

Araştırma Makalesi

Geleneksel Bankalar ve Katılım Bankaları İçin Panel Veri Analizi: Türkiye Örneği

A Panel Data Analysis For Conventional And Participation Banks: An Analysis Based On Turkish Banking Sector

Hatice Nehrîn TUNALI Doktora Öğrencisi Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ntunalı@uludag.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-1297-6196	Kemal PEKÇOŞKUN Doktora Öğrencisi, Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi kemalpekcoshkun@uludag.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-6642-8275
--	---

Makale Gönderme Tarihi 26.07.2019	Revizyon Tarihi 07.10.2019	Kabul Tarihi 11.10.2019
---	--------------------------------------	-----------------------------------

Öz

Faizsiz bankacılık olarak da nitelendirilen Katılım Bankacılığı, 1980’li yıllardan itibaren ülkemizde gelişmeye başlamıştır. İşleyiş açısından değerlendirildiğinde, özellikle faiz hususunda ticari bankacılık sisteminden tümüyle ayrılan katılım bankaları, global finans sistemi içerisinde giderek önem kazanır hâle gelmiştir. Katılım bankalarının faizsizlik ilkesine dayanan söz konusu işleyişleri finansal araçların geliştirilmesinde de etkili olmakta ve katılım bankaları ile geleneksel bankaların bu yönden de ayrışmalarına sebep olmaktadır. Faizsiz bankacılık sisteminin hem global anlamda hem de Türkiye özelinde bankacılık sektörü içerisindeki payının giderek artması, geleneksel bankalar ile katılım bankaları arasındaki performans farklılıklarını merak edilir hâle getirmektedir. Bu durum doğrultusunda çalışmanın amacı, Türkiye nezdinde, bankacılık sistemi içerisinde ki iki önemli aktörün ayrıştıkları noktaları performans göstergelerinden hareketle saptamak ve katılım bankaları ile geleneksel bankalar arasındaki performans belirleyicilerini ortaya koymaktır.

Anahtar Kelimeler: Geleneksel Bankacılık, Katılım Bankacılığı, Faizsizlik Prensibi, Panel Regresyon Analizi.

Abstract

Participation banks in Turkey, named also as interest-free banking, started to develop in mid-1980s. Considering how they perform especially in terms of interest-free applications, participation banks fully diverge from their conventional counterparts and started to become more significant in the context of global financial system. Based on profit-loss ground, participation banks completely exclude interest-related applications and take this principle into account in developing all other financial instruments. Increasing share of participation banking

Önerilen Atıf /Suggested Citation

Tunalı, H.N., Pekcoşkun, K. 2019, Geleneksel Bankalar ve Katılım Bankaları İçin Panel Veri Analizi: Türkiye Örneği , *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 54(4), 1583-1601

both in Turkish banking system and in global financial system motivate researchers to analyze performance differences between two banking types. In this respect, the aim of this paper to scrutinize the points where two important components of the financial system differs from each other and to reveal performance determinants of conventional and participation banks.

Key Words: *Conventional Banking, Participation Banking, Interest-Free Principle, Panel Regression Analysis.*

1.Giriş

Birçok makro iktisadi büyüklük ile ilişkisi olan ve kaynak dağılımı üzerinde etkiye sahip olan faiz kavramının hemen hemen her çağda tartışıldığını görmek mümkündür. Örneğin, ilk çağ filozoflarından Eflatun'a göre para, ekonomide yalnızca mübadele aracı olarak yer almakta ve bir ekonomik birimin diğerine borç verdiği parayı, üzerine herhangi bir ekleme yapmadan geri alması gerekmektedir (Platon, 2005). Eflatun'un düşünceleri üzerinden değerlendirme yapan Aristo'ya göre de faiz üzerinden borç vermek adaletsiz bir uygulamadır. Aristo, faizi paranın kendiliğinden ortaya çıkan kazancı olarak nitelendirmekte ve emek olmadan elde edilen bu tür bir kazancı doğaya aykırı olarak değerlendirmektedir (Aristo, 1999). Orta çağa gelindiğinde ise, faiz kavramı ile ilgili Thomas Aquinas'ın görüşlerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Aquinas (1225-1274), paranın mübadele için icat edildiğini ve mübadelenin gerçekleşebilmesi için tüketimin ya da paranın bir başkasına devrinin gerçekleşmesi gerektiğini ileri sürmektedir. Dolayısıyla, ödünç verilen (başkasına devredilen) paranın karşılığı olarak daha fazlasını istemek ekonomik istikrarı olumsuz yönde etkileyecektir. Bu nedenle, faizi meşru hâle getirmek olası ekonomik istikrarsızlıkları kabul etmek demektir (O'Brien, 2001). Faiz ve faizsizlik kavramlarını tartışan bir diğer düşünce ise liberalizmdir. Liberal düşüncenin önemli temsilcilerinde Nichalos Barbon'a göre, faiz sermayenin, rant ise toprağın getirisidir. Barbon, faizin borç verenin kaybına ve borcun vadesine göre belirlenmesi gerektiğini ileri sürmektedir. Dolayısıyla, Barbon'a göre faizin miktarını belirleyen temel unsur yine paranın kendisidir. Barbon, faizsizliğin ekonomik sistem içerisinde pozitif bir etki yaratmayacağını ileri sürmektedir ancak faizin para haricindeki unsurların (örn; toprak) değerine göre hesaplanmasının da karşısındadır (Barbon, 1905).

Katılım bankacılığı kavramının en önemli hareket noktalarından birinin faizsiz işleyiş olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla yukarıda bahsedilen düşüncelerden hareketle faiz ve katılım bankacılığına yönelik görüşleri üç temel prensipte özetlemek mümkündür. İlk olarak muhafazakâr görüşe göre, faizsiz bankacılık sosyal adalet üzerinde olumlu etkiler yaratmakta bu durum ise ülke ekonomisine fayda sağlamakta ve hem büyüme hem de kalkınma üzerinde pozitif etki yaratmaktadır. Ancak olumlu etkilerin ortaya çıkabilmesi için, yalnızca finansal sistemde değil ekonomik yapının tümünde radikal bir değişimin yaşanması gerekmektedir. Muhafazakâr görüşün tam tersini savunan günümüz liberal düşüncesi ise, bankacılık faaliyetlerinde prensip gereği faiz olgusunun tam anlamıyla sistem dışı bırakılmayacağını, bu nedenle de katılım bankalarının, finansal sistem içerisinde yer almasının ekonomik istikrarsızlığa neden olacağını ileri sürmektedir. Hem muhafazakâr hem de liberal görüşün temel unsurlarını bir arada ele alan ılımlı görüş ise, geleneksel bankacılık sistemi ve faizsiz bankacılığın birlikte yürütülebileceğini savunmaktadır. İstikrarlı bir işleyiş için ekonomide yeniden yapılanmanın avantaj sağlayacağını ileri süren ılımlı görüşe göre, farklı sistemlerin birlikteliği finansal derinlik açısından da olumlu etki yaratmaktadır (Iqbal, 2006).

Bankacılık sistemi açısından değerlendirildiğinde, katılım bankalarının bulundukları ülke ekonomisine sağladıkları yararlar ile yol açtıkları zararların net bir biçimde belirlenmesi oldukça önemlidir. Buna göre katılım bankalarının bulundukları ekonomilere sağladıkları olumlu etkiler, faizsiz sisteme olan inanç sebebiyle, katılım bankacılığı öncesi ekonomiye aktarılamayan ve atıl durumda olan tasarrufların ekonomiye aktarılması, bankacılık sistemi içerisinde rekabetin artması ve bu yol aracılığı ile finansal gelişmeye katkı sağlanması, faizsiz işleyişin yaygın olduğu ülkeler ile daha kolay iktisadi entegrasyon sağlanması ve devlete aktarılan vergi miktarının artması olarak sıralanabilmektedir. Katılım bankacılığı sisteminin dezavantajları ise kısaca şu şekilde özetlenebilir. Faizsiz bankaların fon sahiplerine getiri taahhüdü sağlamamaları, tasarruf sahipleri açısından belirsizlik ortaya çıkarmakta bu durum ise özellikle risk sevmeyen yatırımcının sisteme

dâhil olmasını zorlaştırmaktadır. Ayrıca, geleneksel bankaların, değişen piyasa koşullarına karşı faiz oranları aracılığıyla cevap verebilmeleri manevra kabiliyetlerini arttırmaktadır. Ancak, katılım bankalarının sahip olduğu işleyiş prensibi gereği piyasaya uyum süreci hemen gerçekleşmemekte bu durum ise faizsiz bankacılık sisteminin hâkim olduğu ülkelerde politika kararlarını geciktirebilmektedir.

Bilindiği üzere geleneksel bankalar, tasarruf sahiplerinin ellerinde bulundurdukları fonları daha önceden belirlenmiş bir faiz oranından kabul etmekte ve daha sonra bu fonları ihtiyaç sahiplerine yine önceden belirlenmiş bir faiz oranı üzerinden borç olarak vermektedirler. Katılım bankaları açısından fon toplama ve dağıtma yöntemleri geleneksel bankacılık yöntemlerine göre oldukça farklıdır. Faizsizlik prensibi temelinde faaliyet gösteren katılım bankaları, parayı bir değişim ve değerlendirme aracı olarak kabul etmekte, fon fazlası olan ile fon ihtiyacı olanı bir araya getirerek ticari faaliyetlerden faydalanmaktadır. Bu bağlamda değerlendirildiğinde, katılım bankaları açısından faizle sürdürülen işlemlerin alternatifi olarak ticari faaliyetlerden kaynaklanan kâr-zarar paylaşımı anlayışının yattığını söylemek mümkündür.

Geleneksel bankalar ile katılım bankaları arasındaki yöntem farklılıkları, söz konusu bankaların performanslarının karşılaştırılmasını kaçınılmaz kılmaktadır. Bu nedenle literatürde çeşitli yöntemler aracılığı ile yapılan analizler neticesinde değişik sonuçlara ulaşıldığını görmek mümkündür. Bankalar arası performans farklılıklarının ölçülmesinde kullanılan ve çalışmada kullanılacak rasyoların belirlenmesinde temel alınacak yöntem CAMELS analizidir. Bankaların, ekonomik sistem içerisinde finansal yapıyı volatil hâle getirmeden düzenli biçimde çalışmalarını sağlamak için, adeta bir denetim mekanizması olarak kullanılan yöntem, başta Amerika Birleşik Devletleri (ABD) olmak üzere birçok ülkede temel performans ölçütü olarak kullanılmaktadır.

CAMELS analizinde yer alan bileşenlerin ne anlama geldiğini kısaca özetlemek mümkündür. Buna göre, *C (capital)*, sermaye yeterliliğini temsil etmektedir. Söz konusu bileşen elde edilirken, bankanın sahip olduğu sermayenin kalitesi, bankanın finansal sistem içerisindeki yeri ihmal edilmeden ve banka büyüklüğü gözetilerek değerlendirilmektedir. *A (asset quality)*, varlık kalitesini ifade eden bu bileşene göre, bankanın takibe düşmüş kredileri, yönetsel anlamdaki problemleri ve sorunlu olarak nitelendirilen varlıklarının tahsilâtında sağladığı başarı sahip olduğu varlıkların kalitesini belirlemektedir. *M (management quality)*, yönetim kalitesi ile ilgili ölçümü sağlayan söz konusu bileşen, analize konu olan bankanın iç kontrol sistemini ön planda tutmakta, bankanın yürürlükte olan mevzuata olan uygunluğunu ve banka yönetiminin denetimlerini dikkate alarak, değerlendirmeye katkı sağlamaktadır. *E (earnings)*, kazançları temsil eden bileşen, bankanın kurulduğu günden itibaren elde ettiği kazançların istikrarını sorgulamakta ve değerlendirme esnasında aktif kalitesini göz ardı etmeden mevcut yapının sürdürülebilirliği hakkında değerlendirme yapılmasına imkân sağlamaktadır. *L (liquidity)*, bankanın mevcut likidite pozisyonunu değerlendirirken faydalanılan bileşen, bankanın sahip olduğu mevduatların gelişimini dikkate almakta, bankanın likitide ihtiyacını karşılama yöntemlerini irdelemekte ve likidite stratejilerini inceleyerek değerlendirme yapılmasına olanak sağlamaktadır. *S (sensitivity to market risk)*, piyasa riskine karşı olan duyarlılığı ölçen bileşen, mal ve hizmet fiyatlarında, kur değerlerinde, faiz oranlarında vb. de meydana gelen değişimler neticesinde ortaya çıkan piyasa risklerine karşı bankaların duyarlılığını değerlendirmektedir (Aspal & Dhawan, 2016).

Literatür incelendiğinde, etkinlik ve verimlilik analizinin net bir biçimde anlaşılabilmesi için CAMELS analizinin yanı sıra, stokastik sınır analizi, veri zarflama yöntemi ve basit regresyon modellerinin incelenmesinin de fayda sağlayacağı anlaşılmaktadır. Veri zarflama yöntemini kullanan çalışmalar lineer programlama tekniklerini kullanarak bankaların etkinlik rasyosunu, girdi ve çıktıları ağırlıklandırılmış şekilde oranlayarak elde etmekte ve bir karar değer oluşturmaktadırlar. Bu karar değer, 0 ile 1 arasında değer almakta ve buna göre etkinlik üzerinde karar verilmektedir. İstatistiksel bir yöntem olan stokastik sınır analizinde ise, her bir banka için maliyet ve üretim fonksiyonları tahmin edilmekte ve etkinlik üzerinde karar verilmektedir. Basit regresyon analizinde ise, kullanılan veri türüne bağlı olarak lineer ve lineer olmayan tekniklerle bankalara ve ülkelere spesifik olan kontrol değişkenlerinin de eklenebilmesi avantajıyla analiz

yapılabilmektedir. Bu yönden değerlendirildiğinde, kurulan hipoteze de bağlı olarak, basit regresyon analizinin tüm kısıtlarına rağmen daha uygulanabilir bir yöntem olduğu görülmektedir.

Faiz hassasiyetine sahip olan bireylerin tasarruflarını ekonomiye dâhil etme amacıyla Türkiye’de 1983 yılında kurulan *özel finans kurumları* 2005 yılı itibarıyla, 5411 sayılı Bankacılık Kanunu kapsamında, *katılım bankası* adını alarak faaliyetlerine devam etmektedirler. Faizsiz bankacılık (interest-free banking) ya da İslami Bankacılık (Islamic Banking) olarak da adlandırılan sistem, risk paylaşımı ve kâr- zarara katılma prensibi ile çalışmaktadır. Hem çalışma yöntemi hem de faizsizlik prensibini benimsemeleri sebebiyle geleneksel bankacılık yöntemlerinden ayrılan katılım bankalarının, aktif büyüklüğü giderek artmakta bu durum ise söz konusu kurumların finansal sistem içerisindeki yerini daha önemli hâle getirmektedir. Ülkemizde faaliyetlerine aktif olarak devam eden 6 adet katılım bankası ve 47 adet geleneksel banka bulunmaktadır. 2018 sonu itibarıyla katılım bankalarının, bankacılık sistemi içerisindeki toplam aktif düzeyi %5,3’tür.

Çalışmamızda, Türkiye özelinde katılım bankalarının ve geleneksel bankaların performans belirleyicileri 2010-2017 yılları için 25 banka verisi analiz edilmektedir. Giriş bölümünde çalışmanın genel çerçevesi hakkında bilgi verilmektedir. Katılım bankacılığı ile faiz olgusu arasındaki ilişki iktisadi olarak incelenmekte, katılım bankalarının bulundukları ülkelerde ortaya çıkardıkları avantaj ve dezavantajlar ele alınmaktadır. İkinci bölümde, ilgili literatürden bahsedilmekte, üçüncü bölümde ise veri setinin kapsamı, değişkenlerin hesaplanış yöntemi ve metodoloji, yöntem bağlamında ele alınmaktadır. Değerlendirme neticesinde ortaya çıkan bulgular dördüncü bölümde açıklanmaktadır. Son bölüm ise, elde edilen nihai sonuçlar doğrultusunda politika önerilerinden oluşmakta ve çalışma sonlanmaktadır.

2. Literatür Taraması

Geleneksel bankaların ve katılım bankalarının incelenmesinde literatür hem kullanılan yöntem hem de ele alınan konuların kapsamı yönünden ikiye ayrılmaktadır. Metodolojik olarak performansa yönelik yapılan çalışmalar çıkarımsal analizlere (Samad & Hassan, 2000; Rosly & Afandi Abu Bakar, 2013; Rashwan, 2010; Masood, Shabbir Khan Niazi, & Ahmed, 2011), stokastik sınır analizlerine (El-Gamal & İnanoğlu, 2005; Al-Jarrah & Molyneux, 2005; Mohamad, Hassan, & Bader, 2008; Gheeraert & Weill, 2015; Miah & Sharmeen, 2015; Miah & Sharmeen, 2015), veri zarflama yöntemine (Yudistira, 2004; Bader, Mohammad, Ariff, & Hassan, 2008; Yahya, Muhammad, & Razak Abdul Hadi, 2012; Johnes, Izzeldin, & Pappas, 2014; Mobarek & Kalonov, 2014; Daly & Frikha, 2017) ve çok boyutlu regresyon analizlerine (Bashir, 1999; Hassan & Bashir, 2005; Beck, Demirgüç-Kunt , & Merrouche, 2013; Abedifar, Molyneux, & Tarazi, 2013; Sun, Mohamad, & Ariff, 2017; Doumpos, Hasan, & Pasiouras, 2017) dayanmaktadır.

Ayrıca, yapılan geniş literatür taraması neticesinde, karşılaştırmalı banka performansını farklı modeller kurarak inceleyen analizler arasında fikir birliğine ulaşılmadığı görülmektedir. Söz konusu durumu daha net anlaşılabilmesi için aşağıda bazı analiz örneklerinden bahsedilmiştir.

El-Gamal & İnanoğlu (2005), 1990-2000 yıllarını kapsayan çalışmalarında, katılım bankaları da dâhil olmak üzere Türkiye’de faaliyette bulunan 49 bankanın etkinliğini stokastik sınır analizi aracılığıyla test etmişlerdir. Risk ve kalite endeksini dikkate alan çalışma, girdi olarak fiziki sermaye, işgücü vb. fiyatlarını, çıktı olarak ise bankaların kredi hacmini dikkate almaktadır. Analiz, özel bankaların özellikle kredi politikaları bakımından kamu bankalarına göre daha etkin biçimde çalıştığını ileri sürmektedir.

Jaffar & Manevri (2011) yapmış oldukları çalışmalarında, Pakistan’da bulunan katılım bankaları ile geleneksel bankaları CAMELS analizi aracılığıyla karşılaştırarak performans değerlendirmesinde bulunmuşlardır. Analizlerinde, 5 katılım bankası ile 5 geleneksel bankanın 2005 ve 2009 yılları arasındaki verilerinden yararlanan yazarlar, kârlılık bakımından geleneksel bankaların katılım bankalarına göre daha iyi durumda olduğunu ancak sermaye ve likidite yeterliliği bakımından katılım bankalarının geleneksel bankalara göre daha iyi durumda olduğunu savunmaktadırlar. Çalışmanın bir diğer bulgusu ise, varlık kalitesi bakımından her iki bankacılık sistemi arasında anlamlı bir fark olmadığı yönündedir.

Rozzani & Rahman (2013), Malezya için yaptıkları çalışmalarında, 2008-2009 yılları için, 19 geleneksel banka ile 16 katılım bankası arasındaki performans farklılıklarını CAMELS analizi aracılığıyla incelemişlerdir. Banka kârlılıkları ile likidite yönetimi bakımından hem katılım hem de geleneksel bankaların zayıf nitelikte olduğu sonucuna ulaşan çalışma, likit ve likit olmayan varlık miktarındaki dengesizliğin likidite yönetimini, borçlanma kriterlerinde var olan eksikliklerin ise bankaların kârlılık düzeylerini olumsuz etkilediğini ileri sürmektedir.

Acar, Erkoç, & Yılmaz (2015) tarafından yapılan çalışma ise, Türkiye’de faaliyette bulunan 4 katılım bankası, 4 yerli özel banka, 4 yabancı banka ve 3 kamu bankası olmak üzere toplam 15 bankanın etkinlik ve verimlilik ölçümünü veri zarflama yöntemi aracılığı ile test etmiştir. 2009-2013 yılları arasındaki büyüklükleri dikkate alan çalışma, test edilen banka grupları arasında, kamu bankalarının daha etkin bir biçimde çalıştığını ileri sürmektedirler.

Beck vd. (2013) katılım bankalarının geleneksel bankalardan ne derece farklı olduğunu araştırdıkları, 22 ülkeden 510 bankanın verisini içeren çalışmalarında katılım bankalarının geleneksel bankalara görece daha iyi varlık kalitesine ve daha yüksek aracılık etme rasyosuna sahip olduklarını ortaya koymuşlardır. Ek olarak, katılım bankalarının daha iyi varlık kalitesine sahip olmalarının 2008 global finansal krizinde daha iyi performans göstermelerinin nedeni olduğunu ifade etmişlerdir.

Kredi riski, banka batıkları, ve faiz riski konularını ele alan ve 24 ülkeden oluşan bankacılık verisiyle 10 yıllık periyodu içeren makalelerinde Abedifar vd. (2013), daha küçük ve ağırlıklı olarak Müslüman nüfusa sahip olan katılım bankalarının geleneksel bankalardan daha az kredi riskine sahip olduğunu ve daha istikrarlı olduklarını göstermişlerdir. Buna ek olarak, 2008 global finansal krizinde geleneksel bankalara görece daha büyük, katılım bankalarının daha düşük istikrara sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Doumpos vd. (2017) ise konvansiyonel ve katılım bankalarının finansal güçlülükleri yönünden birbirinden önemli ölçüde farklılaşmadığını 2000-2011 yılları arasında Orta Doğu ve Kuzey Afrika, Asya ve Körfez Arap ülkeleri üzerinde yaptıkları çalışmalarında göstermişlerdir. 2005-2013 yıllarını kapsayan ve genelleştirilmiş momentler yöntemi kullanılarak Malezya üzerine yapılan bir başka çalışmada ise, bankaların kurul üyelerinin müslüman ya da gayrimüslim oluşunun katılım bankalarının performansı üzerinde bir etkiye sahip olmadığı gösterilmiştir (Ali & Azmi, 2016).

Ampirik literatürde görülmüştür ki, katılım bankalarının ve geleneksel bankaların birbirinden ne derece etkin ve istikrarlı olduğu noktasında bir fikir ve bulgu birliği yoktur (Čihák & Hesse, 2010). Ek olarak buna yöneltilen karşı argümanlar, katılım bankalarının çalışma prensibinde bağlı olduğu Şer’i hükümlerin bankalara getirdiği kısıtların, bankalarda varlık yoğunlaşmasını yükselttiği ve bankaların kendini koruyucu (hedge) yatırım araçlarına işlerlik kazandırmasına sınırlama getirdiği yönünde olmuştur. Bu nedenle, İslami kuralları esas alan bu bankacılık türünde, etkinlik göstergelerinde, faizi temel alan geleneksel bankalara görece daha düşük performansın mümkün olabileceği öne sürülmektedir. Literatürde bir fikir birliğinin oluşmadığı noktasından hareketle, ikili bankacılık sisteminin birlikte uygulandığı ülkelerden olan Türkiye özelinde bankacılık sisteminin incelenmesi noktasında bu çalışma, kullandığı ampirik yöntem bakımından literatürdeki söz konusu boşluğu doldurmayı hedeflemektedir.

3. Veri Seti ve Yöntem

Türkiye’de bulunan geleneksel bankaların ve katılım bankalarının finansal performans belirleyicilerinin incelendiği bu çalışmada, Türk bankacılık sektöründe yer alan tüm bankaların zaman boyutunda ulaşabildiğimiz bankacılık göstergelerini dikkate alarak veri seti oluşturulmuştur. Bu bağlamda, Türkiye Bankalar Birliği (TBB) ve Türkiye Katılım Bankaları Birliği’nden (TKBB) bankacılık göstergeleri 2010 - 2017 yıllarını kapsayacak şekilde ilgili kurumların web sitelerinden sağlanmıştır. Veri setinde yer alan bankalar *Tablo 1’de* görülmektedir. Veri setinin birimler boyutunu, bankalar oluşturmaktadır. Zaman boyutunun kapsanması ile kurgulanan hipotez ile paralel olarak panel veri regresyonları farklı

spesifikasyonlarda oluşturulmuştur. Panel veri setinin oluşturulması iki yönden ampirik tahminin güçlü sonuçlar vermesine katkı sağlayacaktır.

İlk olarak, çok değişkenli regresyon analizinde serbestlik derecesi probleminin aşılmasında panel veri setleri araştırmacıların elini önemli derecede güçlendirmektedir. İkinci olarak banka heterojenliğinin kontrol edilmesinde dışlanmış değişken yanlılığı (omitted variable bias) probleminin bertaraf edilmesinde regresyona eklenecek zaman spesifik ve bankalara spesifik değişkenlerin eklenmesine olanak tanımaktadır. Böylelikle test edilmek istenilen hipotezin bulgularının sağlamlılığı hedeflenmektedir. Veri seti, 8 yıllık bir periyodu kapsadığından dinamik bir yapıya sahip olan Türk bankacılık sisteminde birçok birleşme ve satın alınma olması nedeniyle dengesiz panel veri seti özelliği ortaya çıkmaktadır.

Tablo 1: Bankalar Örneklemi

BANKALAR ÖRNEKLEMİ	
Banka Adı	Banka Tipi
Akbank T.A.Ş.	Geleneksel
Alternatif Bank A.Ş.	Geleneksel
Anadolubank A.Ş.	Geleneksel
Arap Türk Bankası A.Ş.	Geleneksel
Burgan Bank A.Ş.	Geleneksel
Denizbank A.Ş.	Geleneksel
Fibabanka A.Ş.	Geleneksel
HSBC Bank A.Ş.	Geleneksel
ING Bank A.Ş.	Geleneksel
Şekerbank T.A.Ş.	Geleneksel
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	Geleneksel
Turkish Bank A.Ş.	Geleneksel
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	Geleneksel - Devlet
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	Geleneksel
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	Geleneksel
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	Geleneksel - Devlet
Finans Bank A.Ş.	Geleneksel
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Geleneksel - Devlet
Türkiye İş Bankası A.Ş.	Geleneksel
Albaraka Türk	Katılım
Asya Katılım	Katılım
Kuveyt Türk	Katılım
TFKB	Katılım
Vakıf Katılım	Katılım-Devlet
Ziraat Katılım	Katılım-Devlet

Analizde, panel veri regresyonu ile test edilmek istenilen hipotezin test edilmesi yönünde araştırmacıları motive eden değişkenlerin korelasyon tablosu oluşturulmuştur. Hiçbir değişken arasında tam korelasyon değerinin olmaması çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığı Tablo 2’de görülmektedir. Bu bağlamda regresyon analizine, banka performansının belirleyicilerinin incelenmesi yönünde devam etmek için ilk koşul sağlanmıştır. Değişkenler arasındaki korelasyon ilişkileri yüzde 1’ lik anlamlılık dereceleriyle birlikte Tablo 2’de görülmektedir. Matrisin diagonal elementleri her değişkenin kendisiyle olan ilişkisini gösterdiğinden 1 değerini almaktadır.

Tablo 2: Değişkenler Arası Korelasyon Matrisi

DEĞİŞKENLER	Performans Endeksi	Genel Giderler	Banka Büyüklüğü	Mevduat Oranı	Rezervler	İşletme Verimliliği	HHI	Reel Etkelil Kur	Reel Faiz Oranı	ln GDP
Performans Endeksi	1									
Genel Giderler	0.1469	1								
Banka Büyüklüğü	-0.043	-0.6198*	1							
Mevduat Oranı	0.2242	-0.0493	0.0091	1						
Rezervler	-0.0409	-0.5271*	0.9731*	0.0071	1					
İşletme Verimliliği	0.5941*	-0.134*	0.1801*	-0.0075	0.1681	1				
HHI	0.21	-0.4995*	0.6752*	-0.0222	0.5261*	0.2940*	1			
Reel Etkelil Kur	0.0711	0.1145	-0.1165	-0.0243	-0.1479	0.0649	0.0194	1		
Reel Faiz Oranı	0.0093	-0.1286	-0.0566	-0.003	-0.1119	0.0993*	-0.0248	0.5774*	1	
ln GDP	-0.1346	-0.1735	0.1252	0.006	0.1592	-0.0491	-0.0526	-0.9083*	-0.3737*	1

Bağımlı değişken olan bankaların Finansal Performans Endeksi (FPI) ise, literatürde bankaların karşılaştırma etkinlik analizinde kullanılan CAMELS göstergelerinin belirli oranlarda ağırlıklandırılmasıyla oluşturulmuştur (Rashid & Jabeen, 2016). Bu göstergeler sırasıyla, sermaye yeterlilik oranı, varlık kalitesi, yönetim kalitesi, kazançlar, likidite ve riske olan duyarlılıktır. Finansal Performans Endeksi’nin oluşturulmasında kullanılan CAMELS göstergelerinin düzey olarak farklılık göstermesi nedeniyle, endeks oluşturulmadan önce her bir bileşen öncelikle standardize edilmiştir. Standardizasyon şu şekilde uygulanmıştır:

$$Z_{it} = (\beta_{it} - \mu_{it})/\sigma_{it}$$

Denklemden Z_{it} , β olarak genelleştirilerek adlandırılmış i. banka göstergesinin t zamanında ortalamasından çıkarılıp t zamanındaki standart hatasına bölünmüş standardize değerini temsil etmektedir. Böylelikle, μ_{it} , i. banka göstergesinin t zamanındaki ortalamasını ve σ_{it} ise i. banka göstergesinin t zamanındaki standart hatasını temsil etmektedir. Bu şekilde elde edilen değerler farklı skalalara sahip göstergelerin tek bir skala halinde değerlendirilmesine ve tek bir endeks altında birleştirilmesine olanak sağlamaktadır (Wooldridge, 2009).

CAMELS göstergelerinin hesaplanmasında bu standartlaştırılmış göstergeler literatürde (Demez, Ustaoglu, & İncekara, 2018) kullanılan belirli ağırlıklandırma rasyolarıyla birlikte şu şekilde hesaplanmaktadır:¹

Sermaye yeterliliği: SY_{it}

$$= W_{1it} \times (Sermaye Yeterlik Oranı_{1it}) + W_{2it} \times (Sermaye Oranı_{2it})$$

Varlık Kalitesi: $VK_{it} = W_{3it} \times (Takipteki Krediler/Toplam Krediler)_{1it}$

¹ Ağırlıklar literatür ile paralel olarak, şu şekilde belirlenmiştir: $W_{1it} = \%20$, $W_{2it} = \%80$, $W_{3it} = \%100$, $W_{4it} = \%20$, $W_{5it} = \%40$, $W_{6it} = \%40$, $W_{7it} = \%60$, $W_{8it} = \%40$, $W_{9it} = \%100$, $W_{10it} = \%50$, $W_{11it} = \%50$.

Yönetim Etkinliği: YE_{it}

$$= W_{4it} \times (\text{Şube başına Kâr}_{1it}) + W_{5it} \times (\text{Çalışan Başına Kâr}_{2it}) + W_{6it} \times (\text{Faiz dışı Gelir/Faiz dışı Harcamalar}_{3it})$$

Kârlılık: $KA_{it} = W_{7it} \times (\text{Net Gelir/Öz Kaynaklar}_{1it}) + W_{8it} \times (\text{Net Gelir/Varlıklar}_{2it})$

Likidite: $LT_{it} = W_{9it} \times (\text{Likidite Göstergeleri}_{1it})^2$

Büyüme: $BY_{it} = W_{10it} \times (\text{Borç Büyümesi}_{1it}) + W_{11it} \times (\text{Mevduat Büyümesi}_{2it})$

Bu şekilde hesaplanan CAMELS göstergeleri yoluyla *Finansal Performans Endeksi*, şu şekilde yeniden formüle edilmiştir:

$$FPI_{it} = \alpha_1 SY_{it} + \alpha_2 VK_{it} + \alpha_3 YE_{it} + \alpha_4 KA_{it} + \alpha_5 LT_{it} + \alpha_6 BY_{it}^3$$

Bankaların performans belirleyicilerinin ne olduğu ana hipotezini test etmek amacıyla bu şekilde oluşturduğumuz ve bağımlı değişkenimiz olan *Finansal Performans Endeksi* aşağıdaki formda modellenmiştir:

$$FPI_{it} = f(\text{Banka değişkenleri}, \text{Finansal Göstergeler}, \text{Makroiktisadi Değişkenler})$$

Bu bağlamda bağımsız değişkenler; banka değişkenleri, finansal göstergeler ve makro iktisadi değişkenler olarak belirlenmiştir.

Analizde kurgulanan hipotez ile paralel olarak belirlenen regresyon modelinde tek ülke olan Türkiye'ye spesifik bağımsız değişkenler; sırasıyla Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH), Reel Efektif Kur, Enflasyon ve Nominal Faiz Oranları göstergeleri, Dünya Bankası web sitesinden elde edilmiştir. Reel faiz oranları değişkeni, nominal faiz ve enflasyon oranları verilerinden faydalanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır. GSYH verisi, regresyona doğal logaritması alınarak dâhil edilmiştir.

Bankalara spesifik kontrol değişkenleri; genel giderler rasyosu, rezervler, banka büyüklüğü, işletme verimliliği, mevduat oranları değişkenlerini içermektedir. Finansal gösterge kontrol değişkeni bankaların Herfindahl Hirschman endeks değerinden oluşmaktadır.

Bankaların işletme maliyetini gösteren, genel giderler rasyosu, faiz dışı harcamaların toplam varlıklara bölünmesiyle hesaplanmıştır.

$$\text{Genel Giderler Rasyosu}_{it} = \text{Faiz Dışı Harcamalar}_{it} / \text{Toplam Varlıklar}_{it}$$

Bu rasyonun düşük seyretmesi banka performansının daha yüksek olması yönünde pozitif etkiye sahiptir. Çünkü etkin bankaların düşük maliyet ile çalışması beklenmektedir. Banka büyüklüğü toplam varlıklar göstergesinin doğal logaritması alınarak hesaplanmıştır.

$$\text{Banka Büyüklüğü}_{it} = \ln(\text{Toplam Varlıklar}_{it})$$

Kalkınmakta olan ülkeler için rezerv tutmanın maliyetinin yüksek olduğu, ancak beklenmeyen piyasa riskinin absorbe edilmesi için önemli rol üstlenen rezerv büyüklüğü, bankaların bilançosunda bulunan karşılıklar göstergesinin doğal logaritmasının alınmasıyla oluşturulmuştur.

$$\text{Rezervler}_{it} = \ln(\text{Karşılıklar}_{it})$$

Bankaların fonlama aktivitesinin temeli olan mevduatlar kullanılarak mevduat oranı değişkeni toplam mevduatların öz kaynaklara bölünmesiyle elde edilmiştir.

² Likidite göstergelerinin hesaplanması için kullanılan yöntem şudur: $(\text{Nakit Değerler} + \text{Bankalar} + \text{Para Piyasasından Alacaklar}) / (\text{Vadesiz Mevduatlar} + \text{Para Piyasasına Borçlar})$.

³ Denklemdeki α_k olarak adlandırılmış modele dışsal olan her bir ağırlığın değeri sırasıyla; %15, %15, %15, %30, %15, %10 olmuştur.

$$\text{Mevduat Oranı}_{it} = \frac{\text{Toplam Mevduatlar}_{it}}{\text{Özkaynaklar}_{it}}$$

Bankaların varlık ve kazançlarını ne derece etkin kullandığını gösteren işletme verimliliği değişkeni toplam faaliyet giderlerinin net faiz gelirine bölünmesiyle hesaplanmıştır. Diğer yandan, söz konusu değişken için bankaların üretkenliğinin bir göstergesi olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

$$\text{İşletme Verimliliği}_{it} = \frac{\text{Toplam Faliyet Giderleri}_{it}}{\text{Net Faiz Geliri}_{it}}$$

Herfindahl Hirschman endeksi (HHI) bankaların toplam varlıklarının sektörün toplam varlıklarına bölünüp bu oranın karesi alınarak hesaplanmıştır (Bikker & Haaf, 2002). Bu endeks, bankaların bağlı bulundukları sektörde ne derece baskın rol üstlendiklerini göstermektedir. HHI endeksi aynı zamanda, model de katılım bankalarının ve geleneksel bankaların konsantrasyon rasyosunun derecesini ölçen bir değişken olarak ele alınmıştır.

$$HHI_{it} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{q_{it}}{Q_{nt}} \right)^2$$

N bankacılık sektöründeki toplam banka sayısını, q_i her bir bankanın t yılına ait toplam aktiflerini, Q_{nt} t yılına ait tüm bankacılık sektörünün toplam aktiflerini temsil etmektedir. Bu şekilde hesaplanan HHI regresyona yine standardize edilerek modele katılmıştır.

Temel hipotezimiz olan, katılım bankalarını ve geleneksel bankaların performans belirleyicilerini tahmin edebilmek amacıyla temel regresyon denklemi şu şekilde belirlenmiştir:

$$FPI_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Y_{it} + \beta_3 Z_t + \gamma_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

β_0 regresyon sabitini, $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ ise eğim katsayılarını temsil etmektedirler. ε_{it} sıfır ortalamaya ve sabit varyansa sahip hata terimini, X_{it} bankalara spesifik kontrol değişken vektörünü, Y_{it} bankalara spesifik finansal göstergeleri ve Z_t ise Türkiye özelinde ki makro iktisadi kontrol değişken vektörünü temsil etmektedir. γ_i bankalara spesifik sabit etkileri, δ_t ise zaman sabiti etkileri kontrol etmek için regresyona eklenmiştir.

Katılım bankalarının da performans belirleyicilerini test etmek amacıyla regresyon fonksiyonu şu şekilde yeniden modellenmiştir:

$$FPI_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Y_{it} + \beta_3 Z_t + \beta_4 \text{Katılım Kuklası} + \beta_5 (\text{Katılım Kuklası} * X_{it}) + \gamma_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

Böylelikle, model sonuçları katılım bankaları ve geleneksel bankalar için performans belirleyicilerinin bankaların finansal performansı üzerinde ne derece etkili olduğunu karşılaştırmalı olarak bize sunmaktadır. Katılım kuklası değişkeni, veri setinde katılım bankaları için 1, geleneksel bankalar için ise 0 değerini almaktadır. Diğer bankalara spesifik olan değişkenlerle etkileştirilmiş değişkenlerin korelasyon katsayıları ise sadece katılım bankaları için sonuçları göstermektedir.

Yapılan Hausman testinin sonuçlarına göre *rassal etkiler* modeli tahmin tekniği olarak seçilmiştir.⁴ Ek olarak, heteroskedastik hata terimlerinin temel regresyon varsayımlarını ihlâl etmesinin önüne geçilmesi için güçlü standart hatalar regresyonda kullanılmıştır. Çalışmada yatay kesiti oluşturan bankaların sayısı zaman boyutundan büyük olduğundan yatay kesit bağımlılığının regresyon sonuç anlamlılığını etkileyebilecek derecede sorun oluşturması beklenmemektedir (Baltagi, 2005, ss. 237-239). Ancak yine de Pesaran test sonuçlarına göre, Prob = 0.1954 değeri 0.05'ten büyük olduğundan, seride yatay kesit bağımlılığının olmadığı anlaşılmıştır.

⁴ Hausman test sonuçlarına göre, Prob>chi2 = 0.6400 değeri 0.05'ten büyük olduğundan, rassal etkiler modelinin, sabit etkiler modeline göre regresyon modelini daha etkin tahmin edeceği sonucuna varılmıştır.

4. Değerlendirme

Tablo 3, bağımlı değişkenimiz olan bankaların finansal performans endeksi ve diğer tüm bağımsız değişkenlerin temel istatistiki göstergelerini özetlemektedir. Tablo 3, tüm değişkenlerin ortalama değerlerini, standart sapmalarını ve max-min değerlerini tüm bankalar ve yıllar için göstermektedir. Ortalama değerler, değişkenlerin ele alınan döneme dair ortalamasını vermektedir. Standart sapmalar ise, değişkenlerin ortalama değerden dağılım bağlamında ne derece saptıklarını, max ve min değerleri ise ele alınan döneme dair söz konusu değişkenin örneklemdeki en yüksek ve en düşük değerlerini göstermektedir.

Tablo 3: İstatistiki Özet Tablosu

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maximum
Performans Endeksi	163	0.0001568	0.608303	-3.193873	3.612277
Genel Giderler Rasyosu	188	0.0780052	0.0327815	0.0209388	0.1643392
Banka Büyüklüğü	189	11.15615	2.774055	6.79794	17.86072
Mevduat Oranı	186	10.02336	47.82836	0	648.6563
Rezervler	180	6.882491	2.867294	0.8787965	13.18473
İşletme Verimliliği	182	55.98644	645.6932	0.8418893	8697.818
Herfindahl Hirschman Endeksi	216	-2.85E-17	1.002323	-0.296282	7.374327
Reel Faiz Oranı	216	-0.375	1.697118	-3	1.9
Reel Efektif Kur	216	102.6238	9.736571	86.34	120.22
lnGDP	216	27.61451	0.1402454	27.37212	27.81836

Katılım bankalarının ve geleneksel bankaların performans belirleyicilerini incelediğimiz çalışmamızın ilk sonuçları *Tablo 4’de* görülmektedir.⁵ Regresyon sonuçları, her bir tahmin katsayısı standardize edilmiş hâlde gösterilmektedir. Katsayıların altındaki parantez içindeki sayılar söz konusu standardize beta katsayılarını ifade etmektedir. Dört farklı spesifikasyonda da zaman ve banka sabiti etkiler modele eklenmiştir. Gözlem sayısı ise, eksik olan gözlemler nedeniyle 216’dan 155’e düşmektedir.

İlk spesifikasyonda model sadece banka spesifik değişkenler eklenerek tahmin edilmiştir. Buna göre, tüm bankalar için mevduat oranlarının, rezervlerin ve yönetim etkinliğinin banka finansal performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve olumlu etkisi olduğu gözlemlenmektedir. Standardize beta katsayıları rapor edildiğinden sonuçlar şu şekilde yorumlanmalıdır; tüm bankalar için mevduat oranlarındaki 1 standart sapmalı artış, banka finansal performansı için 0,366 yüzde puan artış anlamına gelmektedir.

İkinci sütun, banka spesifik değişkenlere finansal bir gösterge olan Herfindahl Hirschman yoğunlaşma endeksi eklenmiş hâlde sonuçları göstermektedir. Bu spesifikasyonda yoğunlaşma katsayısının yüzde 1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve banka performansı üzerinde negatif etkiye sahip olduğu tüm bankalar için görülmektedir. Sütun 3’te ülke bağlamındaki banka performansını etkileyen diğer kontrol değişkenlerinin eklenmesiyle yoğunlaşma endeksi istatistiksel olarak anlamsız hâle gelmiştir. Ülke spesifik değişkenlerin tüm bankalar için istatistiksel olarak anlamsız ancak reel faiz oranları ve GSYH için pozitif ve reel kur oranının ise negatif etkiye sahip olduğu görülmektedir. En son spesifikasyonun sonuçlarını gördüğümüz sütun 4’te ise modelin tüm kontrol değişkenleri eklenmiş ve geleneksel bankalara görece katılım bankaları için de yorum yapılmasına olanak sağlayan etkileştirme terimlerinin katsayıları görülmektedir. Tüm kontrol değişkenlerinin eklenmesiyle, tüm bankalar için reel kur

⁵ Model spesifikasyonu 4 için tahmin edilen katsayıların p-değerleri parantez içinde Ek 1’de rapor edilmiştir.

oranı ve GSYH değişkenleri istatistiksel olarak yüzde 1 anlamlılık düzeyinde anlamlı hâle geldiği raporlanmıştır. Tüm model değişkenlerini içinde barındıran Sütun 4' teki bulgular, analizini katılım bankaları ve geleneksel bankalar için ayrı regresyon modelleriyle inceleyen Rashid & Jabeen (2016) ile paralellik göstermektedir.

Son model spesifikasyonumuzu gösteren sütun 4'ü takiben; diğer tüm banka spesifik, ülke spesifik ve zaman boyutunda varyasyonu olan değişkenler kontrol edildiğinde, katılım bankası kuklasının pozitif ve yüzde 5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olması katılım bankalarının geleneksel bankalara görece ortalamada daha yüksek bir performans gösterdiği sonucunu yansıtmaktadır. Katılım Bankaları için sonuçların geleneksel bankalara göre ne derece banka finansal performansını etkilediğini gösteren etkileştirme terimlerinin ikinci bileşenleri; banka büyüklüğü yüzde 5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif, mevduat oranları ise yüzde 10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve yine negatif olmuştur.

Bu sonuçlar göstermektedir ki, mevduat oranlarında ve banka büyüklüğünde 1 standart sapmalı artış katılım bankalarının finansal performansı üzerinde geleneksel bankalara görece sırasıyla 10.78 ve 94.67 yüzde puan negatif bir etki yaratmaktadır. Geleneksel bankalar için ise, mevduat oranları ve rezervler banka performansı üzerinde pozitif etki yaratmaktadır. Reel efektif kurlardaki ve GSYH'daki 1 standart sapmalı artış geleneksel bankalar için sırasıyla 0.97 ve 1.29 yüzde puan banka performansında düşüş anlamına gelmektedir. Reel faiz oranlarının etkisi negatif ancak istatistiksel olarak anlamsızdır. Herfindahl Hirschman banka yoğunlaşma endeksi ise en son spesifikasyonda yine istatistiksel olarak anlamlı ve negatif çıkmıştır. Yani, geleneksel bankacılık türü için denilebilir ki, bankaların finansal sistem içindeki paylarındaki 1 standart sapmalı artış, finansal performanslarını yüzde 4.41 puan negatif etkilemektedir. Bu bağlamda reel kurların etkisi sınırlı iken, GSYH'daki 1 standart sapmalı artış geleneksel banka performanslarını 1.29 yüzde puan azaltmaktadır.

Sonuçta elde edilen sonuçlar için söylenilebilir ki banka spesifik değişkenler için tahmin edilen değerler önceki literatür ile paralellik göstermektedir (Čihák & Hesse, 2010, s.18; Rashid & Jabeen, 2016, ss. 19-30; Demez, Ustaoglu, & İncekara, 2018, ss. 237-238). GSYH değişkeni için ise elde edilen istatistiksel olarak anlamlı ancak negatif değerın iktisadi açıdan anlamlı olup olmadığı tartışma konusu olsada literatürde bizim bulgularımızla paralellik arz eden sonuçlara erişilmiştir (Eyceyurt Batır, Volkman, & Gungor, 2017, s.94).

Model sonuç tablosunda farkedilmektedir ki, genel giderler rasyosu, Herfindahl Hirschman endeks göstergesi ve diğer makro iktisadi değişkenlerin katılım kuklasıyla etkileşmiş hâli gösterilmemektedir. STATA paket programı bu bileşenleri regresyon denkleminde çoklu doğrusal bağlantı problemi nedeniyle düşürmüştür. Bu nedenle, söz konusu değişkenlerin katılım bankaları için yorumu yapılamamıştır.

Tablo 4: Analiz Sonuç Tablosu

DEĞİŞKENLER	MODEL SPESİFİKASYONLARI			
Bağımlı Değişken = FPI	1	2	3	4
Bağımsız Değişkenler	Rassal Etkiler	Rassal Etkiler	Rassal Etkiler	Rassal Etkiler
Genel Giderler Rasyosu	-6.329 (-0.398)	-2.41 (-0.152)	-0.67 (-0.042)	-0.66 (-0.042)
Banka Büyüklüğü	-0.183 (-0.791)	-0.02 (-0.086)	0.062 (0.27)	0.037 (0.159)
Mevduat Oranı	0.003*** (0.366)	0.003*** (0.369)	0.003*** (0.369)	0.003*** (0.369)
Reservler	0.134** (0.661)	0.115** (0.565)	0.112** (0.553)	0.102** (0.501)
İşletme Verimliliği	0.099** (1.371)	-0.002 (-0.027)	-0.065 (-0.904)	-0.074 (-1.033)
HHI		-1.190*** (-2.104)	-0.275 (-0.487)	-2.495** (-4.410)
Reel Efektif Kur			-0.054 (-1.087)	-0.049*** (-0.975)
Reel Faiz Oranı			0.345 (1.202)	-0.023 (-0.079)
ln GDP			0.167 (0.048)	-4.450*** (-1.292)
Katılım Kuklası				237.061** (95.792)
Katılım Kuklası*Banka Büyüklüğü				-13.765** (-94.673)
Katılım Kuklası*Mevduat Oranı				-4.323* (-10.787)
Katılım Kuklası*Rezervler				2.32 (11.696)
Katılım Kuklası*İşletme Verimliliği				0.195 (2.828)
Gözlem Sayısı	155	155	155	155
Banka Sayısı	24	24	24	24
Yıl Sayısı	8	8	8	8
Banka Sabiti Etkiler	Var	Var	Var	Var
Zaman Sabiti Etkiler	Var	Var	Var	Var

Not: Parantez içindeki değerler standardize edilmiş beta katsayılarıdır (***) $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$).

5. Sonuç

Hem fon toplama hem de fon dağıtma noktasında, geleneksel bankalardan ayrılan katılım bankalarının, ekonomik ve sosyal ihtiyaçlar doğrultusunda toplum gereksinimlerini karşılayacak biçimde kurulduğunu söylemek mümkündür. Dini inançları nedeniyle birikimlerini, finansal sistem içerisinde değerlendiremeyen iktisadi bireylerin sisteme tekrar dâhil edilmeleri noktasında köprü görevi gören katılım bankalarının, günümüzde finansal piyasalardaki önemini arttırdığı görülmektedir.

Bilindiği üzere, bankacılık sistemi içerisinde sahip oldukları niteliklere ve işleyiş mekanizmalarına göre bankalar farklı şekilde sınıflandırılmaktadır. Bankacılık sisteminin Türkiye’de faiz temelli ve faizsiz bankalar olmak üzere iki ana gruba ayrılmasından hareketle, çalışma *geleneksel bankalar (faiz temelli)* ve *katılım bankaları (faiz temelli olmayan)* arasındaki finansal performans belirleyicilerini araştırmayı hedeflemiştir. Buna göre; çalışma prensibi bakımından geleneksel bankalardan önemli ölçüde ayrılan katılım bankaları, Türkiye için, 1984 yılında Albaraka Türk Katılım A.Ş.’nin kurulması ve sonrasında 2015 yılında devlet destekli Vakıf Katılım ve Ziraat Katılım bankalarının faaliyete geçmesiyle, finansal sistem içerisinde giderek paylarının artması sonucu araştırılmaya değer hâle gelmiştir.

Karmaşık türev araçların yasaklandığı, üretime tabi olmayan kaynakların mevduat olarak kabul edilmediği, kaynağı belirli olmayan paranın sistem içerisinde barındırılmadığı ve kâr-zarar paylaşım esasını temel alan katılım bankalarının performansının hangi göstergelere bağlı olduğu, sektör içindeki paylarının artması yönündeki politikalar göz önünde bulundurularak araştırma konumuzu oluşturmuştur. Bu gerçeklikten hareketle çalışmamızda, katılım bankaları ile geleneksel bankaların performans belirleyicileri 8 yıllık bir periyodu içeren 19 geleneksel bankanın ve 6 katılım bankasının gözlemlenebilen tüm değişkenleri analize katılarak rassal etkiler modeli ile tahmin edilmiştir. Banka ve yıllara spesifik etkilerin modelde yer aldığı ve Türkiye özelinde yapılan çalışmamızın, literatüre katkısı kullanılan modelin yanı sıra ulaşılan sonuçlar yönünde de olmuştur. Buna ek olarak, katılım bankalarının sistem içerisindeki yer ve fonksiyonunun hangi değişkenlere bağlı olduğu finansal regülasyon alanında politika yapıcılara yol gösterici nitelikte çıkarımlarla çalışmamızda yer almaktadır.

Modelin ampirik sonuçları göstermektedir ki; yüksek mevduat oranlarına ve rezervlere sahip olan bankalar CAMELS göstergeleri bağlamında daha iyi finansal performansa sahiptir. Daha yüksek banka büyüklüğü ve genel giderler rasyosuna sahip olan bankalar için ise, bu göstergelerin banka finansal performansı üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisi görünmemektedir. Piyasa yoğunlaşmasının bir göstergesi olan Herfindahl Hirschman endeks göstergesi ise, makroiktisadi değişkenlerin modele katılmasıyla banka performansı üzerinde istatistiki olarak negatif etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. GSYH ise, yine performans üzerinde negatif bir etkiye sahiptir. Katılım bankaları için ise, banka büyüklüğü ve mevduat oranlarının finansal performans üzerinde geleneksel bankalara görece negatif etkiye sahip olması sisteme daha sonra dâhil olmaları ve buna bağlı olarak yeterli deneyime sahip olmamaları ile açıklanabilmektedir.

Son olarak bulgular, banka yönetimlerine, yatırımcılara, banka müşteri ve politika yapıcılara önemli çıkarımlar sunmaktadır. Banka performansını etkileyen bankalara spesifik değişkenlerin yanında makroiktisadi değişkenlerinde önemli derecede performans belirleyicisi olduğu görülmektedir. Banka yöneticilerinin rezerv ve mevduat oranlarının artırılması yönünde politikası izlemesi banka performanslarını arttıracağı sonucu ampirik olarak desteklenmektedir. Ayrıca, işletme verimliliğinin artırılması yine daha iyi performans belirleyicisi olarak ilk spesifikasyonumuzda yer almıştır. Türkiye’de yeni gelişen ve sektörde ki payının artırılmasına yönelik olarak yeni politikalar geliştirilen katılım bankaları için ise mevduat oranlarının ve banka büyüklüğünün, geleneksel bankalara görece, banka performansını olumsuz etkilemesi daha ileri ki araştırmalarda akademik araştırmacıların ve de sektör temsilcilerinin üzerine eğilmesi gereken bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır.

6. Kaynakça

- Abedifar, P., Molyneux, P., & Tarazi, A. (2013). Risk in Islamic Banking. *Review of Finance*, 2035-2096.
- Acar, M. F., Erkoç, T. E., & Yılmaz, B. (2015). Türk Bankacılık Sektörü için Karşılaştırmalı Performans Analizi. *Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü*, 1-11.

- Ali, M., & Azmi, W. (2016). Religion in the boardroom and its impact on Islamic banks' performance. *Review of Financial Economics*, 83-88.
- Al-Jarrah, I., & Molyneux, P. (2005). Efficiency in Arabian Banking. *10.3366/edinburgh/9780748621002.003.0007*.
- Altun Ada, A., & Dalkılıç, N. (2014). Efficiency Analysis in Islamic Banks: A study for Malaysia and Turkey. *BBDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar* , 9-33.
- Aristo. (1999). *Politicks*. Kitchener: Batoche Books.
- Aspal, P. K., & Dhawan, S. (2016). Camels Rating Model For Evaluating Financial. *International Journal of System Modeling and Simulation*, 10-15.
- Bader, M., Mohammad, S., Ariff, M., & Hassan, T. (2008). Cost, Revenue, And Profit Efficiency Of Islamic Versus Conventional Banks: International Evidence Using Data Envelopment Analysis. *Islamic Economic Studies*, 24-76.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. England: John Wiley & Sons Ltd.
- Barbon, N. (1905). *A Discourse of Trade*. Baltimore: The Lord Baltimore Press.
- Bashir, A.-H. (1999). Risk and profitability measures in Islamic banks: The case of two Sudanese banks. *Islamic Economic Studies*, 1-24.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt , A., & Merrouche, O. (2013). Islamic vs. conventional banking: Business model. efficiency and stability. *Journal of Banking & Finance* , 433-447.
- Bikker, J., & Haaf, K. (2002). Measures of Competition and Concentration in the Banking Industry: A Review of the Literature. *Economic&Financial Modelling*, 1-46.
- Cantilon, R. (2010). *An Essay on Economic Theory*. Alabama: Ludwig von Mises Institute .
- Čihák, M., & Hesse, H. (2010). Islamic Banks and Financial Stability: An Empirical Analysis. *Journal of Financial Services Research*, 95-113.
- Cole, R., & Gunther, J. (1995). A Camel Rating's Shelf Life. *Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1293504> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1293504>*, 13-20.
- Coşkun, A., & Balcı, E. (2018). An Efficiency Analysis of Interest-Free Banks: An International Comparison. *Journal of Insurance and Financial Management*, 78-97.
- Daly, S., & Frikha, M. (2017). Determinants of bank Performance: Comparative Study Between Conventional and Islamic Banking in Bahrain. *Journal of the Knowledge Economy*, 471-488.
- Demez, S., Ustaoglu, M., & Incekara, A. (2018). Determining and Examining the Performance Index of Dual Banking System: A Panel Data Comparative Analyse for Turkey. *Istanbul Journal of Economics*, 221-241.
- Doumplos, M., Hasan, I., & Pasiouras, F. (2017). Bank overall financial strength: Islamic versus conventional banks. *Economic Modelling*, 513-523.
- Ece, N. (2011). Dünya'da Ve Türk Bankacılık Sektöründe İslam Bankalarının Gelişimi. *Akademik Bakış Dergisi*, 1-17.
- El-Gamal , M., & Inanoğlu, H. (2005). Inefficiency and Heterogeneity in Turkish Banking: 1990-2000. *Journal of Applied Econometrics*, 641-664.

- El-Gamal, M., & Inanoglu, H. (2003). Efficiencies and Unobserved Heterogeneity in Turkish Banking: 1990-2000. *SSRN Electronic Journal*.
- Eyceyurt Batir, T., Volkman, D. A., & Gungor, B. (2017). Determinants of bank efficiency in Turkey: Participation banks versus conventional banks. *Borsa İstanbul Review*, 86-96.
- Gheeraert, L., & Weill, L. (2015). Does Islamic banking development favor macroeconomic efficiency? Evidence on the Islamic finance-growth nexus. *Economic Modelling*, 32-39.
- Hassan, M., & Bashir, A.-H. (2005). Determinants of Islamic Banking Profitability. *10.3366/edinburgh/9780748621002.003.0008*.
- Iqbal, M. (2006). A Broader Definition of Riba. *Pakistan Institute of Development Economics Working Paper*, 1-7.
- Jaffar, M., & Manarvi, I. (2011). Performance comparison of Islamic and Conventional banks in. *Global Journal of Management And Business Research*.
- Johnes, J., Izzeldin, M., & Pappas, V. (2014). A comparison of performance of Islamic and conventional banks 2004–2009. *Journal of Economic Behavior & Organization*, S93-S107.
- Kuran, T. (1997). The Genesis of Islamic Economics: A Chapter in the Politics of Muslim Identity . *Social Research*, 301-338.
- Masood, O., Shabbir Khan Niazi, G., & Ahmed, N. (2011). An analysis of the growth and rise of smaller Islamic banks in last decade. *Qualitative Research in Financial Markets*, 105-116.
- Miah, M., & Sharmeen, K. (2015). Relationship between capital, risk and efficiency: A comparative study between Islamic and conventional banks of Bangladesh. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 203-221.
- Mobarek, A., & Kalonov, A. (2014). Comparative performance analysis between conventional and Islamic banks: empirical evidence from OIC countries. *Applied Economics*, 253-270.
- Mohamad, S., Hassan, T., & Bader, M. (2008). Efficiency of conventional versus Islamic banks: International evidence using the stochastic frontier approach. *Journal of Islamic Economics, Banking and Finance*, 107-130.
- Mohanty, S., Lin, H.-J., Aljuhani, E., & Bardesi, H. (2016). Banking efficiency in Gulf Cooperation Council (GCC) countries: A comparative study. *Review of Financial Economics*, 99-107.
- O'Brien, G. (2001). *An Essay on Mediaeval Economic Teaching*. Kitchener: Batoche Books.
- Platon. (2005). *Devlet*. İstanbul: BS Yayın Basım Dağıtım .
- Rashid, A., & Jabeen, S. (2016). Analyzing performance determinants: Conventional versus Islamic Banks in Pakistan . *Borsa Istanbul Review*, 92-107.
- Rashwan, M. (2010). A Comparison between Islamic and Traditional Banks: Pre and Post the 2008 Financial Crisis. *SSRN Electronic Journal*.
- Rosly, S., & Afandi Abu Bakar , M. (2013). Performance of Islamic and mainstream banks in Malaysia. *International Journal of Social Economics*, 1249-1265.
- Rozzani, N., & Rahman, R. A. (2013). Camels and Performance Evaluation of Banks in Malaysia:. *Journal of Islamic Finance and Business Research*, 36-45.

- Samad , A., & Hassan, M. (2000). The Performance of Malaysian Islamic Bank During 1984–1997: An Exploratory Study. *International Journal of Islamic Financial Services*.
- Sun, P., Mohamad, S., & Ariff, M. (2017). Determinants driving bank performance: A comparison of two types of banks in the OIC. *Pacific-Basin Finance Journal*, 193-203.
- Wajdi Dusuki , A. (2008). Understanding the objectives of Islamic banking: a survey of stakeholders' perspectives. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 132-148.
- Wooldridge, J. (2009). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. London: The MIT Press.
- Yahya, M., Muhammad, J., & Razak Abdul Hadi, A. (2012). A comparative study on the level of efficiency between Islamic and conventional banking systems in Malaysia. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 48-62.
- Yudistira, D. (2004). Efficiency in Islamic Banking: An Empirical Analysis of Eighteen Banks. *Islamic Economic Studies*.

Research Article

Geleneksel Bankalar ve Katılım Bankaları İçin Panel Veri Analizi: Türkiye Örneği

A Panel Data Analysis For Conventional And Participation Banks: An Analysis Based On Turkish Banking Sector

Hatice Nehrın TUNALI Doktora Öğrencisi Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ntunalı@uludag.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-1297-6196	Kemal PEKÇOŞKUN Doktora Öğrencisi, Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi kemalpekcoskun@uludag.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-6642-8275
--	---

Extensive Summary

Conventional banks accept funds from households with predetermined interest rates and reallocate these funds to the people as a loan with pre-agreed interest rates. Considering participation banks which operate under profit-loss principle rather than interest based principle, they diverge significantly from their counterparts in terms of fund allocation and collection. In this respect, participation banks can be seen as alternative to conventional banks especially in including business representatives from real sector.

The main and most important point of departure of participation banks is non-interest applications. There are three approaches to participation banking needed to be evaluated theoretically. According to conservative view, interest-free banking has a positive influence on inequality so that it reveals higher economic growth and development. However, in order to see this positive impact, conservative view suggests that not only in financial system but also in whole economic system needs to be altered radically. Against conservative view, current liberal view supports the idea that participation banking system creates instability in economic system due to non-excludability of interest based applications in banking system. The reason is that interest rates somehow can not be excluded from financial system even in participation banking system. The modest view which centered in between conservative and liberal view, believes that in order to sustain stability in system, both banking type can stay and work in the same system. According to them, this also contributes to the financial deepening.

The data set that we constructed in this work contains all observed financial indicators of conventional and participation banks that take place in Turkey from the period of 2010-2017. Combining bank specific variables to test our hypothesis, we use data set from The Banks Association of Turkey (TBB) and Participation Banks Association of Turkey (TKBB). Country specific macro variables are taken from World Development Indicators database. To test our main hypothesis, firstly we construct Financial Performance Index (FPI) of each bank depending on CAMELS indicators. These indicators include capital adequacy, asset quality, management quality, earnings, liquidity and sensitivity to market risk. In constructing FPI, we use exogenous weights from previous literature. Since we construct FPI using variables at different scales, we also need to standardize each CAMELS indicators and then add them up after multiplying each variable with predetermined weights. In our panel data set, bank specific control variables are

overheads ratio, bank size, deposit ratio, reserves and operating efficiency. Herfindahl Hirschman Index is also constructed in order to control the effect of market concentration of banks on bank performance. The macro variables that needed to be controlled and are specific to Turkey are real effective exchange rate, real interest rates and GDP. The reason why we add these country specific variables is to entangle the impact of these macro variables on bank financial performances. In addition to them, after we decide which panel model to use, we also decided to add time and bank specific effects to our panel regression. As Hausmann test suggest our data set is appropriate to use random effects model. After adding time and bank specific effects to our regression we believe that our results are robust enough to infer performance determinants of conventional and participation banks. In order to test, to what extent the performance determinants of participation banks differ from conventional counterparts, we add dummy variable for participation banks and then interact them with each bank specific control variables. These interacted terms show the effect of correspondent variable on bank performance index compared to conventional banks. So that in this way we can compare the performance determinants of each bank type.

Our model results from standardized beta coefficients indicate that for both banking type deposit ratios, reserves and management efficiency have statistically significant and positive impact on bank performance (Model Specification 1). Since we report standardized beta coefficients, the interpretation of coefficients should be in the following way: 1 standard deviation increase in deposit ratio increases bank performance by 0.366 percentage points. In second model spesification, we also add Herfindahl Hirschman Index. The coefficient for this variable is statistically significant at 1 percent confidence level and the sign is negative. Even though in model spesification 3 HHI becomes insignificant after adding country specific macro variables into regression such as real effective exchange rates, real interest rates and GDP, in model spesification 4 it becomes statistically significant again but the sign is negative as well. This indicates 1 standard deviation increase in HHI decreases bank performance by 2.1 percentage points. In spesification 4 which we add participation bank dummies and their interactions with each control variable, we aim to compare the results of the model for conventional and participation banks. Participation bank dummy itself is statistically significant at 5 percent condidence level and has a positive sign. This means that compared to conventional banks participation banks have higher performance on average. Interacted terms for bank size and deposit ratio has the meaning that 1 standart deviation increase in participation bank' size decreases bank performance of participation banks by 94.67 percentage points compared to conventional banks. And 1 standard deviation increase in participation banks' deposit ratio decreases bank performance of participation banks by 10.78 percentage points compared to conventional counterparts, respectively. As can be seen in Tablo 4, in all model specifications we include bank and time fixed effects in our regression to control for bank and time specific effects on bank performances.

Finally, in our paper, we test determinants of conventional and participation banks' performance by using data set for 25 number of banks and 8 years. The first part we mention general framework of our work and then discuss the relationship between participation banks and interest rate phenomenon theoretically. Advantages and disadvantages of participation banking in countries are briefly mentioned in the first part as well. In part two, we summarize the related literature extensively by considering both scope of research and methodological aspects. Data collection issues and calculation of dependent and independent variables is evaluated in part three. Interpretation of panel data model results reviewed in section four. And finally we conclude our paper in last section.

Ek 1:

Tablo 5: Temel Regresyon p- Değerleri

Model Spesifikasyonu 4 : Tahmin Sonuçları			
Bağımlı Değişken = FPI			
Bağımsız Değişkenler		Bağımsız Değişkenler	
Genel Giderler Rasyosu	-0.66	Katılım Kuklası	237.061**
	(0.846)		(0.039)
Banka Büyüklüğü	0.037	Katılım Kuklası*Banka Büyüklüğü	-13.765**
	(0.876)		(0.040)
Mevduat Oranı	0.003***	Katılım Kuklası*Mevduat Oranı	-4.323*
	(0.000)		(0.053)
Reservler	0.102**	Katılım Kuklası*Rezervler	2.32
	(0.046)		(0.053)
İşletme Verimliliği	-0.074	Katılım Kuklası*İşletme Verimliliği	0.195
	(0.555)		(0.126)
HHI	-2.495**	Reel Faiz Oranı	-0.023
	(0.015)		(0.566)
Reel Efektif Kur	-0.049***	ln GDP	-4.450***
	(0.006)		(0.001)
Not: Parantez içindeki değerler tahmin edilen katsayıların p-değerlerini göstermektedir.			
(***) p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1)			