

İslami Bankalarda Kredi Riskini Belirleyen Faktörler: Panel Veri Analizi ile Türkiye’de Katılım Bankacılığı Üzerine Ampirik Bir Uygulama

Nasif ÖZKAN* - Gökhan IŞIL**

Makale Gönderim Tarihi: 22.12.2015

Makale Kabul Tarihi: 22.02.2016

Öz

Bu çalışmada, Türkiye’de faaliyet gösteren dört katılım bankasının 2006 - 2014 yılları arası üç aylık verileri kullanarak kredi risklerini belirleyen faktörler araştırılmaktadır. Kredi riski üzerinde bankaya özgü faktörlerden hangisinin anlamlı etkilerinin olduğunu göstermek için panel veri regresyon modeli kullanılmaktadır. Bulgular, katılım bankalarının geri ödenmeme riski taşıyan kredilere karşı ayırdıkları özel karşılıkların toplam varlıklar içindeki payının arttıkça, kredi risklerinin de artacağını göstermektedir. Diğer taraftan, kredilerin toplam varlıklar içindeki payının veya banka büyüklüğünün artması kredi riskinin azalmasına neden olmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Kredi Riski, İslami Bankacılık, Katılım Bankacılığı, Panel Veri Analizi

* Arş. Gör. Dr., Dumlupınar Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık ve Finans Bölümü, nasif.ozkan@dpu.edu.tr

** Yrd. Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, Bankacılık Bölümü, gokhanisil@marmara.edu.tr

The Determinants of Credit Risk in Islamic Banks: An Empirical Analysis on the Turkish Participation Banks with Panel Data Analysis

Abstract

In this study, the determinants of bank credit risk are analyzed for four participation banks that operate in Turkey, by using quarterly data set between 2006 and 2014. The findings of the study suggest that as the ratio of specific provisions in total assets increases, the credit risk shall also increase. Conversely, the increase of the ratio of loans in total assets, or the increase of the participation banks' size, results in lower credit risk for the participating banks.

Keywords: Credit Risk, Islamic Banking, Participation Banking, Panel Data Analysis

1. GİRİŞ

Geleneksel ve İslami bankacılık uygulamalarının birlikte yer aldığı Türkiye bankacılık sistemi içinde faaliyet gösteren bankalar bir takım risklerle karşı karşıyadır. Bu risklerden bazıları kredi riski, likidite riski, operasyonel risk ve piyasa riski olarak sıralanabilir. Kredi riski, genel olarak bankaların kredi alacaklarının tahsilatını zamanında veya tam olarak gerçekleştirememeleri sonucunda ortaya çıkmaktadır (Yaslıdağ, 2007). Geleneksel kredi yaklaşımına göre bankalar iyi bir istihbarat yaparak tahsil edebilme olasılığı yüksek olan kredileri vermeli ve kredilerin miktarıyla orantılı olarak müşterilerinden teminat talep etmelidir. Kredilerin tahsilatının zamanında veya tam olarak yapılamaması kredi riskinin artmasının yanında bankaların karlılıklarını da doğrudan etkilemektedir (Colquitt, 2007). Özellikle ekonomik daralma veya kriz dönemlerinde bankalar, kredilerinin tahsilinde sorunlar yaşayabilmektedir. Dolayısıyla bu dönemlerde bankaların kredi riski yükselebilmektedir. Ayrıca bu dönemlerde, büyük ölçekli bankaların kredi hacimleri, küçük ölçekli bankalara göre daha büyük olacağından; büyük ölçekli bankaların kredi riskiyle karşılaşma olasılıkları da küçük

ölçekli bankalara göre daha yüksek olabilmektedir. (Oktay ve Temel, 2007)

Literatürde geleneksel ve İslami bankaların kredi riskini etkileyen faktörleri araştıran birçok çalışma yapılmaktadır. Bu çalışmalarda, bankaların kredi riskleri üzerinde, bankaya özgü (içsel) ve/veya makroekonomik (dışsal) faktörlerin etkili olabileceği belirtilmektedir. Ayrıca çalışmalarda, hangi banka türünün krizlere karşı daha dayanıklı ya da daha düşük kredi riskine sahip olduğu da tartışılmaktadır. Bu bağlamda çalışmada, Türkiye bankacılık sektöründe faaliyette bulunan katılım bankalarının kredi riskini belirleyen bankaya özgü faktörler, bankaların 2006-2014 yılları arasındaki üç aylık verileri kullanılarak panel veri regresyon modeli yardımıyla tahmin edilmeye çalışılmaktadır.

Çalışma yedi bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünü takip eden ikinci bölümde, Türkiye’de katılım bankacılığının gelişiminden; üçüncü bölümde ise, İslami bankalarda kredi riskiyle ilgili yapılan literatür çalışmalarından bahsedilmektedir. Dördüncü bölümde, çalışmada uygulanan metodoloji; beşinci bölümde, çalışmada kullanılan veri ve değişkenler açıklanmaktadır. Altıncı bölümde, ampirik bulgular yorumlanmakta ve son bölümde ise, çalışmanın sonuçları özetlenmektedir.

2. Türkiye’de Katılım Bankacılığının Gelişimi

Günümüzde İslam ülkeleri dışında da yoğun olarak kullanılan İslami finans uygulamalarının doğuşu M.Ö. 2000’li yıllara kadar dayanmaktadır. Ancak İslam ülkelerinde, İslami finans uygulamalarının yaygınlık kazanması, bu ülkelerde 20. yüzyılda artan sanayileşme hızı ve 1973 petrol kriziyle artan petrol fiyatlarının sebep olduğu hızlı büyüme oranları sonrasında gerçekleşmiştir. Özellikle 1975 yılında İslam Kalkınma Bankası’nın kurulmasıyla birlikte İslam ülkelerinde geleneksel bankacılığın yerini İslami bankacılık uygulamaları almaya başlamıştır (Polat, 2009). İslam Kalkınma Bankası’nın İslam ülkelerindeki ekonomik ve finansal gelişmenin gerektirdiği ihtiyaçları tam olarak karşılayamaması, İsviçre’de 1981 yılında “Dar Al Maar Al Islâmi” isimli bir holdingin kurulmasına neden olmuştur. Bu holdingin kuruluş amacı, İslami

kurallara uygun olarak hizmet veren finansal kurumlara dört kıtada önderlik ve destek vermektir. Holdingin kurulduğu yıldan sonra hızla büyümeye başlayan İslami bankacılık uygulamaları, sadece İslam ülkelerinde değil diğer ülkelerde de sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır (Türker, 2010).

Türkiye’de 1980’li yıllarda başlayan finansal serbestleşme politikalarıyla birlikte İslami bankacılık sisteminin hazırlıklarına başlanmıştır. 16.12.1983 tarih 83/7506 sayılı kararnameyle Türkiye’de kurulacak özel finans kurumlarının temeli atılmıştır. 1985 yılında Albaraka Türk Özel Finans Kurumu A.Ş. bankasının kurulmasıyla başlayan özel finans kurumları sistemi, 1996 yılında yedi bankaya ulaşmıştır. Kasım 2000 ve Şubat 2001 yıllarında yaşanan likidite krizine kadar özel finans kurumları için bir güvence sistemi oluşturulmamıştır. Yaşanan bu krizler sonrasında, Türkiye’de özel finans kurumları için de bir güvence sistemine ihtiyaç duyulduğu ortaya çıkmıştır. Bankalar kanununda yapılan değişikliklerle, Özel Finans Kurumları Birliği kurulmuş ve güvence fonuyla şahsi sorumluluk müessesesi oluşturulmuştur. 1 Kasım 2005 tarihinde yürürlüğe giren 5411 sayılı Bankacılık Kanunu’yla özel finans kurumları, katılım bankalarına dönüştürülmüştür.

Türkiye’de 2015 yılı Aralık ayı itibarıyla beş katılım bankası faaliyet göstermektedir (Albaraka Türk, Bank Asya, Kuveyt Türk, Türkiye Finans ve Ziraat Katılım). Bu beş katılım bankasından, Ziraat Katılım “kamusal sermayeli”, Bank Asya “yerli sermayeli”, Albaraka Türk, Kuveyt Türk ve Türkiye Finans ise, “yabancı sermayeli” katılım bankasıdır. Bu bankalardan Ziraat Katılım, 2015 yılı Mayıs ayı içinde faaliyete geçmiş; Bank Asya ise, aynı tarihlerde Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu’na (TMSF) devredilmiştir. 2014 yılsonu rakamlarına göre, dört katılım bankasının toplam aktifleri 104,1 milyar TL, kullandığı fonlar 70,0 milyar TL, topladığı fonlar 66,8 milyar TL ve özkaynakları 9,3 milyar TL civarındadır. Katılım bankalarının, bu rakamlar ile Türkiye bankacılık sektöründen aldığı paylar sırasıyla %5,2; %5,4; %6,2 ve %4,1’dir. Aynı yılda katılım bankaları, 990 şubede 16.270 kişi ile hizmet vermektedir (TKBB, 2014). Katılım bankalarının Türkiye bankacılık sektörü için

deki payı düşük olsa da birçok uzman tarafından gelecek yıllarda bu payın giderek artması beklenmektedir.

3. Literatür Taraması

Banka kredileri şirketler için önemli bir finansman kaynağıdır. Bu nedenle bankalar şirketlere finansman sağlama faaliyetini gerçekleştirirken bir takım risklere maruz kalmaktadır. Bu risklerin en önemlilerinden biri de kredi riskidir. Literatürde bankaların maruz kaldıkları kredi riskini etkileyen faktörleri araştıran birçok çalışma bulunmaktadır. Yapılan bu çalışmaların daha çok geleneksel bankalara yoğunlaştığı görülmektedir (Ahmad ve Ariff, 2007; Angbazo, 1997; Berger ve De Young, 1997; Cebenoyan ve Strahan, 2004). Ancak son yıllarda, sadece İslami bankalarda ya da her iki bankacılık türünde kredi riskini belirleyen faktörleri karşılaştırmalı olarak inceleyen çalışmalar da yapılmaktadır. Bu çalışmada, İslami bankalarla ilgili yapılan çalışmalara değinilmektedir.

Bankaların kredi riskleri üzerinde bankaya özgü ya da makroekonomik faktörler etkili olabilmektedir. Ahmad ve Ahmad (2004) tarafından yapılan çalışmada, Malezya İslami bankalarının kredi riskini etkileyen bankaya özgü faktörlerin; bankaların toplam aktif büyüklüğü, risk ağırlıklı varlıkları ve yönetim etkinliği olduğu ifade edilmektedir. Diğer taraftan yazarlar, Malezya'da faaliyet gösteren geleneksel bankaların kredi riskinin ise; riskli sektörlere verilen krediler, sermaye düzenlemeleri, kredi karşılıkları ve risk ağırlıklı aktifler gibi faktörlerden etkilendiğini belirtmektedir. How ve diğerleri (2005), Malezya'da İslami krediler sunan ticari bankaların toplam aktif büyüklüğü ile kredi riski arasında negatif bir ilişki olduğunu ileri sürmektedir. Diğer taraftan Ahmed ve diğerleri (2011), Pakistan'da faaliyet gösteren İslami bankaların toplam aktiflerinin büyüdükçe, maruz kaldıkları kredi risklerinin de artacağını vurgulamaktadır. Ayrıca yazarlar, Pakistan İslami bankalarının kredi riskinin sermaye yeterliliği rasyosundan negatif yönde etkilendiğini ifade etmektedir. Abedifar ve diğerleri (2013) de, 24 ülkeden toplam 553 İslami ve geleneksel bankayı ele aldığı çalışmasında, Müslüman nüfusun yoğun olduğu ülkelerde kurulmuş küçük İslami bankaların, geleneksel bankalara göre daha

düşük kredi riskine sahip olduğunu belirtmektedir. Misman ve diğerleri (2013), Malezya İslami bankalarının kredi riski düzeylerini, kredi kalitesi ve sermaye tamponunun pozitif; sermaye rasyosu ve kredi genişlemesinin ise, negatif yönde etkilediğini göstermektedir. Körfez Arap Ülkeleri İşbirliği Konseyi'ne (Gulf Cooperation Council – GCC) mensup altı ülkede makroekonomik değişkenlerin kredi riski üzerindeki etkisini inceleyen Al-Wesabi ve Ahmad (2013) ise, kredi riskiyle gayri safi yurtiçi hasıla arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişki olduğunu ifade etmektedir. Diğer taraftan yazarlar, enflasyon ve faiz oranının kredi riskiyle ilişkili olmadığını ortaya koymaktadır. Ayrıca çalışmada, kaldıraç oranı ve likiditenin de İslami bankaların kredi riskini belirleyen bankaya özgü faktörler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Nursechafia (2014) ise, makroekonomik değişkenlerin Endonezya'da faaliyet gösteren İslami bankaların kredi riskini belirleyip belirlemediğini incelemekte ve bankaların kredi riskiyle döviz kuru, enflasyon ve ekonomik büyüme oranı arasında negatif; para arzı ve İslami bankalararası para piyasası faiz oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Literatürde İslami bankalar tarafından kullanılan farklı kredi türlerinin, bankaların kredi riski üzerinde farklı etkilerinin olduğunu ileri süren çalışmalarda söz konusudur. İslami bankalar temel olarak müşterilerine özkaynağa dayalı, ticarete dayalı ve desteğe dayalı olmak üzere üç tür kredi sözleşmesi kullanmaktadır (Misman ve diğerleri, 2013). Khan ve Ahmed (2001)'e göre, özkaynağa dayalı Mudaraba ve Muşaraka sözleşmelerinin daha yüksek kredi riskine sahip olmaları beklenmektedir. Ahmed ve Khan (2007) tarafından 18 bankacı üzerinde yapılan çalışmada ise, muşaraka sözleşmesinin en yüksek; mudaraba sözleşmesinin ise, en düşük kredi riskine sahip sözleşme olduğu kanısına varılmıştır. Ayrıca çalışmalarda, özkaynağa dayalı kredi sözleşmelerinin, ticarete dayalı kredi sözleşmelerine göre daha riskli oldukları vurgulanmaktadır (Misman ve diğerleri, 2013). Rahman ve Shahimi (2010) ise, İslami bankalar tarafından sunulan gayrimenkul kredilerinin ve bankaların kredi yapılarındaki istikrarın kredi riskleri üzerinde etkili olduğunu ileri sürmektedir. Ancak yazarlar, analize makroekonomik değişkenlerin ilave edilmesiyle yukarıda

bahsedilen faktörlerin anlamlı etkilerinin ortadan kaybolduğunu göstermektedir.

2008 küresel finans krizinin geleneksel ve İslami bankalarının kredi riski yönetimi üzerindeki etkilerini inceleyen Ali ve Ghauri (2013), Pakistan İslami bankalarının kredi riskinin krizden etkilenmekle birlikte, bu bankaların geleneksel bankalara göre krize karşı daha dayanıklı olduklarını göstermektedir. Yazarlar bu durumun, İslami bankaların faaliyetlerinde şeffaf olmalarından ve çalışma ilkelerine bağlı kalmalarından kaynaklandığını ileri sürmektedir. 28 ülkeden toplam 209 İslami ve geleneksel bankanın küresel finans krizi döneminde kredi riski düzeylerini inceleyen Fehri ve Chkoundali (2015), birçok geleneksel bankanın İslami bankalara göre daha yüksek kredi riskine sahip olduğunu bulmuştur. Yazarlara göre, geleneksel bankaların yüksek kredi riski düzeyleride dünyada finansal krizlere neden olabilmektedir.

Literatürde İslami bankacılık sistemiyle geleneksel bankacılık sisteminin kredi risklerini karşılaştıran çalışmalara göre (Masood ve diğerleri, 2012; Nurul ve diğerleri, 2015), genel olarak İslami bankalar, geleneksel bankalardan daha düşük kredi riskine maruz kalmaktadır. Masood ve diğerleri (2012), Birleşik Arap Emirlikleri İslami bankalarının, bu ülkede faaliyet gösteren İslami olmayan bankalara göre daha yeni ve gelişmiş kredi riski yönetim tekniklerini kullandıklarını belirtmektedir. Ayrıca yazarlar, İslami bankaların kredi riskinin yönetimiyle ilgili son çıkan teknikleri hemen benimsediklerini ve bu bankaların kredi riski yönetim tekniklerinin ilerleyen yıllarda daha da gelişeceğini ileri sürmektedir. Nurul ve diğerleri (2015) ise, kredi riskinin ölçülmesinde kullanılan tekniklerin, hangi bankacılık sisteminin daha düşük kredi riskine sahip olduğunun karar verilmesinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

4. Metodoloji

Çalışmada, panel veri regresyon yöntemi kullanılarak katılım bankalarının kredi riskini belirleyen faktörler ampirik açıdan tespit edilmeye çalışılmaktadır. Panel veri regresyon analizine başlamadan önce değişkenler arasındaki sahte ilişkilerin, ampirik bulguları

etkilemesini önlemek için değişkenlerin durağan olup olmadıkları panel birim kök testleri yardımıyla araştırılmaktadır. Çalışmada ortak birim kök süreçlerini araştıran Levin ve diğerleri (2002) testi, her birim (banka) için birim kök sürecini araştıran Im ve diğerleri (2003) testi ile birimlerden bağımsız serilerde durağanlığı araştıran Genelleştirilmiş Dickey Fuller birim kök testi kullanılmaktadır. Bu testlerde H_0 hipotezi serilerin birim kök içerdiğini; H_1 alternatif hipotezi ise, serilerin birim kök içermediğini ileri sürmektedir (Çelik ve Akarım, 2012; Korkmaz ve diğerleri, 2010).

Panel veri regresyon analizinde sabit etkiler modeli tercih edilmiştir¹. Sabit etkiler modeli, eğim katsayılarının sabit olduğunun varsayıldığı, birimler arasındaki farklılıkları sabit terimdeki farklılıklarla açıklamaya çalışan ve yatay kesit verilerin tesadüfi bir örneklemeden elde edilmediği bir durumu ifade eden modellere denilmektedir. Bu modellerde tek yönlü ve iki yönlü sabit etkilerin varlığının testi için üç farklı hipotez kurulmaktadır. İlk olarak, iki yönlü sabit etkilerin varlığı $H_1: \mu = 0, \lambda = 0$ hipotezi ile test edilmektedir. H_1 hipotezinde μ iki yönlü modelde yatay kesit etkisini, λ ise zaman etkisini temsil etmektedir. H_1 hipotezinin reddedilemediği durumlarda, modele sabit etkinin dahil edilmesine gerek olmadığına karar verilmektedir. H_1 hipotezinin reddedilmesi durumunda ise, $H_2: \mu = 0 \mid \lambda \neq 0$ ve $H_3: \lambda = 0 \mid \mu \neq 0$ tek yönlü hipotezlerinin test edilmesi gerekmektedir. Hata terimlerinde sabit etkinin var olup olmadığı F_{OLS} istatistiğinin hesaplanması ile test edilmektedir (Erlat, 2011).

$$F_{OLS} = \left(\frac{(\mathbf{R}\hat{\beta}_{OLS,U}^* - \mathbf{r})' [\mathbf{R}(\mathbf{X}^* \mathbf{X}^*)^{-1} \mathbf{R}]^{-1} (\mathbf{R}\hat{\beta}_{OLS,U}^* - \mathbf{r})}{S_{OLS,U}} \right) \left(\frac{df}{p} \right) = \left(\frac{S_{OLS,R} - S_{OLS,U}}{S_{OLS,U}} \right) \left(\frac{df}{p} \right) \quad (1)$$

¹ Yıldız ve diğerleri (2009), panel veri analizinde kullanılan işletmelerin gösterdikleri özellikler bakımından birbirlerine benzemeleri durumunda sabit etkiler regresyonunun tercih edilebileceğini belirtmektedir. Ayrıca Yerdelen Tatoğlu (2012), panel veri analizinde yatay kesit boyutun (bankalar) spesifik bir veri seti olması halinde sabit etkileri düşünmenin mantıklı olabileceğini vurgulamaktadır. Bu çalışmada kullanılan veriler Türkiye bankacılık sektöründe faaliyet gösteren dört katılım bankasına aittir.

Model (1)'de $df = T - K$, $S_{OLS,R} = \hat{u}_{OLS,R}' \hat{u}_{OLS,R}$ ve $S_{OLS,U} = \hat{u}_{OLS,U}' \hat{u}_{OLS,U}$ ve "U" β^* ve σ^2 'nin kısıtlanmamış, "R" ise β^* ve σ^2 'nin kısıtlanmış tahminlerini ifade etmektedir. Normallik varsayımı altında F_{OLS} , $F_{p,T-K}$ dağılımı göstermektedir.

Panel veri modellerinde en çok karşılaşılan sorunlardan birisi hatalarda değişen varyans problemidir. Değişen varyans probleminin varlığını test etmek için Lagrange çarpanı (Lagrange Multiplier - LM) istatistiği hesaplanmakta ve χ_k^2 kritik değeri ile karşılaştırılmaktadır. Bu bağlamda, $H_0: \sigma_{u1}^2 = \dots = \sigma_{uN}^2$ ve $H_1: \text{En az biri } \sigma_{ui}^2 \neq \sigma_{uj}^2$ hipotezleri test edilmektedir. LM istatistiği ise aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Erlat, 2011).

$$LM_h = \frac{T}{2} \sum_{i=1}^N \left[\frac{\hat{\sigma}_{ui}^2}{\hat{\sigma}_u^2} - 1 \right]^2 \quad (2)$$

Burada, $\hat{\sigma}_{ui}^2 = \sum_{t=1}^T u_{it}^2 / T$ ve $\hat{\sigma}_u^2 = \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T u_{it}^2 / NT = \sum_{i=1}^N \hat{\sigma}_{ui}^2 / N$. LM istatistiğinin küçük değerlere sahip olması durumunda, sabit varyansın varlığını ifade eden H_0 hipotezi reddedilememektedir. Bir başka ifadeyle bağımsız değişkenlerin sabit varyansa sahip olduğu kabul edilmektedir. H_0 hipotezinin reddedilip modelde değişen varyans probleminin varlığı tespit edilirse, problem White (1980)'nin değişen varyansa uyumlu kovaryans matris tahmincisi kullanılarak giderilmektedir (Wooldridge, 2002; Greene, 2003; Griffiths ve diğerleri, 2012).

Kredi riski ile bu riskin belirleyicileri arasındaki ilişkinin varlığını analiz edebilmek için Berger ve De Young (1997), Angbazo (1997), Ahmad ve Ariff (2007) ve Misman ve diğerleri (2013)'ün gösterdiği aşağıdaki lineer fonksiyon temel alınmaktadır.

$$KR = f(x, u) \quad (3)$$

Model (3)'te KR, kredi riskini; x , kredi riski üzerinde etkisi olduğu düşünülen bankaya özgü değişkenler vektörünü ifade etmektedir. u ise, kredi riskini etkileme ihtimali olan diğer değişkenlere (makroekonomik faktörler gibi) ilişkin hata terimini temsil etmektedir. Katılım bankalarının kredi riskini etkileyen bankaya özgü faktörleri içine alan Model (3) temel alındığında, çalışmanın

ampirik analizlerinde kullanılmak üzere aşağıdaki panel veri regresyon modeli oluşturulmuştur.

$$KR_{it} = \beta_0 + \beta_1 KTV_{it} + \beta_2 KRKTV_{it} + \beta_3 ÖTV_{it} + \beta_4 SYR_{it} + \beta_5 NKPGTV_{it} + \beta_6 GGTV_{it} + \beta_7 LNTV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Model (4)'te alt indislerden "i" yatay kesitleri bir başka ifadeyle bankaları, "t" ise zaman boyutunu yani yılları temsil etmektedir. Ayrıca, β_0 sabit kesişim katsayısını, β_1 'den β_7 'ye kadar olan katsayılar bağımsız değişkenlere ilişkin eğim katsayılarını ve β_{it} hata terimini göstermektedir. Model (4)'te yer alan değişkenlere ilişkin tanımlar Tablo 1'de açıklanmaktadır.

5. Veri Seti ve Değişkenlerin Tanımlanması

Çalışmanın örnekleme, Türkiye'de 2006-2014 yılları arasında faaliyet gösteren dört katılım bankasının dengeli panel verisinden oluşmaktadır². Çalışmada katılım bankalarının, üç aylık finansal tablo verileri kullanılmaktadır. Toplam örneklem büyüklüğü 144 banka yılı gözlemdir. Temel veri kaynağı, TKBB internet sitesinde yer alan istatistiki raporlardır³.

Çalışmanın bağımlı değişkeni kredi riskidir. Kredi riski (KR) birçok çalışmada olduğu gibi (Ahmad ve Ariff, 2007; Berger ve De Young, 1997; Fiordelisi ve Diğerleri, 2001; Misman ve diğerleri, 2013) takipteki krediler kaleminin toplam krediler kalemine oranlanması ile ölçülmektedir. Kredi riski üzerinde etkisi olduğu düşünülen bağımsız değişkenler ise, İslami bankalarda kredi riskini etkileyen faktörleri inceleyen çalışmalar (Ahmad ve Ahmad, 2004; Ali ve Ghauri, 2013; Misman ve diğerleri, 2013) göz önünde bulundurularak bankaya özgü çeşitli faktörlerden oluşmaktadır. Kredi riski üzerinde etkisi olduğu düşünülen bankaya özgü değişkenler ise şunlardır: KTV (Toplam Krediler/Toplam Varlık-

² Örneklem kapsamına dahil edilen bankalar; Albaraka Türk, Bank Asya, Kuveyt Türk ve Türkiye Finans'tır.

³ Bank Asya'nın Aralık 2014'e ilişkin verileri, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) internet sitesinden alınmıştır.

lar), KRKTV (Özel Karşılıklar/Toplam Varlıklar), ÖTV (Özsermaye/Toplam Varlıklar), SYR (Sermaye Yeterliliği Standart Oranı)⁴, NKPGTV (Net Kar Payı Geliri⁵/Toplam Varlıklar), GGVTV (Gelir Getiren Varlıklar⁶/Toplam Varlıklar) ve LNTV (Toplam Varlıkların Doğal Logaritması). Bu değişkenlere ilişkin semboller, tanımlar ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki beklenen etkileri Tablo 1’de gösterilmektedir. Tablo 1’e göre KR bağımlı değişkeninin, KTV ve KRKTV bağımsız değişkenlerinden pozitif; ÖTV, SYR, GGVTV ve LNTV bağımsız değişkenlerinden ise negatif yönde etkilenmesi beklenmektedir. Diğer taraftan NKPGTV bağımsız değişkeni, KR bağımlı değişkenini pozitif ya da negatif yönde etkileyebilmektedir (Ahmad ve Ahmad, 2004; Misman ve diğerleri, 2013).

⁴ Sermaye yeterliliği standart oranının, incelenen dönemde üç farklı yöntemle hesaplandığı görülmektedir:

I. 2006 Mart – 2006 Eylül => SYR= Özkaynak/(RAV+PRET)*100

RAV: Toplam risk ağırlıklı varlıklar

PRET: Piyasa riskine esas tutar

II. 2006 Aralık – 2012 Haziran => SYR= Özkaynak/(KRET+PRET+ORET)*100

KRET: Kredi riskine esas tutar

PRET: Piyasa riskine esas tutar

ORET: Operasyonel riske esas tutar

III. 2012 Eylül – 2014 Aralık => SYR= Özkaynak/((KRSY+PRSY+ORSY)*12,5)*100

KRSY: Kredi riski için gerekli sermaye yükümlülüğü (Kredi Riskine Esas Tutar*0,08)

PRSY: Piyasa riski için gerekli sermaye yükümlülüğü

ORSY: Operasyonel risk için gerekli sermaye yükümlülüğü

⁵ Katılım bankalarının gelir tablosunda yer alan “Kar Payı Gelirleri” kalemi ile “Kar Payı Giderleri” kaleminin arasındaki farka eşittir.

⁶ Gelir getiren varlıklar, katılım bankalarının finansal durum tablolarının aktifinde yer alan krediler ve alacaklar, alım satım amaçlı finansal varlıklar, satılmaya hazır finansal varlıklar ve vadeye kadar elde tutulacak yatırımlar kalemlerinin toplamından oluşmaktadır (Tunay ve Silpar, 2006).

Tablo 1: Değişken Tanımları

Değişkenler	Tanımlar	Beklenen Etki
Bağımlı Değişken		
KR	Takipteki Krediler/Toplam Krediler	
Bağımsız Değişkenler		
KTV	Toplam Krediler/Toplam Varlıklar	+
KRKTV	Özel Karşılıklar/ Toplam Varlıklar	+
ÖTV	Özsermaye/Toplam Varlıklar	-
SYR	Sermaye Yeterliliği Standart Oranı	-
NKPGTV	Net Kar Payı Geliri/Toplam Varlıklar	+/-
GGVTV	Gelir Getiren Varlıklar/Toplam Varlıklar	-
LNTV	Toplam Varlıkların Doğal Logaritması	-

Katılım bankalarına ilişkin değişken verileri, TKBB tarafından Türkiye’de faaliyette bulunan katılım bankaları için hazırlanmış istatistiki raporlardan elde edilmiştir.

Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistik bilgileri Tablo 2’de sunulmaktadır. Tablo 2 Panel A örnekleme ilişkin istatistikleri, Tablo 2 Panel B ise, değişkenlerin yıllar itibariyle ortalama değerlerini göstermektedir. Tablo 2 Panel A’da ortalama KR değeri, takipteki kredilerin toplam krediler içindeki payının %3,9 olduğunu göstermektedir. Aşırı uç gözlemlerin (outliers) analize etkisini azaltmak için bağımlı ve bağımsız değişkenler %1 düzeyinde winsorize edilmektedir⁷ (Cebenoyan ve Strahan, 2004; Cornett ve diğerleri, 2011). Bu sonuç, örnekleme dahil edilen katılım bankalarının incelenen dönemde kullandıkları yüz krediden dördünün geri ödenme süresi içinde sorunsuz bir şekilde bankaya geri ödenmediğini ifade etmektedir. Ortalama KTV değeri, toplam varlıkların yaklaşık %73’üdür. Bir başka ifadeyle kredi riskiyle ilişkili önemli bir kalem olan krediler, toplam varlıkların %73’ünü oluşturmaktadır. Kredi riski taşıyan kredilere karşı ayrılan özel karşılıkların toplam varlıklar içindeki payı ise %1,7 civarındadır. ÖTV’nin ortalama değeri %11,4’tür. SYR ortalama değeri %14,8, minimum değeri %11,5, maksimum değeri %22,3’tür. SYR’nin ortalaması, incelenen dönemde Basel II Kriterleri’nin (%8)

⁷ Winsorize işlemi, N’inci yüzdenin altında kalan verilerin N’inci veri ile değiştirilmesinden oluşmaktadır. Diğer bir ifadeyle %1’lik bir winsorize işlemi, %1 düzeyinin altında kalan verilerin %1’inci veri ile değiştirilmesi anlamına gelmektedir.

üstünde seyretmektedir. NKPGTV'nin ortalama değeri %2,8'dir. GGVTV'nin ortalama değeri ise, %75,5'tir. Gelir getiren varlıklar içinde en büyük paya krediler kalemi sahiptir. Kredilerin toplam varlıkların %73'ünü oluşturduğu düşünülürse, diğer gelir getiren varlıklar olan finansal varlıkların ve yatırımların katılım bankaları bilançolarında küçük bir paya sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler

<i>Panel A: Örneklem İstatistikleri</i>									
Değişkenler	Ortalama	Std. Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum				
KR	0,0388	0,0222	0,0319	0,0159	0,1787				
KTV	0,7269	0,0522	0,7284	0,6047	0,8226				
KRKTV	0,0174	0,0061	0,0155	0,0087	0,0455				
ÖTV	0,1144	0,0215	0,1127	0,0776	0,1731				
SYR	0,1484	0,0200	0,1449	0,1154	0,2233				
NKPGTV	0,0281	0,0137	0,0277	0,0079	0,0621				
GGVTV	0,7546	0,0535	0,7625	0,6480	0,8879				
LNTV	16,0401	0,7188	16,0675	14,6495	17,3278				
<i>Panel B: Yıllar İtibariyle Değişkenlere İlişkin Ortalamalar</i>									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
KR	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
KTV	0,71	0,72	0,78	0,70	0,73	0,72	0,75	0,71	0,66
KRKTV	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
ÖTV	0,09	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,08
SYR	0,13	0,21	0,18	0,16	0,14	0,14	0,13	0,15	0,14
NKPGTV	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02
GGVTV	0,71	0,72	0,78	0,75	0,78	0,78	0,77	0,77	0,73
LNTV	17,70	15,00	15,30	15,60	15,80	16,00	16,20	16,50	16,80

2006-2014 yılları arasında Türkiye'de faaliyet gösteren ve analize dahil edilen katılım bankalarına ilişkin kredi riski ve kredi riskini etkileyen değişkenler ile bu değişkenlerin özelliklerini gösteren tanımlayıcı istatistikler tabloda gösterilmektedir. Katılım bankalarına özgü bağımlı ve bağımsız değişkenler %1 düzeyinde winsorize edilmiştir. Bütün değişkenler Tablo 1'de tanımlandığı gibidir.

Çalışmada kullanılan değişkenlerin yıllar itibariyle ortalama değerleri Tablo 2 Panel B'de sunulmaktadır. Yıllar itibariyle ince-

lendiğinde, kredi riskinin 2008 küresel ekonomik krizi sonrasında 2009 ve 2010 yıllarında en yüksek düzeye (%4) çıktığı görülmektedir. Katılım bankalarının sundukları kredilerin toplam varlıklar içindeki payının da 2008 yılında en yüksek değerine (%78); 2014 yılında ise, en düşük değerine (%66) ulaştığı görülmektedir. Özkaynakların toplam varlıklara oranı ise, 2007 yılından sonra giderek azalmaya başlamıştır. Sermaye yeterlilik rasyosu da yıllar itibariyle Basel II Kriterleri'nde belirtilen %8 oranının altına düşmemiş ve hatta bu oranın oldukça üzerinde bir seyir izlemiştir.

6. Ampirik Bulgular

Çalışmada ilk olarak analizde kullanılacak değişkenlerin durağanlığı panel birim kök testleri ile incelenmiştir. Panel birim kök testi sonuçları Tablo 3'te gösterilmektedir⁸.

Tablo 3: Değişkenlere İlişkin Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	LLC	IPS	ADF-Fisher
<i>Panel A: Düzey</i>			
KR	1,9366	2,0898	3,3040
KTV	-0,8177	-0,5619	8,1716
KRKTV	-0,4377	-1,0073	10,5140
ÖTV	0,1575	-0,0225	5,6972
SYR	-1,3750*	-2,3985***	19,6847**
NKPGTV	8,4838	0,0732	4,4294
GGVTV	-2,5763***	-1,7962**	14,2914*
LNTV	-0,1673	2,2751	1,7813
<i>Panel B: Birinci Fark</i>			
KR	-6,4637***	-6,4516***	52,3592***
KTV	-9,7377***	-9,7643***	86,5443***
KRKTV	-5,0858***	-4,6952***	45,7735***

⁸ Tablo 3'te sabitli modeller için elde edilen birim kök testi sonuçları sunulmaktadır (sabitli ve sabitli-trendli modeller yazardan istek üzerine gönderilir). Serilerin düzeyde birim kök içermedikleri anlaşıldığında, birinci farkları ya da ikinci farkları için tekrar birim kök testi yapılmamıştır.

ÖTV	-9,5206***	-9,1448***	78,9623***
SYR	-	-	-
NKPGTV	50,9590	-1,6084*	14,1300*
GGVTV	-	-	-
LNTV	-8,4896***	-10,1635***	87,8706***

Panel C: İkinci Fark

KR	-	-	-
KTV	-	-	-
KRKTV	-	-	-
ÖTV	-	-	-
SYR	-	-	-
NKPGTV	-68,0421***	-51,6860***	58,3642***
GGVTV	-	-	-
LNTV	-	-	-

Tabloda LLC, Levin, Lin ve Chu panel birim kök testini; IPS, Im, Peseran ve Shin panel birim kök testini; ADF-Fisher ise, Genelleştirilmiş Dickey Fuller panel birim kök testini ifade etmektedir. Bütün testlerde uygun gecikme uzunlukları Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. Hipotezler; H_0 : Seride birim kök vardır, H_1 : Seride birim kök yoktur şeklinde oluşturulmuştur. Bütün değişkenler Tablo 1’de tanımlandığı gibidir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 3’te yer alan birim kök test sonuçları incelendiğinde, bazı değişkenlerin düzeyde durağan olduğu, bazılarının ise birinci veya ikinci farkı alındığında durağan hale geldiği görülmektedir. Tablo 3’e göre, SYR ve GGVTV serilerinin düzeyde; KR, KTV, KRKTV, ÖTV, LNTV serilerinin birinci farkları alındığında; NKPGTV serisinin ise, ikinci farkının alınmasıyla durağan olduğu görülmektedir. Durağan olmayan seriler ile ekonometrik bir analizin yapılması, sahte regresyon olarak adlandırılan yanıltıcı bir sonuca neden olacağından, tüm değişkenler durağan hale getirildikten sonra analize dahil edilmiştir. Analize dahil edilen farkları alınmış yeni serilere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 4: Farkı Alınmış Serilerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	Ortalama	Std. Sapma	Medyan	Minumum	Maksimum
KR	0,0006	0,0083	-0,0002	-0,0108	0,0734
KTV	-0,0003	0,0327	-0,0008	-0,1230	0,1050
KRKTV	0,0001	0,0029	-0,0001	-0,0073	0,0216
ÖTV	-0,0002	0,0100	-0,0014	-0,0242	0,0535
NKPGTV	0,0000	0,0313	-0,0002	-0,0665	0,0668
LNTV	0,0613	0,0603	0,0681	-0,2281	0,2365

NKPGTV değişkeni ikinci farkı alındıktan sonra, tabloda sunulan diğer tüm değişkenler ise, birinci farkı alındıktan sonra durağan hale gelmiştir. SYR ve GGTV değişkenleri düzeyde durağandır ve bu değişkenler ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de yer almaktadır. Bütün değişkenler Tablo 1'de tanımlandığı gibidir.

Panel veri regresyonunda ilk olarak Model (4)'ün tek yönlü mü iki yönlü mü olduğu araştırılmıştır. Bu nedenle hatalarda sabit etkilerin varlığı Model (1)'de verilen F_{OLS} istatistiği ile test edilmiştir. F_{OLS} istatistiğine ait sonuçlar Tablo 5'te sunulmaktadır.

Tablo 5: Sabit Etkiler Modeli F Testi Sonuçları

	H_1	H_2	H_3
F-değeri	2,3369	1,1276	2,4416
p-değeri	0,0006	0,3406	0,0004

$H_1: \mu = 0, \lambda = 0, H_2: \mu = 0 | \lambda \neq 0$ ve $H_3: \lambda = 0 | \mu \neq 0$

Tablo 5'te iki yönlü sabit etkinin olmadığını ileri süren $H_1: \mu = 0, \lambda = 0$ hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde tüm modeller için reddedilmektedir. Bu nedenle, modellerde en az tek yönlü bir sabit etkinin var olması beklenmektedir ve bu nedenle tüm modeller için $H_2: \mu = 0 | \lambda \neq 0$ ve $H_3: \lambda = 0 | \mu \neq 0$ tek yönlü hipotezleri de test edilmiştir. Test sonuçlarına göre, H_2 hipotezi reddedilemezken, H_3 hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Bu sonuçlar, zaman boyutunda bir sabit etkinin varlığını göstermektedir.

Model (4)'ün hatalarında değişen varyansın varlığını tespit etmek için LM testi kullanılmaktadır. LM testi sonucunda, $\chi^2 = 47,5432$ (p-değeri=0,0000) ile sabit varyansın varlığını ifade eden H_0 hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Bu nedenle, hatalarda değişen varyans probleminin varlığı kabul edil-

miş ve değişen varyans problemini ortadan kaldırmak için White (1980)'nin değişen varyansa uyumlu kovaryans matris tahmincisi kullanılmıştır.

Katılım bankalarında kredi riskini etkileyen faktörleri tespit etmek için Model (4) tek yönlü (zaman) sabit etkiler yöntemi ile tahmin edilmiştir. Kredi riski ile bankalara özgü yedi bağımsız değişken arasındaki ilişkileri gösteren modelin sonuçları Tablo 6'da özetlenmektedir. Katılım bankalarının kredi riskindeki değişmelerin, bağımsız değişkenler tarafından açıklanma oranı (R^2) %81,4'tür. Model, %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır (F-istatistiği= 10,3670). Tablo 6'daki sonuçlar incelendiğinde, modele dahil edilen toplam yedi değişkenden, sadece üçünün istatistiksel olarak anlamlı, diğerlerinin ise istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. İstatistiksel olarak anlamlı bulunan değişkenler;KTV (Toplam Krediler/Toplam Varlıklar), KRKTV (Özel Karşılıklar/Toplam Varlıklar) ve LNTV'dir (Toplam Varlıkların Doğal Logaritması). KTV değişkenin katsayısının işareti negatiftir ve %1 düzeyinde anlamlıdır ($\beta_1 = -0,0589$ ve t-istatistiği = -2,8730). Bu bulgu, kredilerin toplam varlıklar içindeki payının arttıkça, kredi riskinin de artacağı yönündeki beklentilerle uyuşmamaktadır. Krediler ile ilgili bu bulgu, katılım bankalarının toplam varlıkları içindeki kredilerin payını artırarak, kredi risklerini düşürebileceklerini göstermektedir. Bu istatistiksel olarak anlamlı negatif sonuç, Rahman ve Shamini (2010) ve Misman ve diğerleri, 2013'ün Malezya'da faaliyet gösteren İslami bankalar için elde etmiş oldukları sonuçlar ile tutarlılık göstermektedir. Misman ve diğerleri (2013), bu durumun birkaç nedenden kaynaklanabileceğini ileri sürmektedir. Yazarlar, İslami bankaların sunmuş oldukları farklı türdeki kredilerin bankalara bir çeşitlendirme sağladığını ve kredi verme sürecinde bu bankaların çok sıkı bir inceleme yaptığını vurgulamaktadır.

KRKTV değişkeninin katsayısı beklenildiği gibi pozitifdir ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır ($\beta_2 = 1,7243$ ve t-istatistiği = 4,2257). Bu durum, katılım bankalarının geri ödememe riski taşıyan kredilere karşı ayırdıkları özel karşılıkların toplam varlıklar içindeki payının arttıkça, kredi risklerinin de artacağını göstermektedir. Bir başka ifadeyle katılım bankalarının sunmuş

oldukları kredilerin kalitesinin düşük seviyelerde olması, bu kredilerin temerrüt olasılığını arttırarak kredi riskine neden olmaktadır. Bu nedenle katılım bankaları kredi risklerini düşürmek istiyorlarsa, kullandırdıkları kredilerin kalitesini arttırmaya çalışmalıdır. Bu bulgu, literatürde yer alan diğer çalışmalardan elde edilen bulguları destekler niteliktedir. (Ahmet ve diğerleri, 1999; Eng ve Nabar, 2007; Misman ve diğerleri, 2013)

ÖTV değişkeninin ya da diğer bir ifadeyle sermaye tamponunun kredi riski üzerindeki etkisi beklenenin aksine negatif değil, pozitif bulunmuştur ($\beta_3 = 0,0821$). Bu durum, katılım bankalarının sermaye tamponunu arttırsalar bile kredi riskini azaltamayacaklarını göstermektedir. Bu bulgu, Misman ve diğerleri (2013)'ün çalışmalarında elde ettikleri bulgular ile tutarlıdır. Ancak, yazarlar çalışmalarında, sermaye tamponunun katsayısını bazı modeller için istatistiksel olarak anlamlı bulmuşken, bu çalışmada katsayı istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır (t-istatistiği = 1,1922). Misman ve diğerleri (2013) bu pozitif işaretin, yüksek ÖTV'li İslami bankaların düşük ÖTV'li İslami bankalara göre daha yüksek kredi riskine sahip olduklarını işaret ettiğini ifade etmektedir. Ayrıca yazarlara göre bu sonuç, yüksek özsermayeli İslami bankaların potansiyel bir kayıp durumunda yeterli sermaye tamponuna sahip oldukları inancıyla daha riskli kredileri kullandırabildiklerini göstermektedir. Diğer taraftan Abedifar ve diğerleri (2013) çalışmalarında, sermaye tamponunun katsayısını negatif bulmuşlar, ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna varmışlardır. Rahman ve Shahimi (2010) ise, Malezya'da faaliyet gösteren İslami bankaların sermaye tamponu ile kredi riski arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Katılım bankalarının sermayelerinin kredi riski üzerindeki etkisini gösteren bir diğer önemli değişken de sermaye yeterlilik rasyosudur (SYR). SYR ile kredi riski arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmaların sonuçları birbirinden farklıdır. Bazı çalışmalar SYR'nin kredi riski ile arasında negatif bir ilişkisinin olduğunu belirtirken (Berger ve DeYoung, 1997; Misman ve diğerleri, 2013), diğerleri ise bu iki değişken arasında pozitif bir ilişki olduğunu ileri sürmektedir (Ahmad ve Ariff, 2007). Çalışmamızda SYR değişkeninin

katsayısının işareti pozitif olsa da bu katsayı istatistiksel olarak anlamsızdır ($\beta_4 = 0,0210$ ve t-istatistiği = 0,8793).

Tablo 6: Katılım Bankalarının Kredi Riskini Belirleyen Faktörler

	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	p-değeri
C	-0,0028	0,0063	-0,4428	0,6589
KTV	-0,0589***	0,0205	-2,8730	0,0050
KRKTV	1,7243***	0,4081	4,2257	0,0001
ÖTV	0,0821	0,0689	1,1922	0,2361
SYR	0,0210	0,0239	0,8793	0,3815
NKPGTV	0,1675	0,1205	1,3906	0,1676
GGVTV	0,0040	0,0075	0,5326	0,5956
LNTV	-0,0475**	0,0214	-2,2178	0,0289
R ²	0,8136			
Durbin-Watson İstatistiği	1,8833			
F-İstatistiği	10,3670***			
Gözlem Sayısı	136			

Katılım bankalarının kredi riskini etkileyen faktörleri belirlemek için aşağıdaki tek yönlü (zaman) sabit etkiler panel veri regresyon modeli kullanılmıştır. Modeldeki değişen varyans problemi White (1980)'nin değişen varyansa uyumlu kovaryans matris tahmincisi kullanılarak giderilmiştir. $KR_{it} = \beta_0 + \beta_1 KTV_{it} + \beta_2 KRKTV_{it} + \beta_3 ÖTV_{it} + \beta_4 SYR_{it} + \beta_5 NKPGTV_{it} + \beta_6 GGVTV_{it} + \beta_7 LNTV_{it} + \epsilon_{it}$ Modelde kullanılan bütün değişkenler Tablo 1'de tanımlandığı gibidir.***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Ticari bankalarda net faiz marjı, İslami bankalarda ise net kar payı geliri bankaların kredi politikalarını etkileyebilmektedir. Angbazo (1997), bir bankanın net faiz marjının azalması durumunda o bankanın daha riskli kredi taleplerini kabul edeceğini ve böylece dolaylı olarak kredi riskini arttıracığını ileri sürmektedir. Bu bağlamda yazar, düşük net faiz marjına sahip bankaların kredi riskinin daha yüksek seviyelerde olma eğilimi olduğunu ifade etmektedir. Öte yandan literatürde yer alan diğer çalışmalar net faiz marjı ile kredi riski arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu göstermektedir (Rahman ve Shahimi, 2010). Bu çalışmada net kar payı geliri toplam varlıklar oranının (NKPGTV) katsayısının işareti pozitifdir, ancak katsayı istatistiksel olarak anlamsızdır ($\beta_5 = 0,1675$ ve t-istatistiği = 1,3906).

Katılım bankalarına ait gelir getiren varlıklar (GGVTV), krediler kalemine finansal varlıklar ve yatırımların eklenmesiyle elde edilmiştir. Literatürde GGVTV değişkeninin katsayısının negatif olması beklenmektedir. Ancak, gelir getiren varlıkların etkin bir şekilde yönetilmemesi durumunda, daha yüksek bir kredi riskine de neden olacağı belirtilmektedir (Ahmad ve Ahmad, 2004). Çalışmada GGVTV değişkeninin katsayısının işareti beklenenin aksine pozitifdir ancak istatistiksel olarak anlamlı değildir ($\beta_6 = 0,0040$ ve t-istatistiği = 0,5326).

Katılım bankalarının büyüklüğü ile kredi riski arasında negatif bir ilişkinin olması beklenmektedir. Çalışmada toplam varlıkların doğal logaritması olarak ölçülen büyüklük değişkeninin (LNTV) katsayısının işareti beklenildiği gibi negatiftir ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır ($\beta_7 = -0,0475$ ve t-istatistiği = -2,2178). Saunders ve diğerleri (1990) ve Misman ve diğerleri (2013), bu negatif ilişkinin birkaç nedenden kaynaklanabileceğini ileri sürmektedir. Yazarlara göre, büyük bankalar varlıklarına ilişkin riskleri çeşitlendirmede küçük bankalara göre daha başarılı olabilmekte ve bu nedenle daha riskli kredilerin bankaya olan olumsuz etkilerini ortadan kordırabilmektedir. Ayrıca yazarlar, batmasına izin verilmeyecek kadar büyük banka veya şirket ilkesi (too big to fail) doğrultusunda yatırımcıların düzenleyici ve denetleyici kurumlar tarafından büyük bankaların iflas etmesine göz yumulmayacağına inandıklarını ileri sürmektedir.

7. Sonuç

Bu çalışmada, 2006-2014 yılları arasında Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankalarının kredi riskini belirleyen faktörler panel veri regresyon modeli kullanılarak tespit edilmeye çalışılmaktadır. Panel veri regresyon modeli tek yönlü (zaman) sabit etkiler yöntemi ile tahmin edilmiştir. Modelde kullanılan bankaya özgü faktörler katılım bankalarının kredi riskini %81,4 düzeyinde açıklamaktadır. Çalışmanın bulguları, Özel Karşılıklar/Toplam Varlıklar (KRKTV) faktörünün katılım bankalarının kredi riskiyle pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir. Bir başka ifadeyle bu bulgu, katılım bankalarının geri ödenme riski taşıyan kredilere

karşı ayırdıkları özel karşılıkların toplam varlıklar içindeki payının arttıkça, kredi risklerinin de artacağı anlamına gelmektedir. Diğer taraftan Toplam Krediler/Toplam Varlıklar (KTV) ve Toplam Varlıkların Doğal Logaritması (LNNTA) faktörlerinin katılım bankalarının kredi riskiyle negatif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu bulgular ise, kredilerin toplam varlıklar içindeki payının arttıkça ya da katılım bankalarının varlık büyüklüğünün arttıkça kredi risklerinin azalacağını ifade etmektedir. Bu bağlamda çalışma, katılım bankalarının kredi riskini yönetirken hangi içsel faktörleri dikkate almaları gerektiğini göstermesi açısından önemlidir. Bu içsel faktörleri dikkate alarak kredi riskini yöneten katılım bankalarının performanslarının da bu durumdan olumlu yönde etkileneceği düşünülmektedir.

Çalışmada katılım bankalarının kredi riskini belirleyen faktörler ortaya koyulurken sadece bankaya özgü değişkenler modele dahil edilmiştir. Bu bağlamda gelecekte yapılacak çalışmalar, modele bankaya özgü değişkenlerin yanında makro-ekonomik değişkenleri de ekleyebilir. Ayrıca ileride gerçekleştirilecek çalışmalarda, ticari bankalar ile katılım bankalarının kredi riskini belirleyen faktörler karşılaştırmalı olarak incelenebilir.

KAYNAKLAR

- Abedifar, P., P. Molyneux, ve A. Tarazi. 2013. Risk in Islamic Banking. *Review of Finance* 17(6):2035-2096.
- Ahmad, N. H. ve M. Ariff. 2007. Multi-country study of bank credit risk determinants. *The International Journal of Banking and Finance* 5(1):135-152.
- Ahmad, N. H. ve S. N. Ahmad. 2004. Key factors influencing credit risk of Islamic bank: A Malaysian case. *The Journal of Muamalat and Islamic Finance Research* 1(1):65-80.
- Ahmed, A. S., Carolyn T. ve Shawn T. 1999. Bank loan loss provisions: a re-examination of capital management, earnings management and signaling effects. *Journal of Accounting and Economics* 28(1): 1-25.
- Ahmed, H. ve T. Khan. 2007. Risk management in Islamic banking. M. K. Hassan ve M. K. Lewis (eds.), *Handbook of Islamic banking* (ss. 144-158). Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Ahmed, N., M. F. Akhtar ve M. Usman. 2011. Risk management practices and Islamic banks: An emprical investigation from Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Research in Business* 1(6):50-57.
- Ali, A. ve S. P. Ghauri. 2013. Global crisis and credit risk management by banks: A comparative study of banks in Pakistan. *International Journal of Business and Economics Research* 2(6):158-168.
- Al-Wesabi, H. A. H. ve N. H. Ahmad. 2013. Credit risk of Islamic banks in GCC countries. *The International Journal of Banking and Finance* 10(2):1-24.
- Angbazo, L. 1997. Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking. *Journal of Banking and Finance* 21(1):55-87.
- Berger, A. N. ve R. DeYoung. 1997. Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of Banking and Finance* 21(6):849-870.
- Cebenoyan, A. S. ve P. E. Strahan. 2004. Risk management, capital structure and lending at banks. *Journal of Banking and Finance* 28(1):19-43.
- Çelik, S. ve Y. D. Akarım. 2012. Likidite riski yönetimi: Panel veri analizi ile İMKB bankacılık sektörü üzerine ampirik bir uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 13(1): 1-17.
- Colquitt, J. 2007. *Credit risk management: How to avoid lending disasters and maximize earnings*. 3rd edition. USA: McGraw-Hill.
- Cornett, M. M., J. J. McNutt, P. E. Strahan ve H. Tehranian. 2011. Liquidity risk management and credit supply in the financial crisis. *Journal of Financial Economics* 101(2):297-312.

- Eng, L. L. ve S. Nabar. 2007. Loan loss provisions by banks in Hong Kong, Malaysia and Singapore. *Journal of International Financial Management and Accounting* 18(1):18-38.
- Erlat, H. 2011. Panel data: a selective survey. Unpublished Lecture Notes, Department of Economics, Middle East Technical University. Ankara.
- Ferhi, A. ve R. Chkoundali. 2015. Credit risk and efficiency: Comparative study between Islamic and conventional banks during the current crisis. *Journal of Behavioral Economics, Finance, Entrepreneurship, Accounting and Transport* 3(1):47-56.
- Fiordelisi, F., D. Marques-Ibanez ve P. Molyneux. 2011. Efficiency and risk in European banking. *Journal of Banking and Finance* 35(5):1315-1326.
- Greene, W. H. 2003. *Econometric analysis*. 5th edition. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Griffiths, W. E., R. C. Hill, and G. C. Lim. 2012. *Using EViews for principles of econometrics*. 4th edition. New York: John Wiley & Sons Ltd.
- How, J. C. Y., M. A. Karim ve P. Verhoeven. 2005. Islamic financing and bank risks: The case of Malaysia. *Thunderbird International Business Review* 47(1):75-94.
- Im, K. S., M. H. Pesaran ve Y. Shin. 2003. Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics* 115:53-74.
- Khan, T. ve H. Ahmed. 2001. Risk management: An analysis of issues in Islamic financial industry (Occasional Paper). Islamic Research and Teaching Institute. Jeddah- Saudi Arabia.
- Korkmaz, T., B. Yıldız, ve R. İ. Gökbulut. 2010. FVFM'nin İMKB ulusal 100 endeksindeki geçerliliğinin panel veri analizi ile test edilmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi* 39(1):95-105.
- Levin, A., C. Lin ve J. C. Chu. 2002. Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics* 108(1):1-24.
- Masood, O., H. A. Suwaid ve P. D. P. Thapa. 2012. Credit risk management: A case differentiating Islamic and non-Islamic banks in UAE. *Qualitative Research in Financial Markets* 4(2/3):197-205.
- Misman, F. N., W. Lou ve I. Bhatti. 2013. The determinants of credit risk of Islamic banks in Malaysia: A panel study. 3rd Annual International Conference on Accounting and Finance (AF 2013), Bangkok, Thailand.
- Nursechafia, M. A. 2014. The susceptibility of Islamic banks' credit risk towards macroeconomic variables. *Journal of Islamic Finance* 3(1):23-37.
- Nurul, K., A. Worthington ve R. Gupta. 2014. Comparative credit risk in Islamic and conventional bank. *Pacific-Basin Finance Journal* 34:327-353.

- Oktay, S. ve H. Temel. 2007. Basel II kriterleri ekseninde ticari bankalarda kredi riski yönetiminin karşılaştırılmasına yönelik bir saha çalışması. ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi 3(6), 163-185.
- Polat A. 2009. Finansal yenilik ve açılımları ile katılım bankacılığı. İstanbul: Türkiye Katılım Bankaları Birliği.
- Rahman, A. A. ve S. Shahimi. 2010. Credit risk and financing structure of Malaysian Islamic banks. Journal of Economic Cooperation and Development 31(3):83-105.
- Saunders, A., E. Strockve N. G. Travlos. 1990. Ownership structure, deregulation, and bank risk taking. The Journal of Finance 45(2):643-654.
- TKBB (Türkiye Katılım Bankaları Birliği). 2014. Katılım bankaları 2014. http://www.tkbb.org.tr/documents/KATILIM_2014_TR_final.pdf (18.12.2015).
- Tunay, B. K. ve M. Silpar. 2006. Türk Ticari Bankacılık Sektöründe Karlılığa Dayalı Performans Analizi-I. Araştırma Tebliği Serisi, Türkiye Bankalar Birliği.
- Türker, H. (2010). İslami finans sisteminde finansal aracılık: Dünyadaki gelişmeler ve sermaye piyasasının geliştirilmesi açısından Türkiye için öneriler. Yeterlilik Etüdü, Sermaye Piyasası Kurulu Aracılık Faaliyetleri Dairesi, Ankara.
- White, H. 1980. A heteroscedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroscedasticity. Econometrica 48:817-838.
- Wooldridge, J. M. 2002. Econometric analysis of cross section and panel data. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Yaslıdağ, B. 2007. Kredi Derecelendirme Sistemi. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Yerdelen Tatoğlu, F. 2012. Panel Veri Ekonometrisi. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Yıldız, M. E., A. Yalama ve G. Sevil. 2009. Sermaye yapısı teorilerinin geçerliliğinin test edilmesi: Panel veri analizi kullanılarak İMKB - imalat sektörü üzerinde ampirik bir uygulama. İktisat İşletme ve Finans 24(278):25-45.