bulgu arz etmektedir, böylece farklı rekabet göstergelerinin kullanılması halinde asimetrik bilgi hipotezi desteklendiği gözlemlenmektedir. Bu bulgular ve önceki literatür topluca değerlendirildiğinde ise bankalar arasındaki rekabetin zayıf olduğu ekonomilerde bankalar kredi verdikleri müşterileri ile ilişkilerini geliştirerek, onları daha iyi tanıyarak kredi maliyetlerini azalttıklarına ilişkin bulgular ağırlık kazanmaktadır. Bununla beraber rekabeti sektördeki yoğunlaşma olarak tanımlayan, bankaların fiyatlama politikalarını görmezden gelen ya da tek bir rekabet göstergesi kullanan diğer çalışmaların sonuçlarının dikkatle yorumlanması gerektiği ortaya çıkmaktadır.



## Kaynakça

1. Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. ve Maksimovic, V.. (2004). Bank Competition and Access to Finance: International Evidence. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(3): 627-648.
2. Boone, J.. (2008). A New Way to Measure Competition. *Economic Journal*, 118(531): 1245-1261.
3. Boot, A.W.A. ve Thakor, A.V.. (2000). Can Relationship Banking Survive Competition? *The Journal of Finance*, 55: 679–713.
4. Campello, M., Graham, J. R. ve Harvey, C. R.. (2010). The Real Effects of Financial Constraints: Evidence from a Financial Crisis. *Journal of Financial Economics*, 97(3): 470–487.
5. Carbo, S., Humphrey, D., Maudos, J. ve Molyneux, P.. (2009). Cross-country comparisons of competition and pricing power in European banking. *Journal of International Money and Finance*, 28: 115–134.
6. Carbo-Valverde, S. , Rodriguez Fernandez, F. ve Udell, G.. (2009). Bank market power and SME financing constraints. *Review of Finance*, 13:309–340 .
7. Chang, P.C., Jia, C. ve Wang, Z.. (2010). Bank fund reallocation and economic growth: Evidence from China. *Journal of Banking & Finance*, 34: 2753–2766.
8. Chong, T.T.L., Lu, L. ve Ongena, S.. (2013). Does banking competition alleviate or worsen credit constraints faced by small- and medium-sized enterprises? Evidence from China. *Journal of Banking & Finance*, 37: 3412–3424.
9. Claessens, S. ve Laeven, L.. (2004). What drives bank competition? Some international evidence. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36: 563-583.
10. Coşkun, M.N., Ardor, H.N., Çermikli, H., Eryugur, O., Öztürk, F., Tokatlıoğlu, İ., Aykaç, G. ve Dağlaroğlu, T.. (2012). Türkiye’de Bankacılık Sektörü Piyasa Yapısı, Firma Davranışları ve Rekabet Analizi. İstanbul: G.M. Matbaacılık ve Ticaret A.Ş.
11. Crnigoj, M. ve Verbic, M.. (2014). Financial Constraints and Corporate Investments: The Credit Crunch and Investment Decisions of Slovenian Firms. *Economic Systems*, 38 (4): 502-517.

12. Dell’Ariccia, G. ve Marquez, R.. (2006). Lending booms and lending standards. *Journal of Finance*, 61 (5): 2511–2546.
13. Fernández, A.I, González F. ve Suárez, N.. (2013). How do bank competition, regulation, and institutions shape the real effect of banking crises? International evidence. *Journal of International Money and Finance*, 33: 19–40.
14. Fungáčová, Z., Shamshur, A., ve Weill, L.. (2017). Does bank competition reduce cost of credit? Cross-country evidence from Europe. *Journal of Banking & Finance*, 83: 104-120.
15. González, L. O., Razia, A., Búa, M.V. ve Sestayo, R.L. (2017). Competition, concentration and risk taking in Banking sector of MENA countries. *Research in International Business and Finance*, 42: 591-604.
16. Leuvensteijn, M. V.. (2008). The Boone-Indicator: Identifying Different Regimes of Competition for the American Sugar Refining Company 1890- 1914. Tjalling C. Koopmans Research Institute Discussion Paper Series, No:08-37, Netherland.
17. Love, I. ve Martínez Pería, M.S.. (2015). How Bank Competition Affects Firms’ Access to Finance. *World Bank Economic Review*, 29 (3): 413-448.
18. Mirzaei, A. ve Moore, T.. (2014). What are the driving forces of bank competition across different income groups of countries?. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 32(C): 38-71.
19. Rahaman, M. M.. (2011). Access to financing and firm growth. *Journal of Banking & Finance*, 35: 709–723.
20. Ratti, R.A., Lee, S. ve Seol, Y.. (2008). Bank concentration and financial constraints on firm-level investment in Europe. *Journal of Banking & Finance*, 32: 2684–2694.
21. Panzar, J. ve Rosse, J.. (1987). Testing for Monopoly Equilibrium. *Journal of Industrial Economics*, 35: 443-456.
22. Petersen, M. A. ve Rajan, R.. (1994). The benefits of lending relationships: evidence from small business data. *Journal of Finance*, 49: 3-37.
23. Petersen, M. A. ve Rajan, R.. (1995). The effect of credit market competition on lending relationships. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(2): 407-43.

24. Ryan, R. , O'Toole, C. ve McCann, F.. (2014). Does bank market power affect SME financing constraints?. *Journal of Banking Finance*, 49:495–505.
25. Schaeck, K. ve Čihák, M.. (2010). Competition, Efficiency, and Soundness in Banking: An Industrial Organisation Perspective. *European Banking Center Discussion Paper*, No. 2010-205.
26. Smith, T.. (1998). Banking Competition and Macroeconomic Performance. *Journal of Money, Credit and Banking*, 30(4): 793-815.
27. Xu, B., Rixtel, A. ve Van Leuvensteijn, M.. (2013). Measuring bank competition in China: a comparison of new versus conventional approaches applied to loan markets, *BIS Working Papers*, No 422.
28. Tabak, B.M., Fazio, D.M. ve Cajueiro, D.O.. (2012). The relationship between banking market competition and risk-taking: Do size and capitalization matter?. *Journal of Banking & Finance*, 36(12): 3366-3381.