

TÜRK MEVDUAT BANKALARININ SERMAYE YAPISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER* **

Dr. Öğr. Üyesi Yüksel AYDIN***

Araştırma Makalesi / Research Article

Muhasebe Bilim
Dünyası Dergisi
Mart 2019; 21(1); 155-170

ÖZ

Bu çalışmada 2006:Ç1-2016:Ç3 dönemi için Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan 22 mevduat bankasının sermaye yapısını etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır. Sabit etkili panel veri tahmin sonuçlarına göre banka büyüklüğü, aktif getiri oranı, takibe düşen krediler, likidite riski ve mevduat düzeyi gibi bankalara özgü değişkenler bankaların sermaye yeterlilik oranı üzerinde etkili olan faktörlerdir. Daha açık bir ifadeyle, bankaların sermaye yeterlilik oranı aktif karlılığı ve takipteki kredilerle pozitif yönde ilişkili iken banka büyüklüğü, likidite riski ve mevduat düzeyi ile negatif yönde ilişkilidir.

Anahtar Kelimeler: Sermaye Yeterlilik Oranı, Türk Bankacılık Sektörü, Mevduat Bankaları, Panel Veri Analizi

JEL Sınıflandırması: C23, G21, G32.

FACTORS AFFECTING CAPITAL STRUCTURE OF TURKISH DEPOSIT BANKS

ABSTRACT

In this study, it is aimed to investigate the factors affecting the capital structure of twenty-two deposit banks operating in the Turkish banking sector during 2006:Q1-2016:Q3. According to fixed effects panel data estimation results, bank-specific variables such as bank size, return on assets, non-performing loans, liquidity risk and deposit level are factors affecting deposit banks' capital adequacy ratio. More specifically, deposit banks' capital is associated positively with return on assets and credit risk, while it is negatively associated with deposit level, liquidity risk and bank size.

Keywords: Capital Adequacy Ratio, Turkish Banking Sector, Deposit Banks, Panel Data Analysis

JEL Classification: C23, G21, G32.

* Makale gönderim tarihi: 31.08.2018, kabul tarihi: 28.01.2018.

** Bu çalışma, 20-22 Nisan 2018 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen "5th International Conference on Social Sciences & Education Research" kongresinde sunulan sözlü bildirinin yeniden düzenlenmiş ve geliştirilmiş halidir.

*** Cumhuriyet Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, yaydin@cumhuriyet.edu.tr, orcid.org / 0000-0001-8966-7781.

Atıf: Aydın, Y. (2019). Türk mevduat bankalarının sermaye yapısını etkileyen faktörler. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21 (1), 155-170. <http://dx.doi.org/10.31460/mbdd.456370>.

1.GİRİŞ

Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomilerde bankalar finansal sistemin etkin bir şekilde çalışmasında önemli katkıları olan finansal araçların başında gelmektedir (Belke ve Unal 2017, 405; Isik ve diğerleri 2018, 21). 2007-2008 küresel finansal krizi, likidite sorunlarının yanı sıra sermaye düzeyinin yetersiz olmasından dolayı başta finansal kurumlar olmak üzere birçok köklü firmanın varlığını devam ettirme konusunda sıkıntılar yaşadığını ve bunlardan bazılarının da iflas etmek durumunda kaldığını göstermiştir (Jouida 2018, 2). Dolayısıyla bankaların finansal yapılarına ilişkin almış oldukları kararlar ve bunları etkileyen faktörler özellikle kriz dönemlerinden sonra tekrar sorgulanmaya başlanmıştır (Shim 2013, 761; Akhmedjonov ve Balci Izgi 2015, 160). Bunun sonucunda da finansal sistemin kırılmasını azaltmak amacı güden uluslararası denetleyici ve düzenleyici otoriteler, finansal sistemin ana unsuru olan bankaların daha sağlam bir finansal yapıya sahip olmalarını tesis etmek için bankalar tarafından bulundurulması gereken asgari sermaye düzeyini yeniden gözden geçirerek Basel kriterlerini¹ güncelleştirilmiştir (Demir ve Çakır 2015, 34; Jiang ve Zhang 2017, 1455; Bitar ve diğerleri 2018, 227).

Bankacılık sektörünü denetleyen ve düzenleyen mekanizmalar, bankacılık faaliyetleri neticesinde oluşabilecek beklenmedik kayıpları ve ekonomideki diğer negatif şokları karşısında bankaların vadesi gelen borçlarını zamanında ödeme yeteneğini kaybetmemesini ve bankacılık sistemin etkinliğini ve istikrarını koruyabilmek için minimum düzeyde sermaye² bulundurulmasının altını çizmektedir (Ozili 2017, 143). Bankalar için zorunlu sermaye düzenlemelerine ilişkin yükümlülükler, sermaye yapısını belirleyen en önemli faktördür. Diğer bir deyişle, bankaların sermaye yapılarının belirlenmesindeki en önemli kısıt yasal düzenlemelerdir. Ancak bankacılık literatüründe yapılan ampirik çalışmalar göstermektedir ki sermaye seviyesinin belirlenmesinde yasal yükümlülüklerin yanı sıra bankalara özgü değişkenlerin de etkisi bulunmaktadır (Asarkaya ve Özcan 2007, 92; Demirhan 2010, 158; Shahchera 2013, 150; Okuyan 2013, 296).

Tasarrufların verimli yatırımlara dönüşmesi sürecinde finansal aracılık fonksiyonu icra eden bankalar maruz kaldıkları farklı türdeki riskleri azaltmak için yeterli düzeyde sermaye bulundurmaları gerekmektedir. Daha açık bir ifadeyle, yetersiz sermaye düzeyi bankalarda finansal sıkıntılara neden olacağından bankaların varlıklarını tehdit edebilir. Bu da bankaların iflasına, ülkenin sanayileşmesinin ve ekonomik büyümenin yavaşlamasına neden olabilir (Işık ve Yalman 2017, 155).

¹1989 yılında Basel I'in , 2004 yılında Basel II'nin ve son olarak da 2010 yılında Basel III uzlaşısının yürürlüğe girmesinden bu yana banka sermayesinin tanımlanması büyük ölçüde değişime uğramıştır. Son Basel uzlaşısı ile Basel II'nin eksiklikleri giderilerek hem likidite düzeyi hem de sermaye yeterliliği ile ilgili yeni düzenlemeler getirilmiştir (Okuyan 2013, 295; Demir ve Çakır 2015, Zheng ve diğerleri 2017, 1; Hazar ve diğerleri 2017,136; Bitar ve diğerleri 2018; Rahman ve diğerleri 2018, 488-489).

²Finansal istikrarı sağlamaya yönelik önemli bir makro ihtiyati düzenleme olan minimum sermaye zorunluluğu, bankalar için maruz kalınan risklerden kaynaklanan olası zararlara karşı yeterli düzeyde özkaynak bulundurmaya ifade eder (Batani ve diğerleri 2014, 108; Rahman ve diğerleri 2018, 488).

Çalışmada, Türkiye'deki bankaların sermaye yeterliliğine etki eden bankalara özgü faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Ulusal literatürde yer alan önceki çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada değişkenler arasındaki muhtemel içsellik sorunu dikkate alınmıştır. Bir diğer farklılık ise bankaların maruz kaldıkları önemli risklerden biri olan likidite riski değişkeninin sermaye yeterliliği modelinde kullanılmış olmasıdır. Bu değişkenin daha önceki çalışmalarda kullanılmamış olması çalışmanın özgünlüğü açısından önemlidir. Analiz neticesinde bulgularımız banka büyüklüğü, aktif getiri oranı, kredi riski, likidite riski ve mevduat düzeyi gibi bankalara özgü değişkenlerin bankaların sermaye yeterlilik oranı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduklarına işaret etmektedir.

Giriş ile başlayan birinci bölümün ardından, ikinci bölümde sermaye yeterlilik oranını etkileyen faktörlerin araştırıldığı önceki çalışmalara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde veri, ekonometrik model ve hipotezler hakkında bilgi verilmiş olup, analiz sonuçları dördüncü bölümde raporlanmış ve beşinci bölüm ile çalışma tamamlanmıştır.

2. LİTERATÜR ANALİZİ

Banka sermayesi üzerinde etkili olan faktörlerle ilgili olarak ulusal ve uluslararası literatürde çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların bir kısmı aşağıda özetlenmektedir.

Amidu (2007) 1998-2003 dönemi için Gana'daki 19 bankanın sermaye yapısını belirleyen faktörleri panel regresyon modeli kullanarak analiz etmiştir. Çalışmanın sonucu göstermektedir ki karlılık (ROA), vergi oranı, gelir büyümesi, varlık yapısı ve banka büyüklüğü gibi bankalara özgü değişkenler bankaların sermaye düzeyini açıklayan önemli faktörlerdir.

Asarkaya ve Özcan (2007) sermaye yapısının belirleyicileri analiz ettikleri çalışmalarında 2002-2006 döneminde Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 20 bankanın panel verilerini sistem genelleştirilmiş momentler metodu kullanarak analiz etmiştir. Çalışma sonucunda portföy riskinin, ekonomik büyümenin, sektörün ortalama sermayesinin ve gecikmeli sermaye düzeyinin sermaye yeterlilik oranı ile pozitif ilişkili olduğunu; bununla beraber banka büyüklüğünün ve mevduat oranının ise sermaye yeterlilik oranı ile negatif ilişkili olduğunu rapor etmişlerdir.

Kleff ve Weber (2008), çalışmalarında 1992-2001 yıllarını kapsayan dönemde Alman bankacılık sektöründe faaliyette bulunan bankanın sermaye yapısının belirleyicilerini Sistem Genelleştirilmiş Momentler Tahmincisi (SGMM) kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmanın ampirik bulguları göstermektedir ki bankanın sermaye yapısının belirleyicileri banka gruplarına göre farklılık göstermektedir.

Ahmad ve diğerleri (2008) çalışmalarında 1995-2002 yıllarını kapsayan dönemde statik panel veri modeli kullanarak bankaya özgü değişkenlerin 42 Malezya bankasının sermaye yeterliliği üzerindeki

etkilerini araştırmışlardır. Risk ağırlıklı sermaye yeterliliği oranı değişkeninin bağımlı değişken olarak kullanıldığı çalışmada banka büyüklüğü ve faiz marjı gibi değişkenlerin bankaların sermaye yeterlilik oranını negatif yönde etkilediği; ancak likidite, sermaye düzeyi, iflas riski ve takipteki krediler değişkenlerinin ise sermaye yeterlilik oranı üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Çağlayan ve Şak (2010), Türk bankacılık sektörü için 1992-2007 döneminde sabit etkili panel veri analiz yöntemi kullanarak 25 ticari bankanın sermaye düzeyinin belirleyicilerini incelemiştir. Çalışmanın bulguları banka büyüklüğü ve aktiflerin değişim yüzdesi ile banka sermaye oranı arasında pozitif yönde; buna karşın duran varlıkların aktiflere oranı ve karlılık değişkenleri ile banka sermaye oranı arasında negatif yönde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Söz konusu etkiler banka örnekleme, 1992-2000 ve 2001-2007 dönemi olarak iki alt örnekleme ayrıldığında da geçerlidir.

Tunus'ta faaliyet gösteren 18 bankanın 2002-2008 dönemine ilişkin panel verilerinden faydalanan Romdhane (2012), çalışmasında bankaların sermaye yeterliliğinin ana belirleyicilerinin kredi riski, net faiz marjı, kredi-mevduat oranı, vadesiz mevduattaki değişim, ortalama sermaye yeterlilik oranı, banka büyüklüğü, vadeli mevduat-vadesiz mevduat oranı ve sermaye maliyeti olduğunu tespit etmiştir.

Shahchera (2013) 2000-2009 dönemini kapsayan çalışmasında İran'da faaliyette bulunan bankalar için sermaye oranının belirleyicilerini analiz etmiştir. Analiz sonuçlarına göre, sermaye oranı banka büyüklüğü, kredi-varlık oranı, mevduat-varlık oranı ve özkaynak karlılığından negatif yönde etkilenmekte iken buna karşın önceki dönem sermaye oranı, banka istikrarı, likidite düzeyi, ekonomik büyümeden pozitif yönde etkilenmektedir.

Bosna Hersek bankacılık sektöründe faaliyette bulunan bankaların sermaye yeterlilik oranı üzerinde etkili olan faktörler Dreca (2013) tarafından incelenmiştir. 10 bankanın oluşturduğu örneklem kullanılarak yapılan analizin sonucuna göre sermaye yeterliliği; banka büyüklüğü, mevduat oranı, aktif karlılığı ve kredilendirme gibi değişkenler ile pozitif yönde ilişkili iken kredi riski, özsermaye karlılığı, net faiz marjı ve özsermayenin toplam yükümlülükler oranı gibi değişkenlerle negatif yönde ilişkilidir.

Okuyan (2013), 2002:Ç1–2012:Ç1 dönemine 23 Türk bankasının sermaye yeterlilik oranlarını etkileyen faktörleri statik panel veri analiz yöntemi kullanarak araştırmıştır. Çalışmada sermaye yeterlilik oranı ile risk ağırlıklı varlıkların toplam varlıklara oranı, banka büyüklüğü, mevduat oranı ve kredi oranı arasında negatif; ekonomik büyüme ve varlık karlılığı arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

İran bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankaların sermaye yeterlilik oranını etkileyen faktörlerin araştırıldığı bir diğer çalışmada Bateni ve diğerleri (2014), sermaye yeterliliği değişkeninin

banka ölçeğinden negatif yönde buna karşılık kredilendirme oranı, aktif karlılığı, özsermaye karlılığı ve özsermayenin toplam aktiflere oranından pozitif yönde etkilendiğini rapor etmişlerdir.

Us (2015), 2002:Ç4-2015:Ç3 dönemi için Türk bankalarının performansını incelemiştir. Çalışmasında performans değişkeni olarak sermaye oranının dikkate alındığı regresyon modelinden elde edilen sonuçlar yabancı para varlıklarının yabancı para yükümlülüklerine oranı, diğer faaliyet giderlerinin toplam aktiflere oranı, bankalarının kuruluş yılı ve döviz rezervlerinin toplam varlıklara oranı gibi değişkenlerin banka sermayesini anlamlı bir şekilde arttırdığını göstermektedir. Bununla birlikte çalışmada borsada işlem görmeye ilişkin kukla değişken, Dolar/TL oranı ve ekonomik büyüme gibi değişkenlerin ise banka sermayesini anlamlı bir şekilde azalttığı tespit edilmiştir.

Güneydoğu Avrupa ülkelerinde faaliyette bulunan 71 ticari bankanın 2007-2012 dönemine ait verilerinin kullanan Aktaş ve diğerleri (2015) sermaye yeterliliği üzerinde etkili olan değişkenleri incelemişlerdir. Panel veri analiz sonuçlarına göre bankalara özgü değişkenlerin yanı sıra çeşitli çevresel faktörlerin de sermaye yeterliliği üzerinde anlamlı etkilerinin bulunmaktadır.

Zahid ve diğerleri (2015) yaptıkları çalışmada 2004-2009 dönemi için Pakistan bankacılık sektörünün sermaye yeterlilik oranını etkileyen faktörleri sabit etkiler panel tahmin yöntemi ile analiz etmişlerdir. Çalışmada büyüklük ve kayıp krediler gibi değişkenleri risk ağırlıklı sermaye yeterlilik oranını negatif yönde; buna karşın kredi kayıpları karşılığı, aktif karlılığı ve düzenleyici otorite baskısı gibi değişkenlerin ise risk ağırlıklı sermaye yeterlilik oranını pozitif yönde etkilediği rapor edilmiştir.

Reis ve Kötüoğlu (2016), 2009Ç1-2015Ç4 dönemi için Türk bankacılık sektörünün sermaye yeterliliği davranışını en küçük kareler(EKK) yöntemi kullanarak analiz etmişlerdir. Elde edilen bulgular karlılık değişkenlerinin (ROA ve ROE), likidite ve kredilerin takibe dönüşüm oranının sermaye yeterlilik oranı üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bununla beraber çalışmada banka büyüklüğü ile sermaye yeterlilik oranı arasında herhangi bir önem düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Swai ve diğerleri (2016) çalışmalarında 1998-2010 arasındaki yılları kapsayan dönem için Tanzania'da faaliyet gösteren 14 ticari bankanın sermaye yapısını etkileyen bankalara özgü değişkenleri analiz etmişlerdir. Panel veri analiz yönteminin kullanıldığı çalışmada banka büyüklüğü, banka karlılığı (ROA), aktiflerdeki büyüme, amortismanların toplam sabit varlıklara oranı ve gelirler volatilitesi gibi değişkenlerin bankanın sermaye yapısını etkileyen önemli değişkenler olduğu sonucuna varılmıştır.

Türkiye'deki tüm ticari bankaların 2005-2015 dönemine ait yıllık verilerini kullanan Koç ve Karahan (2017) çalışmalarında, sermaye yeterlilik oranı değişkeninin finansal varlık-toplam aktif

oranı, gelir çeşitlendirme, aktif karlılığı ve likidite düzeyi gibi bankalara özgü içsel değişkenlerden pozitif ve anlamlı bir biçimde etkilendiğini rapor etmişlerdir.

2005-2016 döneminde Borsa İstanbul'a kote ticari bankaların sermaye düzeyini etkileyen bankaya özgü ve makro faktörler Işık ve Yalman (2017) tarafından analiz edilmiştir. Panel veri analiz sonuçlarına göre bankaların sermaye düzeyi; banka ölçeği, aktif karlılığı, kredilendirme düzeyi, ekonomik büyüme ve finansal kriz gibi değişkenlerden anlamlı bir şekilde etkilenmektedir.

Literatür analizinden de anlaşılacağı üzere Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan mevduat bankalarının sermaye yapısını belirleyen faktörlere ilişkin birçok çalışma yapılmıştır. Bununla beraber, bu çalışmaların analiz dönemleri ve analiz yöntemlerinin farklılık göstermesi ulaşılan sonuçların da farklılaşmasına neden olabilir.

3. ANALİZ

Çalışmanın bu kısmında, çalışmada kullanılan veri setine, tanımlayıcı istatistiklere, ekonometrik modele, bağımsız değişkenlerin SYO üzerindeki beklenen etkilerine ve analiz sonucunda ulaşılan yer verilmektedir.

3.1. Veri Seti Ve Tanımlayıcı İstatistikler

Türkiye'deki bankaların sermaye yapısı üzerinde etkili olan faktörlerin araştırılmasının amaçlandığı bu çalışmada 22 mevduat bankasının 2006 yılının ilk çeyreği ile 2016 yılının üçüncü çeyreği arasındaki dönemleri kapsayan ve toplamda 946 gözleminin yer aldığı dengeli bir panel veri seti kullanılmıştır. Bankalara ilişkin finansal veriler Türkiye Bankalar Birliği (TBB) web sayfasından temin edilmiştir. Örnekleme yer alan bankalar çalışmanın sonunda Ek Tablo 1'de sunulmuştur. Çalışmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin açıklamalar ve bağımsız değişkenlerin SYO üzerindeki beklenen etkileri sırasıyla Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Analizde Kullanılan Değişkenler

	Değişkenler	Açıklamalar	Beklenen Etki
Bağımlı Değişken	Sermaye yeterlilik oranı (SYO)	Risk ağırlıklı sermaye yeterlilik oranı	
Bağımsız değişkenler	Banka büyüklüğü (BÖ)	Toplam Varlıkların Doğal Logaritması	-
	Aktif karlılığı (AK)	Net Kar(Zarar)/Toplam Varlıklar	+
	Takibe düşen krediler (TDK)	Takipteki Krediler/Toplam Kredi ve Alacaklar	+
	Likidite riski (LR)	1/(Likit Varlıklar/Toplam Varlıklar)	-
	Mevduat düzeyi (MD)	Toplam Mevduat/ Toplam Varlıklar	-

Banka büyüklüğü (BÖ): bu değişken akademik çalışmalarda en çok test edilen sermaye belirleyicilerden biridir. Büyük ölçekli bankaların hem finansal piyasalara kolaylıkla erişebilme olanağı hem de düşük işlem maliyetlerinden dolayı kolayca yabancı kaynak ihtiyacını karşılayabilmesi onlara küçük ölçekli bankalara kıyasla daha çok finansal esneklik sağlayarak daha az sermaye bulundurmalarına imkan sağlayabilir. Ayrıca, finansal sıkıntı zamanlarında hükümetin batmasına izin verilmeyecek kadar büyük firma politikası da büyük ölçekli bankaların küçük ölçekli bankalara kıyasla daha az sermaye tutmasına neden olabilir. Sonuç olarak banka büyüklüğünün banka sermayesi üzerindeki etkisinin negatif olması beklenebilir (Asarkaya ve Özcan 2007; Kleff ve Weber 2008; Ahmad ve diğerleri 2008).

Aktif karlılığı (AK): Bu değişken aktif getiri oranı ile ölçülmüştür. Myers ve Majluf (1984)'un finansal hiyerarşi teorisine (pecking order theory) göre kar düzeyi daha yüksek olan bankalar yabancı kaynak ya da yeni hisse senedi ihraç etmek yerine öncelikli olarak maliyeti daha düşük olan iç finansmanı tercih edebilirler. Bu durumda bankaların karlılığı arttıkça sermayelerinin de artması olasıdır (Kleff ve Weber 2008; Reis ve Kötüoğlu 2016).

Takibe düşen krediler (TDK): Bankaların kredi portföyünün kalitesini yansıtan takibe düşen krediler, genellikle banka kaynaklı krizlerin öncüsü olup finansal sistemin kırılabilirliği ile ilişkilidir. Bu değişken ayrıca banka yönetiminin kredi açma faaliyetlerine ilişkin izlediği politikaları yansıtır (Isik 2017). Bu değişken bankacılık literatüründe genellikle kredi riskinin bir ölçüsü olarak kabul edilmektedir. Kredi riski ile banka sermayesi arasında pozitif yönde bir ilişki beklenebilir. Bu durum, artan kredi riskine bağlı olarak bozulan finansal yapıyı iyileştirmek (muhtemel zararları karşılamak) isteyen bankaların büyük olasılıkla sermayelerini kendiliğinden arttırması ile açıklanabilir (Kleff ve Weber 2008).

Likidite riski (LR): Bu değişken, likit varlıkların toplam aktiflere oranının tersi ile ölçülmüştür. Finansal hiyerarşi teorisine göre, dış finansmanın maliyetli olduğu finansal piyasalarda likidite düzeyi yüksek (likidite riski düşük) olan bankaların yabancı kaynak kullanma ihtiyacı azalırken daha fazla sermayeye sahip olmaları muhtemeldir (Ahmad ve diğerleri 2008; Shahchera 2013; Aktaş ve diğerleri 2015). Ancak, likit varlıklara (nakit ve nakit benzerlerine) bağlanan fonların azalması bir taraftan likidite riskinin artmasına diğer taraftan ise banka hisselerinin beklenen getirisinin artmasına neden olabilir. Bu da bankaların düşük düzeyde sermaye ile çalışmalarına neden olabilir (Angbazo 1997; Ahmad ve diğerleri 2008).

Mevduat düzeyi (MD): Diğer yabancı kaynaklarla kıyaslandığında daha düşük maliyetli olan mevduat, bankaların en önemli fon kaynağıdır (Isik 2017). Yabancı fon kaynağı olarak mevduat düzeyinin azalmasına bağlı olarak bankalar fon ihtiyacını karşılayabilmek konusunda daha pahalı olan mevduat dışı yabancı kaynaklara (örn: diğer bankalardan alınan krediler, para piyasalarından borçlar,

ihraç edilen menkul kıymetler v.s.) başvurabilirler. Bu durumda artan kaynak maliyeti bir yandan karlılığın azalmasına diğer yandan da sermaye ihtiyacının artmasına neden olabilir. Sonuçta mevduat düzeyi değişkenine ait katsayının negatif yönde olması beklenebilir (Asarkaya ve Özcan 2007; Okuyan 2013; Shahchera 2013).

Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki muhtemel etkileri irdelendikten sonra, analizde kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de sunulmaktadır. 2006-2016 dönemine ilişkin 946 gözlemden oluşan banka örnekleminde sermaye yeterlilik oranı (SYO) değişkeninin ortalamasının yaklaşık %17 olduğu görülmektedir. Bu oran Basel Kriterleri ile belirlenen oranın oldukça üzerinde olup Türkiye'de faaliyette bulunan mevduat bankalarının sermaye yapısının güçlü olduğuna işaret etmektedir.

Tablo 2. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

DEĞİŞKEN	SYO	BÖ	AK	TDK	LR	MD
Ortalama	0.1729	9.6983	0.0089	0.0390	3.7407	0.6189
Ortanca	0.1578	9.6541	0.0075	0.0328	3.5292	0.6160
Maksimum	0.5782	12.7061	0.0417	0.1944	16.7504	0.8789
Minimum	0.0925	5.8298	-0.0266	0.0000	1.2511	0.1076
Std. Sapma	0.0545	1.7323	0.0078	0.0266	1.5590	0.1114
Çarpıklık	2.8984	-0.1833	0.4720	2.0771	1.9071	-0.9307
Basıklık	14.2499	1.9771	4.5653	10.0889	11.3707	6.3772
Gözlem Sayısı	946	946	946	946	946	946

3.2. Ekonometrik Model

Bankaların sermaye yapısının belirleyicilerini araştırmak için bu çalışmada Asarkaya ve Özcan (2007), Ahmad ve diğerleri (2008) ve Okuyan (2013)'in çalışmalarında kullanılan model, temel model olarak kullanılmıştır:

$$SYO_{i\zeta} = \alpha_0 + \alpha_1 BÖD_{i\zeta-1} + d_\zeta + d_i + \epsilon_{i\zeta}(1)$$

Burada i ve ζ alt indisleri sırasıyla mevduat bankalarını ve 2006-2016 dönemine ilişkin çeyrek dönemleri ifade etmektedir. $SYO_{i\zeta}$ banka sermaye yeterlilik oranını ifade eden bağımlı değişkendir. α_0 sabit terimi, $BÖD_{i\zeta-1}$ bankalara özgü değişkenleri (banka büyüklüğü, aktif karlılığı, takibe düşen krediler, likidite düzeyi ve mevduat düzeyi) göstermektedir. d_ζ ve d_i sırasıyla çeyrek dönemlik etkileri ve bankaların bilinmeyen etkilerini temsil etmektedir. $\epsilon_{i\zeta}$ modelin hata terimidir. Tahmin edilecek parametreler sırasıyla α_0 ve α_1 'dir. 1 no'lu modelde bağımsız değişkenler muhtemel içsellik sorunundan dolayı bir yıl geciktirilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmanın ampirik bulgularına geçmeden önce, çoklu doğrusal bağlantı sorununun tespitine yönelik olarak değişkenlere ilişkin korelasyon ve VIF katsayıları hesaplanmıştır. Daha sonra, panelde

yer alan birimler (bankalar) arasındaki korelasyon, her bir değişken bazında Breusch-Pagan (1980) LM test istatistikleri ile araştırılmıştır. Birimler arası korelasyon testinden sonra değişkenlerin durağanlığı, birimler arası korelasyonu dikkate alan ve Pesaran (2007) tarafından önerilen ikinci nesil panel birim kök testlerinden CIPS testi ile araştırılmıştır (Tatoğlu 2017). Ayrıca, SYO modelinin tahmini için en uygun tahminciyi belirlemek amacıyla Hausman (1978) testi yapılmış olup Durbin-Watson ve Baltagi-Wu'nun LBI testleri ve Değiştirilmiş Wald testi ile modelde değişen varyans ve otokorelasyon sorununun varlığı incelenmiştir. Sonuçta SYO Modelinin tahmini ise güçlü standart hatalar üretebilen Arellano, Froot ve Rogers tahmincisi kullanılarak gerçekleştirilmiştir (Tatoğlu 2016).

4.1. Çoklu Doğrusal Bağlantının İncelenmesi

Modeldeki bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin Spearman korelasyon analizi sonuçları³ Tablo 3'te sunulmuştur. Tablo 3'de görüldüğü gibi banka sermayesi (SYO) ile banka ölçeği (BÖ), likidite riski (LR) ve mevduat düzeyi (MD) değişkenleri arasında negatif ve anlamlı korelasyon bulunmaktadır. Bununla beraber, SYO değişkeni ile aktif karlılığı (AK) ve takibe düşen krediler (TDK) değişkenleri arasında pozitif ve anlamlı korelasyonlar bulunmaktadır. Korelasyon katsayılarının yanı sıra açıklayıcı değişkenler için hesaplanan Varyans Büyütme Faktörü⁴ (VIF) değerleri 1.36 ile 1.00 arasında değişmektedir. Hem korelasyon hem de VIF analizi sonuçları doğrultusunda sermaye yeterliliği modeli için çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı ifade edilebilir.

Tablo 3. Değişkenlerin Çapraz Korelasyon ve VIF Katsayıları

Değişken	SYO	BÖ	AK	TDK	LD	MD	VIF
SYO	1.0000						
BÖ	-0.3582 ^a (0.0000)	1.0000					1.12
AK	0.0724 ^b (0.0259)	0.2844 ^a (0.0000)	1.0000				1.36
TDK	0.0970 ^a (0.0028)	-0.0380 (0.2424)	-0.0287 (0.3774)	1.0000			1.01
LR	-0.3675 ^a (0.0000)	0.0325 (0.3176)	-0.0286 (0.3790)	-0.0152 (0.6399)	1.0000		1.00
MD	-0.2375 ^a (0.0000)	0.0985 ^a (0.0024)	0.0004(0.9901)	0.0752 ^b (0.0208)	0.0265 (0.4154)	1.0000	1.02

Not: ^a ve ^b işaretleri, iki değişken arasında ilişki yoktur şeklinde kurulan Ho hipotezinin sırasıyla %1 ve %5 önem seviyesinde reddedildiğini göstermektedir.

³Wooldridge (2015)'e göre, iki değişken arasında hesaplanan korelasyon katsayısı 0,7'den büyükse çoklu doğrusallıktan bahsedilebilir.

⁴Nachane (2006)'a göre bir değişken için hesaplanan VIF değerinin 10'dan küçük olması zayıf düzeyde çoklu doğrusal bağlantıya işaret etmektedir.

4.2. Birimler Arası Korelasyon Testlerine İlişkin Sonuçlar

Çalışmanın birim boyutu 22 bankadan, zaman boyutu ise 43 çeyrek dönemlik verilerden olduğundan dolayı, birimler arası korelasyonun varlığının sınanmasında Breusch-Pagan (1980) LM test istatistikleri kullanılmıştır. Tablo 4'teki sonuçlar incelendiğinde, değişken bazında Ho hipotezi %1 önem seviyesinde güçlü bir şekilde reddedilmektedir⁵. Dolayısıyla, değişken bazında birimler arası korelasyonun varlığını ortaya koyan bu sonuç analiz kapsamında incelenen herhangi bir bankada meydana gelen bir şokun diğer bankaları da etkileyebildiğine işaret etmektedir.

Tablo 4. Breusch-Pagan (1980)'ın Birimler Arası Korelasyon Test Sonuçları

	Trendsiz		Trendli	
	LM İstatistiği	Olasılık Değeri	LM İstatistiği	Olasılık Değeri
SYO	591.454 ^a	0.000	598.062 ^a	0.000
BÖ	358.887 ^a	0.000	362.959 ^a	0.000
AK	361.923 ^a	0.000	343.680 ^a	0.000
TDK	461.706 ^a	0.000	456.538 ^a	0.000
LR	426.759 ^a	0.000	467.223 ^a	0.000
MD	379.786 ^a	0.000	379.417 ^a	0.000

Notlar: En uygun gecikme sayısı 1 olarak alınmıştır. Ho: Birimler arasında bağımlılık yoktur. ^a işareti Ho hipotezinin %1 önem seviyesinde reddedildiğini göstermektedir.

4.3. Birim Kök Testlerine İlişkin Sonuçlar

Birimler arası korelasyon testinden sonra, çalışmada kullanılan serilerin durağan olup olmadıklarının incelenmesinde birimler arası korelasyonu dikkate alan ikinci nesil panel birim kök testlerinden biri olan Pesaran (2007) CIPS panel birim kök testleriyle analiz edilmiştir ve sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur. Birim kök analizinden elde edilen sonuçlara göre çalışmada kullanılan tüm seriler düzey hallerinde durağan bulunmuştur. Diğer bir ifade ile seriler $I(0)$ 'dır.

⁵SYO modelinin geneli için yapılan birimler arası korelasyon analizinde LM istatistiği 360.873 ve olasılık değeri 0.000 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla, panelin geneli için de birimler arası korelasyon söz konusudur.

Tablo 5. CIPS Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Trendsiz	Trendli
	İstatistik Değeri	İstatistik Değeri
SYO	-2.837 ^a	-3.215 ^a
BÖ	-3.160 ^a	-3.490 ^a
AK	-4.300 ^a	-4.745 ^a
TDK	-2.295 ^b	-2.954 ^a
LR	-2.226 ^b	-3.058 ^a
MD	-2.746 ^a	-2.832 ^a
Kritik Değerler	-2.160 (%5)	-2.650 (%5)
	-2.300 (%1)	-2.780 (%1)

Notlar: Gecikme sayısı, $k=1$, Schwarz-Bayesian Bilgi Kriterine (SBC) göre belirlenmiştir. $N=22$ ve $T=43$ durumunda CIPS istatistiklerine ilişkin kritik değerler Pesaran (2007)'in çalışmasından alınmıştır. CIPS birim kök testi için H_0 : Seri birim kök içerir. ^a ve ^b işaretleri H_0 hipotezinin sırasıyla %1 ve %5 önem seviyesinde reddedildiğini göstermektedir.

4.4. Panel Veri Analizi Sonuçları

Denklem 1'de belirlenen sermaye modeline ait tahmin sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur. Analiz sonuçları rapor edilmeden önce tahmin edilecek model için en uygun tahminciyi belirlemek amacıyla Hausman (1978) testi yapılmıştır. Hausman testine ilişkin sonuç Tablo 4'ün alt kısmında verilmiş olup bu sonuç doğrultusunda sermaye yapısı modelinin parametrelerini tahmin etmek için tesadüfi etkiler tahmincisiinden ziyade sabit etkiler tahmincisinin tercih edilmesinin daha uygun olduğuna karar verilmiştir. Oluşturulan modelin hata terimlerine ilişkin varsayımlar (otokorelasyon ve heteroskedastisite) test edildikten sonra, Tablo 4'te dirençli standart hatalar rapor edilmiştir (Tatoğlu, 2016).

Tablo 6. Sabit Etkili Panel Veri Tahmin Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişken: Sermaye Yeterlilik Oranı			
	Katsayı	Dirençli Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık
Banka Ölçeği _{i_{t-1}}	-0.0206***	0.0057	-3.62	0.002
Aktif Karlılığı _{i_{t-1}}	0.8974**	0.4277	2.10	0.048
Takibe Düşen Krediler _{i_{t-1}}	0.5639**	0.1876	3.01	0.007
Likidite Riski _{i_{t-1}}	-0.0051*	0.0025	-2.06	0.052
Mevduat Düzeyi _{i_{t-1}}	-0.1119*	0.0599	-1.87	0.076
Sabit	0.2344***	0.0340	6.88	0.000
Hausman spesifikasyon testi ^a	15.85(0.0446)			
Otokorelasyon testi ^b	Modified Bhargava et al. Durbin-Watson = 0.8477 Baltagi-Wu LBI = 0.9661			
Heteroskedastisite testi ^c	Modified Wald test = 2846.23(0.0000)			
R ² (within)	0.1844			
F testi ^d	20.47(0.0000)			
Gözlem sayısı	924			
Banka sayısı	22			

Notlar: Modelde tüm bağımsız değişkenler bir dönem geciktirilmiştir. ^a H_0 : bağımsız değişkenler ile gözlenemeyen birim etkiler arasında ilişki yoktur. ^b H_0 : Modelin hata teriminin birbirini izleyen değerleri arasındaki anlamlı bir ilişki yoktur. ^c H_0 : Modelin hata terimlerinin varyansları tüm birimler için aynıdır. ^d H_0 : Model bir bütün olarak anlamsızdır. Parantez içindeki değerler olasılık değerleridir. Sermaye yeterliliği denkleminde çeyrek dönemlik kukla değişkenler ilave edilmiş ancak katsayılar rapor edilmemiştir. ***, ** ve * işaretleri değişkenin tahmin edilen katsayısının sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 6'daki sonuçlar incelendiğinde, beklendiği gibi banka ölçeği (BÖ) değişkeninin tahmin edilen katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Küçük ölçekli bankalara kıyasla büyük ölçekli bankaların sermaye piyasalardan daha kolay kaynak bulma olanağına sahip olduklarını gösteren bu sonuç büyük ölçekli bankaların daha az sermaye ile çalıştıklarına işaret edebilir. Beklendiği üzere aktif karlılığı (AK) değişkeninin tahmin edilen katsayısı pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Finansal hiyerarşi teorisini destekleyen bu sonuç aktif karlılığı yüksek olan bankaların daha yüksek düzeyde sermaye ile çalıştıklarını göstermektedir. Takibe düşen krediler (KR) değişkeninin sermaye yeterliliği değişkeni üzerindeki etkisi pozitifdir. Bu bulgu artan kredi riskinin bankalar tarafından tutulan özkaynak düzeyini arttırdığını göstermektedir. Likidite riski (LR) ile sermaye yeterliliği arasında beklendiği gibi negatif ve %10 önem seviyesinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgu, likidite riski yüksek olan (likiditesi düşük olan) bankaların daha çok borç kaynağına başvurduklarını ve daha az sermaye ile çalışma eğiliminde olduklarına işaret etmektedir. Literatürde bazı çalışmalarda (örn: Ahmad ve diğerleri 2008; Shahchera 2013; Aktaş ve diğerleri 2015; Reis ve Köttöğlü 2016; Koç ve Karahan 2017) yüksek düzeyde likidite (düşük düzeyde likidite riski) ile sermaye yeterliliği arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu rapor edilmiştir. Mevduat düzeyinin (MD) sermaye yeterliliği üzerindeki etkisi negatif ve %10 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Mevduat düzeyi yüksek olan bankaların daha az sermaye bulduklarına işaret eden bu bulgu, diğer finansman kaynaklarına kıyasla daha ucuz olan tasarruf mevduatı kullanan bankaların risk seviyesini aşağıya çekerek daha az sermaye ile faaliyetlerine devam etmelerine imkan sağladığını göstermektedir.

5. SONUÇ, ÖNERİLER VE KISITLAR

2007-2008 küresel finansal krizinin ardından hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ekonomilerde Basel-I ve Basel-II kriterlerinin yeterliliği ciddi bir biçimde sorgulanmaya başlanmış ve Basel-III kriterleri gündeme gelmiştir. Basel-III kriterleri ile bankaların sermaye yeterlilik oranı hesaplamalarına ilişkin sermaye tanımının değiştirilmesi olmuştur. Daha açık bir ifade ile, Basel-III kriterleri ile bankaların üstlenmiş oldukları risklerin artmasına paralel olarak tutulan sermaye miktarının da artması gerekliliğine vurgu yapılmaktadır. Sonuçta Basel kriterleri ile finansal sektörün en önemli parçası konumunda olan bankacılık sektörünün sağlam bir sermaye tabanına sahip olması ve istikrarlı bir biçimde faaliyetlerini devam ettirerek ekonomik büyümeye katkı sağlaması hedeflenmektedir. Bu bağlamda bankaların sermaye yapısı üzerinde etkili olan faktörleri belirlemek hem banka sermayesinin etkin bir şekilde yönetilmesine hem de bankaların istikrarlı bir şekilde faaliyetlerini sürdürebilmesine katkı sağlayabilir. Bu çalışmayla bu faktörlerin neler olduğunun araştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmanın ampirik kısmında, 2006:Ç1 ile 2016:Ç3 dönemine ilişkin bankaların üçer aylık finansal verileri kullanılarak bankaların sermaye yapısını etkileyen faktörler panel veri analizi ile araştırılmıştır. Çalışmada teorik ve ampirik literatüre uygun sermaye yapısını temsilen sermaye yeterlilik oranı bağımlı değişken olarak kullanılırken; banka büyüklüğü, aktif getiri oranı, takibe düşen krediler, likidite riski ve mevduat düzeyi gibi bankaya özgü değişkenler de bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Sabit etkiler panel regresyon analizinden elde edilen sonuçlara göre sermaye yeterlilik oranı; banka büyüklüğü, likidite riski ve mevduat düzeyi gibi değişkenlerden negatif yönde, bununla beraber takibe düşen krediler ve aktif getiri oranı gibi değişkenlerden ise pozitif yönde etkilemektedir. Banka ölçeği değişkenine ilişkin tahmin sonucu literatürdeki birçok çalışma (örn: Asarkaya ve Özcan 2007; Ahmad ve diğerleri 2008; Okuyan 2013; Zahid ve diğerleri 2015; Aktaş ve diğerleri 2015) tarafından desteklenmektedir. Aktif karlılığına ilişkin sonuçlar Zahid ve diğerleri (2015), Aktaş ve diğerleri (2015) ve Koç ve Karahan (2017)'ın bulguları ile örtüşmekte ve ihtiyaç halinde daha düşük maliyetli iç fonlardan faydalanarak kaynak yaratılabileceğine işaret etmektedir. Takibe düşen kredilere ilişkin bulgu Kleff ve Weber (2008), Ahmad ve diğerleri (2008) ve Reis ve Kötüoğlu (2016)'nın çalışmalarının sonuçları ile aynı yöndedir. Bu bulgu kredi riskinden kaynaklanabilecek muhtemel zararlara karşı bankaların daha yüksek düzeyde özkaynak bulundurma eğiliminde olduklarına işaret etmektedir. Asarkaya ve Özcan (2007), Shahchera (2013) ve Okuyan (2013) çalışmalarında mevduat düzeyine ilişkin benzer bulgular rapor etmişlerdir. Bu çalışmanın bulguları banka yönetimi, hissedarlar, potansiyel yatırımcılar ve ekonomik karar vericiler açısından yol gösterici niteliktedir.

Bu çalışmada bankaların mülkiyet yapısının ve makro göstergelerin dikkate alınmaması önemli bir kısıttır. Bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda bu durumlar göz önüne alınarak konu daha detaylı incelenebilir. Ayrıca gelecek çalışmalarda farklı analiz dönemleri ve ekonometrik yöntemleri kullanılarak konu genişletilebilir.

KAYNAKÇA

- Ahmad, R., M. Ariff ve M. J. Skully. 2008. "The Determinants of Bank Capital Ratios in a Developing Economy", *Asia-Pacific Financial Markets*, 15 (3-4).
- Akhmedjonov, A. ve B. Balci Izgi. 2015. "If Bank Capital Matters, Then How? The Effect of Bank Capital on Profitability of Turkish Banks During the Recent Financial Crisis", *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 8 (1-2).
- Aktaş, R., S. Açıklan, B. Bakın ve O. Çelik. 2015. "The Determinants of Banks' Capital Adequacy Ratio: Some Evidence From South Eastern European Countries", *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 7 (1).

- Amidu, M. 2007. "Determinants of Capital Structure of Banks in Ghana: an Empirical Approach", *Baltic Journal of Management*, 2 (1).
- Angbazo, L. 1997. "Commercial Bank Net Interest Margins, Default Risk, Interest-Rate Risk, and off-balance sheet banking", *Journal of Banking & Finance*, 21 (1).
- Asarkaya, Y. ve S. Özcan. 2007. "Determinants of Capital Structure in Financial Institutions: The Case of Turkey", *Journal of BRSA Banking and Financial Markets*, 1 (1).
- Bateni, L., H. Vaklifard ve F. Asghari. 2014. "The Influential Factors On Capital Adequacy Ratio In Iranian Banks", *International Journal of Economics and Finance*, 6 (11).
- Belke, M. ve E. A. Unal. 2017. "Determinants of Bank Profitability: Evidence From Listed And Non-Listed Banks in Turkey", *Journal of Economics Finance and Accounting*, 4 (4).
- Bitar, M., K. Pukthuanthong ve T. Walker. 2018. "The Effect of Capital Ratios on the Risk, Efficiency and Profitability of Banks: Evidence From OECD Countries", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 53.
- Breusch, T. S. ve A. R. Pagan. 1980. "The Lagrange Multiplier Test and Its Applications To Model Specification in Econometrics", *The Review of Economic Studies*, 47 (1).
- Caglayan, E. ve N. Sak. 2010. "The Determinants of Capital Structure: Evidence From the Turkish Banks", *Journal of Money, Investment and Banking*, 15.
- Demir, Y. ve H. M. Çakır. 2015. "Finansal İstikrar ve Türkiye'de Bankacılık Düzenlemeleri", *Balıkesir University the Journal of Social Sciences Institute*, 18 (33).
- Demirhan, D. 2010. "Türkiye'deki Mevduat Bankalarının Finansal Yapıya İlişkin Kararlarının Karlılık Üzerine Etkileri", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (45).
- Dreca, N. 2013, "Determinants of Capital Adequacy Ratio In Selected Bosnian Banks", *Dumlupınar University Journal of Social Sciences Special Issue of XIV. International Symposium On Econometrics, Operations Research and Statistics*.
- Hausman, J. 1978. "Specification Tests in Econometrics", *Econometrica*, 46.
- Hazar, A., Ş. Babuşcu. M. A. Tekindal. ve M. O. Köksal. 2017. "Bankacılık Sektöründe Sermaye Yeterliliği Rasyosunu Belirleyen Risklerin Analizi", *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (20).
- Isik, O. 2017. "Internal Determinants of Profitability of State, Private and Foreign Owned Commercial Banks Operating in Turkey", *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 4(3).

- Isik, O., S. M. Kosaroglu, ve A. Demirci. 2018. "The Impact of Size and Growth Decisions on Turkish Banks' Profitability", *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(1).
- Işık, Ö. ve İ. N. Yalman. 2017. "Türkiye'de Bankaların Sermaye Yapısının Belirleyicilerinin Ampirik Analizi", 2nd International Scientific Researches Congress On Humanities and Social Sciences, İstanbul, Turkey.
- Jiang, H. ve J. Zhang, 2017. "Bank Capital Buffer, Franchise Value, and Risk Heterogeneity in China", *Research in International Business and Finance*, 42.
- Jouida, S. 2018. "Bank Capital Structure, Capital Requirements and SRISK Across Bank Ownership Types and Financial Crisis: Panel VAR Approach", *Review of Quantitative Finance and Accounting*.
- Kleff, V. ve M. Weber. 2008. "How Do Banks Determine Capital? Evidence From Germany", *German Economic Review*, 9(3).
- Koç, Y. D. ve F. Karahan. 2017. "Türk Bankacılık Sektöründe Finansal Sağlamlığın Belirleyicileri", *International Journal of Academic Value Studies (Javstudies)*, 3(15).
- Myers, S. C. ve N. S. Majluf. 1984. "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics*, 13(2).
- Nachane, D. M. 2006. *Econometrics: Theoretical Foundations and Empirical Perspectives*, New Delhi: Oxford University Press.
- Okuyan, H. A. 2013. "Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye Yapısı", *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 13 (3).
- Ozili, P. K. 2017. "Bank Profitability and Capital Regulation: Evidence From Listed and Non-Listed Banks in Africa", *Journal of African Business*, 18(2).
- Pesaran, H. 2007. "A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence", *Journal of Applied Econometrics*, 22 (2).
- Rahman, M. M., C. Zheng, B. N. Ashraf ve M. M. Rahman. 2018. "Capital Requirements, the Cost of Financial Intermediation and Bank Risk-Taking: Empirical Evidence From Bangladesh", *Research in International Business and Finance*, 44.
- Reis, G. ve R. Kötüoğlu. 2016. "Türk Bankacılık Sektörünün Sermaye Yeterliliği Davranışı", *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14(3).
- Romdhane, M. 2012. "The Determinants of Banks' Capital Ratio in Developing Countries: Empirical Evidence from Tunisia", *Research Journal of Finance and Accounting*, 3(1).

Shahchera, M. 2013. "The Determinants of Banks' Capital Structure: The Case of Iran", Journal of Money and Economy, 8(1).

Shim, J. 2013. "Bank Capital Buffer and Portfolio Risk: The Influence of Business Cycle and Revenue Diversification", Journal of Banking & Finance, 37(3).

Swai, T. A., D. V. Lwiza. ve M. O. Ndanshau. 2016. "Determinants of Bank Capital Structure–Does Bank Ownership Matter? Evidence From Tanzania", Business Management Review, 19(1).

Tatoğlu, F. Y. 2016. Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı, 3. Baskı, Beta Yayıncılık, İstanbul.

Tatoğlu, F. Y. 2017. Panel Zaman Serileri Analizi, 1. Baskı, Beta Yayıncılık, İstanbul.

Us, V. 2015. "Banking Sector Performance in Turkey before and After the Global Crisis", İktisat İşletme ve Finans, 30 (353).

Wooldridge, J. 2015. Introductory Econometrics: A Modern Approach. Ontario: Nelson Education.

Zahid, S. M., M. Anwar. I. Aqdas. & M. U. Goraya. 2015. "Capital Adequacy Behavior: Empirical Evidence from Banking Sector of Pakistan", International Journal of Economics and Finance, 7(9).

Zheng, C., M. M. Rahman. M. Begum. ve B. N. Ashraf. 2017. "Capital Regulation, the Cost of Financial Intermediation and Bank Profitability: Evidence From Bangladesh, Journal of Risk and Financial Management, 10(9).

Ek Tablo 1: Araştırma Kapsamında İncelenen Mevduat Bankaları

Banka	Sıra No	Banka	Sıra No
Akbank T.A.Ş.	1	ICBC Turkey Bank A.Ş	12
Alternatifbank A.Ş.	2	Şekerbank T.A.Ş.	13
Anadolubank A.Ş	3	Turkish Bank A.Ş.	14
Arap Türk Bankası A.Ş.	4	Turkland Bank A.Ş.	15
Burgan Bank A.Ş.	5	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	16
Citibank A.Ş.	6	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	17
Denizbank A.Ş.	7	Türkiye Garanti Bankası A.Ş	18
QNB Finansbank A.Ş.	8	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	19
Fibabanka A.Ş.	9	Türkiye İş Bankası A.Ş.	20
HSBC Bank A.Ş.	10	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	21
ING Bank A.Ş.	11	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	22

Kaynak: www.tbb.org.tr