



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318  
Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>

## Araştırma Makalesi • Research Article

**Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Karlılığını Belirleyen Faktörler: Konvansiyonel ve Katılım Bankaları Üzerine Karşılaştırmalı Bir Analiz***Factors That Determine Profitability Of The Banking Sector In Turkey: A Comparative Analysis On Conventional And Participation Banks*İbrahim Güran Yumuşak <sup>a,\*\*</sup> & İlhan Deniz <sup>b</sup><sup>a</sup> Prof. Dr., İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İYBF, 34303, İstanbul / Türkiye  
ORCID: 0000-0003-1655-9872<sup>b</sup> Dr., Dünya Katılım Bankası A.Ş., 34764, İstanbul / Türkiye  
ORCID: 0000-0003-0235-3240

## MAKALE BİLGİSİ

## Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 1 May 2024

Düzeltilme tarihi: 8 Kasım 2024

Kabul tarihi: 8 Kasım 2024

## Anahtar Kelimeler:

Bankacılıkta kârlılık

Katılım bankacılığı

İslami bankacılık

Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM Sabit Etkiler)

## ARTICLE INFO

## Article history:

Received: May 1, 2024

Received in revised form: Nov 8, 2024

Accepted: Nov 8, 2024

## Keywords:

Profitability of banking

Participation banking

Islamic banking

Augmented Mean Group (AMG)

## ÖZ

Bu çalışmada konvansiyonel bankacılık ve katılım bankacılık kârlılığını belirleyen faktörlerin kıyaslaması panel veri yöntemi Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM Sabit Etki) tahminleme tekniğinden faydalanılarak 2013 4Ç – 2019 4Ç dönemleri arasındaki üçer aylık verilerle yapılmıştır. Kârlılık bağımlı değişkenlerinin literatüre uygun olarak ROA (Aktif kârlılığı), ROE (Öz kaynak kârlılığı) ve NIM (Net faiz / kâr marjı) olarak ele alındığı çalışmanın bağımsız değişkenleri ise makroekonomik ve bankaya özgü olarak iki başlık altında incelenmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre; gayri safi yurt içi hasıla, imalat sanayi üretim endeksi ve imalat sanayi kapasite kullanım oranı endeksi gibi reel çıktı göstergeleri katılım bankalarının kârlılığını konvansiyonel bankalara göre daha güçlü bir şekilde desteklemektedir. Hatta incelenen dönem içinde imalat sanayi kapasite kullanım oranı endeksi artışlarında katılım bankacılığı sektöründe kârlılık artarken konvansiyonel bankacılık sektöründe kârlılığın azaldığı görülmüştür. Katılım bankalarının konvansiyonel bankalara göre iyi yönettiği diğer kalemler NPL rasyosu ve maliyet rasyosu kalemleri, konvansiyonel bankaların iyi yönettiği kalemler ise toplam özkaynaklar ve komisyon rasyosu kalemleri olmuştur.

## ABSTRACT

In this study, the comparison of the factors determining the profitability of conventional banking and participation banking was made using the panel data method Augmented Mean Group (AMG) estimation technique and using quarterly data between 2013 Q4 and 2019 Q4. The profitability dependent variables of the study are discussed as ROA, ROE and NIM in accordance with the literature and independent variables are examined under two headings as macroeconomic and bank specific. As a result of the study, important findings were reached. According to one of the most important outputs of the thesis; Real output indicators such as GDP, manufacturing industry production index and manufacturing industry capacity utilization index support the profitability of participation banks much more strongly than conventional banks. In fact, in the period analyzed, it was observed that the profitability in the participation banking sector increased while the profitability in the conventional banking sector decreased with the increases in the manufacturing industry capacity utilization rate index. Other items managed better by participation banks compared to conventional banks were NPL ratio and cost ratio items, while items managed better by conventional banks were total equity and commission ratio items.

## 1. Giriş

Günümüzdeki ülkelerde ekonomik gelişmenin önemi

yapı taşlarından biri de bankacılık sektörüdür (Atay, 2003). Ekonomik gelişmenin devamlılığı açısından

\* Sorumlu yazar/Corresponding author.  
e-posta: [ibrahim.yumusak@izu.edu.tr](mailto:ibrahim.yumusak@izu.edu.tr)

bankacılık sektöründe kârlılık sürekliliğinin sağlanması önemlidir (Şengönül, Karadaş ve Koşaroğlu, 2018). Bankacılık sektörünün sürdürülebilirliğinde ise kârlılık en önemli unsurlar arasında yer almaktadır (Demirel ve Ulusoy, 2021). Bankacılık sektörü mülkiyet yapısına, örgütlenme alanına, faaliyet konusuna, ekonomik faaliyetlerine, yasal niteliklerine göre kendi içerisinde farklı dallara ayrılabilir.

Katılım bankaları İslami prensiplere göre finansman ihtiyacını görmek isteyen kesime hitap eden bankalardır. Katılım bankacılığı ile konvansiyonel bankacılık arasında aynı sektörde bulunmalarına rağmen gerek yapısal gerekse de işleyiş açısından belirli farklılıklar bulunmaktadır (Kazancı, 2020). Katılım bankalarının çalışma ilkelerinin reel ekonomi göstergeleri ile daha kuvvetli bir etkileşim içinde olmaları beklenmektedir (Kazancı, 2021).

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde bankacılıkta kârlılık göstergeleri bağımlı değişkeni olarak ROA (aktif kârlılığı), ROE (öz kaynak kârlılığı) ve NIM (net faiz / kâr marjı) kullanılmaktadır. Bu çalışmada konvansiyonel bankalar ile katılım bankalarının kârlılığını belirleyen faktörlerin karşılaştırmalı analizi yapılmıştır. ROA, ROE ve NIM değerleri kârlılık bağımlı değişkenleri olarak belirlenmiştir. Aktif kârlılığı (ROA) kurumların toplam varlıkları ile ilgili dönemde ne kadar kâr üretebildiğini gösterir. Bankanın aktiflerini etkin kullanma başarısının bir göstergesi olarak da değerlendirilebilir. Banka kârlılığı değerlendirilmesinde en yaygın rasyolardan birisidir (Aksoy, 2018). Özsermaye kârlılığı (ROE), kurum öz kaynaklarının ne derecede kârlı kullanıldığını göstermektedir. En çok kullanılan iç performans kârlılık ölçütüdür (Sarıtaş ve Saray, 2012). NIM değişkenine ROA'nın bir alt göstergesi olarak da bakılabilir. Aktiflerin bir biriminin faiz (katılım bankalarında kâr payı) getiri yüzdesidir (Rose ve Hudgins, 2010). Yüksek sermayeye sahip bankalarda faiz (kâr payı) getirilerinin daha yüksek olduğu ve daha kârlı çalıştığı söylenebilir (Köse, 2018).

Bu çalışmanın literature katkısını aşağıdaki şekilde gruplamak mümkündür:

(1) Gecelik faiz (GLP): Diğer çalışmalarda faiz olarak genellikle mevduat faiz oranı ve iki yıllık tahvil faiz oranı olarak dikkate alınmıştır. Sadece bir çalışmada TCMB gecelik borç alma faiz oranı kullanılmış olmakla birlikte çalışmaya konu incelenen dönemde bu veriyi kullanan bir çalışma bulunamamıştır. İncelediğimiz dönem aralığında Merkez Bankası para politikası aracı olarak GLP faizini kullandığı için çalışmada bu faiz türü incelenmiştir.

(2) Kredi temerrüt swapı (CDS): CDS oranlarındaki değişimlerin finansal ürünlerin fiyatlamasına ve banka kârlılıklarına etkisi çok önemli olmakla birlikte literatürde bu etkinin analizine yönelik bir çalışmaya

rastlanılmamıştır. Verinin önemi düşünüldüğünde analizlerde kullanılmamasının sebebi bu veri setinin nispeten yeni olması nedenine dayandırılabilir.

(3) İmalat sanayi üretim endeksi: Türkiye'deki sadece Duran (2016) tarafından yapılan çalışmada bu değişkenin bankacılık kârlılığına etkisi araştırılmıştır. Öte yandan ilgili çalışmada iki bankacılık türü kıyaslaması yapılmamış, sadece konvansiyonel banka kârlılıklarına etkisine bakılmıştır.

(4) İmalat sanayi kapasite kullanım oranı endeksi: Bu değişkenin bankacılık kârlılığına etkisine yönelik literatürde bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu özellikle katılım bankalarının reel sektörü fonladığı tezini test etmek için kullanılacak değişkenlerden birisidir.

## 2. Literatür Analizi

### 2.1. Konvansiyonel Bankalara Yönelik Literatür

Literatürde bankaların kârlılıklarını etkileyen faktörler üzerinde yapılan araştırmaların sayısı oldukça fazladır. Bu araştırmalarda kullanılan yöntemler, kârlılığı belirleyen faktörler ve dönemleri itibarıyla farklılık göstermektedir.

Akhigbe ve McNulty (2005)'in ABD için yaptığı çalışmada 6000'e yakın bankanın 1995 – 2001 dönemindeki finansal tabloları araştırılmıştır. Araştırmaya göre ilgili dönemde küçük bankalarda daha düşük, büyük bankalarda ise daha yüksek kârlılık değerleri görülmüştür. Demirgüç - Kunt ve Huizinga (1998) tarafından makroekonomik değişkenlerin aktif kârlılığına etkisi 1988-1995 dönemi için 80 ülkenin banka verileri ile ilk incelemelerden birisidir. Modelin bağımsız değişkenleri GDP, enflasyon ve reel faizdir ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Reel faiz ve banka kârlılığı arasındaki ilişki, bilhassa yeni gelişen ülkelerde pozitif yönlüdür.

Jiang, vd., (2003) tarafından Hong Kong için 1992 - 2002 yıllarını kapsayan çalışma 14 banka verisi ile yapılmıştır. Çalışmada banka aktif kârlılığı ile gayri safi yurt içi hâsıla (GDP) oranı, enflasyon oranı ve reel faiz oranı makroekonomik değişkenleri ilişkisi incelenmiştir. Çalışma çıktısına göre Asya krizinden sonra alınan makroekonomik önlemlerden sonra reel faiz oranı ve banka aktif kârlılığı arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki vardır. Athanasoglou, Brissimis ve Delis (2008) tarafından Yunanistan için 1985 - 2001 yıllarını kapsayan çalışma 21 ticari banka verisi ile yapılmıştır. ROE ve ROA'nın bağımlı değişken olduğu çalışmanın bağımsız değişkenleri; bankaya özel, makroekonomik ve sektörel değişkenlerden seçilmiştir. Çalışma sonucuna göre banka kârlılığının büyük ölçüde bankaya özgü faktörlerce belirlendiği, makroekonomik değişkenlerin de kârlılığı etkilediği fakat sektör yapısının etkisinin az olduğu bulunmuştur.

Kaya (2002) tarafından Türkiye için 1997 - 2000 yıllarını

kapsayan çalışmada reel faiz ile kârlılık değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesinde yalnızca öz kaynak getirisi ile anlamlı görülmüştür. Çayır (2015) tarafından TCMB, FED ve ECB para politikası değişikliklerinin Türkiye bankacılık sektörü performansına etkisini ölçmek için 2002 - 2013 dönemi üçer aylık verileri, merkez bankalarının politika faiz oranları, bankaların aktif kârlılığı ve öz kaynak kârlılığı Markov Rejim Değişim modeliyle test edilmiştir. Sonuçlara göre parasal daralma dönemlerinde TCMB, FED ve ECB politika faiz oranlarındaki yükseliş banka kârlılıklarını negatif etkilemektedir. Parasal genişleme dönemlerindeki para politikasının bankacılık kârlılığı üzerindeki etkisi ise; TCMB negatif, FED pozitif şeklindedir.

Borio, Gambacorta ve Hofmann (2015) tarafından yönetimleri 14 gelişmiş devlette olan 109 uluslararası banka üzerinde, 1995-2012 dönemini kapsayan dönemde para politikasının banka kârlılığına etkisi ölçülmüştür. Çalışma sonucuna göre kısa vadeli faiz hadleri ile getiri eğrisi eğimi ve aktif kârlılık (ROA) arasında pozitif ilişki görülmüştür. Net faiz getirisine faiz oranı yapısı pozitif etki, NPL ile faiz dışı gelirler üzerinde negatif etki oluşturmaktadır. Faiz haddi ne kadar düşük ve verim eğrisi eğimi de daha az dik şekillenirse para politikasının etkisi artmaktadır. Verim eğrisindeki yataylık arz kaynaklı, yani sıkı para politikası uygulamasından kaynaklanıyor ise net faiz marjında daralmaya neden olabilmektedir. Özetle aşırı düşük faiz haddi ve verim eğrisindeki aşırı yataylık banka kârlılığını eritmektedir.

Pilatin, A., Ayaydın, H. ve Barut, A. (2023) tarafından 2004 – 2020 dönemi için yapılan çalışmada entelektüel sermayenin artışı bankalara ek maliyet getirmeden verimlilik artışı yoluyla aktif kârlılığı (ROA) artırmaktadır.

## 2.2. Katılım Bankalarına Yönelik Literatür

Literatür incelendiğinde katılım ve konvansiyonel bankaların kârlılığını belirleyen değişkenlerin karşılaştırmasını yapan çalışmaların daha sınırlı olduğu görülmektedir. Bu çalışmalar arasında Bashir (2003) tarafından yıllık veriler ile 1993 – 1998 dönemi panel veri analizi yöntemi ile ROA, ROE, vergi öncesi kar / toplam varlıklar oranları sekiz orta doğu ülkesinde sadece katılım bankalar için mercek altına alınmıştır. Bağımsız değişkenler özsermaye, krediler / toplam varlıklar oranı, faiz getirmeyen varlıkların toplam varlıklara oranı, kısa dönem mevduatın toplam varlıklara oranı, genel giderlerin toplam varlıklara oranı, toplam yükümlülükler / toplam varlıkları oranıdır. Kukla bağımsız değişkenler ise banka sahipliğinin yabancı olması, kişi başı reel GDP, kişi başı GDP yıllık büyüme oranı, yıllık enflasyon (GDPPC), bankacılık mevduatı içerisindeki rezervler (RES), RES x GDPPC, bankanın ödediği verginin vergi kârı öncesine oranı, borsada halka açıklığın toplam GDP'ye oranı ve diğer kukla değişkenlerdir. Çalışma sonucuna göre sermaye ve kredi / mevduat oranlarının yüksekliği, kısa dönem fonlama, kâr

payı dışı getiriler, bankanın yabancı ortaklı olması kârlılığı arttıran faktörlerdir. İlginç olan bir bulgu ise genel giderlerin artışı ile kâr artışı arasındaki pozitif ilişkidir.

Hassan ve Bashir (2003) tarafından 1994 – 2001 dönemi 21 ülkede sadece katılım bankaları için yıllık veriler kullanılarak incelenmiştir. Panel veri analizi yöntemi ile yapılan tahminlemede ROA, ROE, NIM bağımlı değişken olarak; aktif kalitesi, sermaye, operasyon ve likidite rasyoları, GDP ve enflasyon gibi makro veriler, rezerv vergi oranı ise bağımsız değişken olarak modele eklenmiştir. Çalışma sonucuna göre sermaye arttıkça kâr artarken, kredi oranları arttıkça kârlılığın azaldığını ortaya koymuştur. Ayrıca GDP büyümesi de kârlılığı arttırmaktadır.

Setyawati, vd., (2017) tarafından yapılan çalışmada 2004 – 2012 dönemi yıllık verileri Endonezyadaki katılım bankaların ve konvansiyonel bankaların kıyaslaması için kullanılmıştır. ROA'nın bağımlı değişken olarak incelendiği modelin bağımsız değişkenleri takipteki krediler, sermaye gücü, GDP, enflasyon, kriz dönemi gölge dışsal faktörü olmuştur. Çalışma sonucuna göre katılım bankalarının performansları takipteki krediler ve enflasyondan olumlu etkilenmektedir. Ek olarak kriz sonrası performansları konvansiyonel bankalara göre daha iyi olmaktadır.

Sun, Mohamad ve Ariff (2017) 1999 – 2010 dönemi yıllık verilerini kullanarak GMM panel yöntemi ile 15 OIC ülkesindeki katılım ve konvansiyonel bankaların kârlılıklarını karşılaştırmıştır. NIM'in bağımlı değişken olduğu modelin bağımsız değişkenleri sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, yönetim verimliliği, likidite riski, operasyon maliyetleri, faiz ödemeleri, banka büyüklüğü, Lerner endeksi, risk iştahı ve gerekli rezervlerin alternatif maliyeti, trading geliri, komisyon geliri, kredi aktif oranı, kredi mevduat oranı ve diğer bağımsız değişkenlerdir. Çalışma sonucuna göre NIM konvansiyonel bankalar için %2.17, Katılım bankalar için %1.61 bulunmuştur. Konvansiyonel bankalar rekabette ve ürün tasarımında daha başarılı görünmektedir. Katılım bankalarda sermaye yeterlilik rasyosu daha iyi olduğu görülmüştür. Sermaye yeterlilik rasyosu ve yönetim verimliliği rasyoları banka performansını açıklayan önemli belirleyiciler olmuştur.

Qureshia ve Abbas (2019) 2010 – 2017 dönemi yıllık verileri ile Pakistan'daki katılım bankaların kârlılığı ROA değişkeni üzerinden incelenmiştir. Wasiuzzaman ve Gunasegavan (2013) regresyon analizi ile yapılan tahminlemenin bağımsız değişkenleri NIM, aktif kalitesi (kredi zararı / kredi toplamı), likit varlıklar / toplam mevduat oranı, öz sermaye yeterliliği (özsermaye / toplam borçlar), toplam varlıkların büyüklüğü, yönetim kurulu üye sayısı, bağımsız yönetim kurulu üyelerinin toplam üyelere oranı, bankanın mevduat mı yoksa katılım bankası olup olmamasıdır. Çalışmanın çıktısı CAMEL oranları, banka türü ve banka büyüklüğü gibi yönetim yapısı dışında banka performansında etkili olduğunu söylemektedir. Katılım bankalarının likit varlıklarını daha verimli yönetmeleri tavsiye edilmektedir.

Kamarudin, vd. (2018) 2006 – 2015 dönemi verileri ile Malezya ve diğer İslami Ülkelerdeki katılım bankaların kıyaslamasını yapmıştır. Veri zarflama analizi (VZA, DEA) ve en küçük karelere dayalı panel veri analizi yöntemlerinin her ikisinin de kullanıldığı çalışmadaki bağımlı değişken gelir verimliliğidir. VZA modeli bağımsız değişkenleri; krediler ve bankalar arası krediler, toplam gelir, kredi gelirleri ve diğer gelirler / krediler, diğer operasyonel gelirler/ gelirler, mevduatlar ve kısa vadeli finansman, personel giderleri, toplam faiz giderleri / toplam mevduatlar, personel giderleri / toplam varlıklar, Malezya Para Birimi (Ringit), yerli katılım bankalar, yabancı katılım bankalarıdır. Çok değişkenli panel regresyon modelinin bağımsız değişkenleri, öz kaynaklar / toplam varlıklar oranı, banka mevduatı / toplam mevduat, toplam kredi / toplam varlıklar, faiz dışı gider / toplam varlıklar, GDP, CPI, banka sayısı, banka yaşı, bankanın yerli olup olmamasıdır. Çalışma sonucuna göre ilgili bankanın piyasa gücü, likiditesi ve yönetim kalitesi, Malezya yerel katılım bankalarının gelirlerindeki verimliliği önemli ölçüde etkilemektedir.

Bitar, vd. (2018) 1999 – 2013 dönemi yıllık verileri kullanılarak 33 ülkedeki faizsiz ve konvansiyonel bankaların kârlılık ve verimlilik kıyaslaması yapılmıştır. En küçük kareler yöntemi ile yapılan tahminlemenin bağımsız değişkenleri sermaye, bankanın çok büyük olması, toplam aktiflerin büyüklüğü, banka kredisi katılımı, sabit kıymetler ve faaliyet dışı gelirler, bankanın İslami olup olmaması, ülke, banka yaşıdır. Çalışma sonucuna göre geleneksel bankalar için daha güçlü olmakla birlikte, yüksek kalitede sermaye her iki banka tipi için de kârlılığı ve verimliliği artırmaktadır. Sermaye etkisi büyük bankalarda daha belirgindir.

Erfani ve Vasigh (2018) 2006 – 2013 dönemi yıllık verileri kullanılarak 13 ülkedeki faizsiz ve konvansiyonel bankaların verimlilik ve kârlılık karşılaştırması yapılmıştır. Altman Z-score model, veri zarflama analizi (VZA ya da DEA) ve görünürde ilişkisiz regresyon (SUR ya da GİR) modellerinin kullanıldığı tahminlemede çalışma sermayesi / toplam varlıklar, dağıtılmamış kârlar / toplam varlıklar, faiz ve vergi öncesi kâr / toplam varlıklar, öz kaynakların piyasa değeri / toplam yükümlülükler, satışlar / toplam varlıklar bağımsız değişkenleri kullanılmıştır. Çalışmada incelenen kriz dönemi yıllarında Katılım bankalarının verimliliğini korumayı başardıkları, konvansiyonel bankaların çoğunun verimliliklerinde bir kayıp yaşadığı bulunmuştur. Çalışmanın bir diğer sonucu da finansal krizin Katılım bankalarının kârlılığı üzerinde önemli bir etkisi olmadığıdır.

Haris, vd. (2019) tarafından 2007 – 2016 dönemi yıllık verileri kullanılarak Pakistan'daki faizsiz ve konvansiyonel bankalar aynı model içinde incelenmiştir. GMM yönteminin kullanıldığı çalışmanın bağımlı değişkenleri ROA, ROE, NIM, kâr marjı; bağımsız değişkenleri ise katma değerli entelektüel sermaye (VAIC), çalışanların verimliliği (CEE), beşeri sermaye verimliliği (HCE), yapısal sermaye verimliliği (SCE)'dir. Çalışmada istihdam edilen sermaye verimliliği (CEE) ve beşeri sermaye verimliliğinin (HCE)

kârlılık üzerinde önemli ölçüde pozitif, yapısal sermaye verimliliğinin (SCE) ise önemli ölçüde olumsuz etkisi olduğu bulunmuştur. Kurul bağımsızlığı, yöneticilerin tazminatı ve daha yüksek sermaye gibi faktörlerin kârlılık üzerinde olumlu bir etki oluşturduğu bulunmuştur. Kurul büyüklüğü, yönetim kurulu toplantıları, kredi riski, endüstri yoğunluğu ve ekonomik büyüme gibi faktörlerin kârlılık üzerinde etkisi olumsuz olarak raporlanmaktadır.

Hussien, vd. (2019) tarafından GCC ülkelerindeki sadece İslam Bankaları incelenmiştir. 2005 – 2011 dönemi yıllık bazda verilerinin kullanıldığı çalışma panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın bağımlı değişkenleri ROA, öz kaynak / toplam varlıklar oranı, likidite oranıdır (net krediler / mevduat ve kısa vadeli finansman). Bağımsız değişkenler ise varlık kalitesi (kredi riski = temerrüde düşen kredi / toplam varlıklar), finansal risk (toplam krediler / toplam varlıklar), operasyonel verimlilik (genel giderler / toplam varlıklar), kişi başı reel GDP büyümesi, banka sektör büyümesi (özel sektöre verilen krediler / GDP), yıllık para arzı büyümesidir. Çalışma sonucuna göre katılım bankalarının performansı kriz döneminde sermaye yeterliliği, kredi riski, finansal risk, operasyonel verimlilik, likidite, banka büyüklüğü, gayri safi yurtiçi hasıla, para arzındaki artış hızı, banka sektörü gelişimi ve enflasyon oranından önemli ölçüde etkilenmektedir.

Supiyadi, Arief ve Nugraha (2018) tarafından yapılan çalışmada 2010 – 2017 dönemi Endonezya'daki katılım bankaların yıllık verileri kullanılmış sabit etkiler modeli ile incelenmiştir. Bağımlı değişkenin ROA olduğu modelin bağımsız değişkenleri ise sermaye yeterliliği (öz kaynaklar / varlıklar), varlık büyüklüğü, kredi riski (takipteki krediler / toplam krediler), likidite (toplam krediler / toplam varlıklar), GDP, yıllık enflasyon oranıdır. Çalışma sonucuna göre sermaye yeterliliği, kredi riski ve aktif büyüklüğü banka kârlılığı üzerinde önemli ve olumsuz, likidite olumlu ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Dış faktörlerden sadece enflasyonun banka kârlılığı üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi olurken, GDP'nin olumsuz ve anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Bu sonuç, bankaların likiditesini artırarak kârlılıklarını artırabileceğini, varlık büyüklüklerini ve kredi riskini azaltabileceğini, katılım bankalarının geleneksel bankalardan daha rekabetçi olabileceğini kanıtlamaktadır.

Arif ve Awwaliyah (2018) tarafından yapılan çalışmada 2012 – 2016 yılları arası çeyrek dönem verileri kullanılmıştır. Rassal etki panel veri analizinin kullanıldığı çalışmada Endonezyadaki katılım bankalarının ROA değeri bağımlı değişken olarak incelenmiştir. Modelin bağımsız değişkenleri ise pazar payı, Endonezya katılım bankacılık sektörünün yoğunlaşma oranı, konsantrasyon oranı ve pazar payı arasında bir etkileşim değişkeni, likidite oranı (krediler / mevduat); takipteki krediler oranı, operasyonel verimlilik oranı olmuştur. Çalışma sonucuna göre likidite oranı, temerrüt oranı ve operasyonel verimlilik oranı gibi değişkenlerin Endonezya'daki katılım bankacılık endüstrisinin performansı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu bulunmuştur.

Sahyouni ve Wang (2019) tarafından yapılan çalışmada 2011 – 2016 dönemindeki MENA bölgesi katılım ve konvansiyonel bankaların karşılaştırması yapılmıştır. Yıllık verilerin kullanıldığı çalışma panel veri analizi yöntemiyle yapılmıştır. ROA ve ROE bağımlı değişkenlerine karşılık; likidite oluşturma / toplam varlıklar, operasyonel gelirler / toplam varlıklar, toplam varlıkların algoritması, toplam mevduat / toplam varlıklar, özsermaye / varlıklar, kredi kaybı karşılıkları / toplam krediler, toplam maliyetler / toplam gelirler, faiz ödemeleri / toplam mevduat, faiz gelirleri / toplam krediler, banka seviyesinde Herfindahl endeksi, bankanın mevduatlarının toplam mevduatlar içindeki payı, GDP ve enflasyon modele bağımsız değişken olarak eklenmiştir. Çalışma sonucunda katılım bankaları geleneksel bankalara kıyasla varlık başına daha fazla likidite oluşturmakla birlikte ortalama öz kaynak kârlılığı ile bankaların likidite oluşturma performansları arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur. Aynı şekilde İslami ve konvansiyonel bankalar arasında likidite oluşturma ve banka performansı arasında bir fark yoktur.

Salih, Ghecham ve Al-Barghouthi (2018) tarafından yapılan çalışmada 2006 – 2012 dönemi GCC ülkelerindeki bankaların yıllık verileri kullanılmıştır. ROA, ROE, verimlilik (gelirler / varlıklar), likidite (krediler / varlıklar) ve ödeme gücü bağımlı değişkenlerine karşılık; bankanın konvansiyonel mi yoksa katılım mı olduğu, krizin üç dönemi (öncesi, anı ve sonrası), GDP, enflasyon ve petrol fiyatları bağımsız değişken olarak modele eklenmiştir. Çalışma çıktısına göre GCC bölgesinde konvansiyonel bankaların sürdürülebilirliği ve ekonomik kriz sırasında esneklikleri kısmen GCC hükümetlerinin zamanında yapılan sermaye enjeksiyonlarına bağlıdır. Katılım bankaları ise yapısı ve kurumsal düzenlemelerdeki birtakım eksiklikleri nedeniyle geleneksel bankalardan daha az esneklik gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Yanıkaya, Gümüş ve Pabuççu (2018) tarafından yapılan çalışmada 2007 – 2013 dönemi yıllık verileri ile 23 ülkedeki bankaların ROA ve NIM değerleri bağımlı değişken olarak incelenmiştir. Dinamik panel veri tahminlemesi GMM modelinin kullanıldığı çalışmanın bağımsız değişkenleri; kredi kayıp oranı, gecikmeli kârlılık, sermaye oranı, riskli aktif oranı, sermaye yeterlilik oranı, kredi mevduat oranı, enflasyon, operasyonel maliyetin aktive oranı, büyüklük, faiz dışı gelir, lerner endeksi, GDP büyümesi, yabancı ortaklık, mevduat düzenlemelerinin kalitesi ve bir takım gölge değişkenlerdir. Çalışma sonucunda konvansiyonel bankalar gecikmeli NIM değişkeninden pozitif ve anlamlı etkilenip operasyonel maliyetlerini NIM'e yansıtırlan katılım bankaların yansıtmadığı bulunmuştur. Kredi karşılık oranı her iki banka türü için de olumsuz değişkendir. Banka büyüklüğü katılım bankalar için olumlu bir değişken, riskli aktifleri ise kârlılık anlamında olumsuz bir değişkendir. Enflasyon ise konvansiyonel bankalarda negatif, katılım bankalarda pozitif etki oluşturmaktadır.

Alkassim (2005) tarafından yapılan çalışmada GCC ülkelerindeki bankaların 1991 – 2001 dönemi yıllık verileri

kullanılmıştır. En küçük kareler yönteminin (OLS) kullanıldığı çalışmanın bağımlı değişkenleri ROA, ROE ve NIM olarak ele alınmış; bağımsız değişkenleri ise toplam varlıklar (TA), öz kaynaklar / varlıklar, toplam krediler / toplam varlıklar, mevduat / toplam varlıklar, toplam giderler / toplam varlıklar ve faiz dışı giderler / toplam giderler oranlarıdır. Çalışma sonucuna göre, toplam varlıklardaki, öz kaynaklardaki ve toplam giderlerdeki artış konvansiyonel bankaların kârlılığı üzerinde negatif, katılım bankaların kârlılığı üzerindeki pozitif bir etki göstermektedir. Her iki bankacılık türü için toplam kredilerdeki ve faiz dışı genel giderlerin artışıyla kârlılık arasında pozitif bir ilişkisi bulunmuştur. Mevduatlardaki artışın konvansiyonel bankacılık kârlılığına olumlu, katılım bankacılığına olumsuz etkisi bulunmuştur.

Türkiye'de konvansiyonel ve katılım bankalarının kârlılıklarını karşılaştıran iki çalışma tespit edilmiştir. Minny (2017) tarafından çeyrek dönem verileri ile 2008:1 ve 2016:3 dönemini kapsayan çalışmada Levin, Li and Chu (2002) ve Im, Pesaran and Shin (2003) panel veri analizi tahminleme yöntemi kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak ROA, bağımsız değişken olarak ise içsel ve dışsal veriler kullanılmıştır. İçsel veriler; mevduat, banka büyüklüğü, likidite, sermaye yeterliliği, yönetim harcamaları; dışsal veriler ise enflasyon, GDP, para arzı ve pazar payıdır. Çalışma sonucuna göre faiz oranı ile katılım bankalarının kârlılığının birbiriyle ilişkili ve pozitif çıkmıştır. Bu sonuç, katılım bankaları çalışma yöntemlerinin geleneksel bankalara yaklaşması ile açıklanmıştır.

Kadioğlu (2018) tarafından çeyrek dönem verileri ile 2007 – 2017 dönemini kapsayan çalışmada panel veri analizi yöntemi ile ROA, ROE ve NIM bağımlı değişkenleri incelenmiştir. Bağımsız değişkenler banka, sektörel ve makroekonomik göstergeler olarak üç ayrı kategoride incelenmiştir. Banka göstergeleri; öz kaynak / aktifler, NPL, operasyonel maliyet / gelirler, likit aktifler / toplam aktifler, net ücret komisyon gelirler / aktifler, spread, mevduat faiz / kâr oranının aynı dönem bankacılık ortalama faizine olan farkı, bankanın ilgili dönemde tüm bankaların mevduat faiz / kâr oranına olan uzaklığıdır. Sektörel değişken olarak ise Herfindahl-Hirschman (HHI) endeksi kullanılmıştır. Makro ekonomik değişkenler ise faiz ve M2 para arzı / GSMH oranıdır. Çalışma sonucunda beklentilere ve literatürdeki çalışmalara uygun olarak geçmiş dönemin kârlılık rasyoları, banka kârlılıkları üzerindeki etkisi anlamlı çıkmıştır. Net ücret komisyon gelirlerinde farkını ortaya koyabilen bankalar Türkiye'de kârlılık rasyosunda öne geçebilmektedir. Mevduat faizi / kar payı oranının kârlılık üzerindeki etkisi bankalar için komisyon gelirleri kadar etkili değildir. Bankaların operasyonel maliyetleri ve takipteki alacakları literatürdeki diğer çalışmalara uygun olarak kârlılıkları negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Makroekonomik değişkenlerden faizlerin artmasının özellikle net faiz marjı kanalıyla bankacılık kârlılığını arttıracığı modelde ortaya çıkan bir diğer sonuçtur. katılım bankalarının sayısı az olduğu için çalışmanın konvansiyonel banka tahminleri daha anlamlı

sonuçlar üretmiştir.

### 3. Araştırma Yöntemi

Bu kısımda öncelikle panel veri kavramları, uygulanacak testler ve bunlara istinaden kullanılacak tahminciler yer verilecektir. Sonrasında ise konvansiyonel bankalar ve katılım bankaları iki ayrı panel veri setine ayırarak kârlılığını etkileyen faktörlerin incelemesi yapılacaktır. Öte yandan literatür kısmında değinildiği üzere bankacılık sektöründe “kârlılık” kavramı üç farklı başlıkta incelendiği için her iki bankacılık türü için de bu üç farklı kârlılık modeli kurgulanarak toplam altı model elde edilecektir. Modellerin tahminlenmesinde verilerdeki içsellik sorunu olan değişkenler sebebiyle dinamik panel regresyon modeli GMM tahmincisi kullanılmıştır.

Birden fazla bağımsız değişkene karşılık zaman ve birim boyutu denkleme girdiğinde, daha teknik bir ifade ile N (kesit) adet birimin yatay kesit gözlemleri ile her bir yatay kesitin eşleştiği belirli bir döneme ait olan T (zaman) adet gözlemin bir araya getirilmesiyle oluşan verilerin incelenmesi için en uygun yöntem panel veri analizidir (Tatoğlu, 2016).

Katılım ve konvansiyonel bankalarının kârlılığını etkileyen faktörleri araştırmaya yönelik olarak üç farklı regresyon modeli kurulmuştur. Bu modellerden ilki kapalı formda aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$ROE = f(NPL, Tot. Eq., LD Ratio, CI Ratio, Com. Ratio, GLP, CDS, USD, IPI, GDP, Tot. Dep.) \quad (1)$$

Regresyon modeli açık formda ise:

$$ROE_{it} = \alpha_{0i} + \beta_{1i}NPL_{it} + \beta_{2i}Tot. Eq_{it} + \beta_{3i}LD Ratio_{it} + \beta_{4i}CI Ratio_{it} + \beta_{5i}Com. Ratio_{it} + \beta_{6i}GLP_{it} + \beta_{7i}CDS_{it} + \beta_{8i}USD_{it} + \beta_{9i}IPI_{it} + \beta_{10i}GDP_{it} + \beta_{11i}Tot. Dep_{it} + u_{it} \quad (2)$$

şeklinde. Çalışmanın ilk modelinde, ROE'nin, NPL, Tot. Eq., LD Ratio, CI Ratio, Com. Ratio, GLP, CDS, USD, IPI, GDP ve Tot. Dep. ile olan ilişkisi araştırılmaktadır.

İncelenen ikinci model kapalı formda aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$ROA = f(NPL, Tot. Eq., LD Rasyosu, CI Ratio, Com. Ratio, GLP, CDS, USD, IPI, GDP) \quad (3)$$

İkinci modelin açık formu ise:

$$ROA_{it} = \alpha_{0i} + \beta_{1i}NPL_{it} + \beta_{2i}Tot. Eq_{it} + \beta_{3i}LD Ratio_{it} + \beta_{4i}CI Ratio_{it} + \beta_{5i}Com. Ratio_{it} + \beta_{6i}GLP_{it} + \beta_{7i}CDS_{it} + \beta_{8i}USD_{it} + \beta_{9i}IPI_{it} + \beta_{10i}GDP_{it} + u_{it} \quad (4)$$

şeklinde. Çalışmanın ikinci modelinde ROA'nın, NPL, Tot. Eq., LD Ratio, CI Ratio, Com. Ratio, GLP, CDS, USD, IPI ve GDP ile olan ilişkisi araştırılmaktadır.

Araştırmada incelenen üçüncü model kapalı formda aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$NIM = f(NPL, LD Ratio, Com. Ratio, GLP, CDS, CPI, MCURI, USD) \quad (5)$$

Üçüncü modelin açık formu ise:

$$NIM_{it} = \alpha_{0i} + \beta_{1i}NPL_{it} + \beta_{2i}LD Ratio_{it} + \beta_{3i}Com. Ratio_{it} + \beta_{4i}GLP_{it} + \beta_{5i}CDS_{it} + \beta_{6i}CPI + u_{it} \quad (6)$$

şeklinde. Çalışmanın son modelinde faizlerin, NPL, LD Ratio, Com. Ratio, GLP, CDS, CPI, MCURI ve USD ile olan ilişkisi araştırılmaktadır.

#### 3.1. Veri Seti

Bankacılık sektörünün kârlılığını etkileyen bağımsız değişkenler genellikle makroekonomik, mikroekonomik ve bankaya özgü olarak gruplandırılmıştır (Chaudhry vd., 1995, Demirel, S. ve Ulusoy, A., 2021). Öte yandan finansal ve finansal harici (Coşkun, 2005), başka bir sınıflamada ise geleneksel, ekonomik ve piyasa bazlı (TBB, 2010) şeklinde farklı kategoriler vardır. Bu çalışmada bankaya özgü değişkenler de kullanılmış olmakla birlikte mikroekonomik değişkenler başlığı altında incelendiği için makroekonomik ve mikroekonomik olarak iki bağımsız değişken sınıfı oluşturulmuştur.

Bankanın yönetsel karar esnekliği, stratejik duruş, bazı ürünlere ve sektörler girilmemesi kararları gibi bankaların kendi içindeki dinamikler de kârlılıkları etkilemektedir (Gülhan ve Uzunlar, 2011). Katılım bankalarının müşterilerine sun(a)madığı; faize dayalı sabit getirili ürünler, değeri bir varlığın değerindeki değişimlere göre belirlenen “türev” ürünler de bankacılık kârlılıklarını etkilemektedir. Bütün bu makroekonomik, sektörel ve bankanın kendi içindeki dinamiklerin banka kârlılıklarını ne derece etkilediği merak konusudur. Mikroekonomik bağımsız değişkenler ise; toplam mevduatlar veya aktiflere oranı, toplam öz kaynak veya aktiflere oranı, kredi rasyosu, maliyet rasyosu, komisyon rasyosu ve sorunlu kredi oranıdır (NPL).

Mevduat toplamak için sarf edilen operasyonel giderler, çok şube açma ihtiyacı ve toplanan mevduatın da maliyetinin olması gibi nedenlerle yüksek oranda mevduat kaynağı ile çalışan bankalarda NIM'in düşük olduğu söylenebilir (Köse, 2018).

Literatürde gayri safi milli hasıladaki (GDP) büyümenin bankacılıktaki kârlılığı artırması beklenmektedir (Hassan ve Bashir, 2003 ; Petria, Capraru ve Ichnatov, 2015). İmalat sanayi üretim endeksinin (IPI) de GDP'ye benzer olarak kârlılık ile pozitif ilişkide olması beklenmektedir.

Faiz artışının banka kârlılıklarına olumlu yansımaları beklenmektedir (Kırcalı, 2016; Bourke, 1989; Molyneux ve Thornton, 1992; Ifeacho ve Ngalawa, 2014)

NPL rasyosundaki artışların kârlılığı her iki bankacılık türünde de olumsuz etkilemesi beklenmektedir. Kadioğlu (2018) ve Yanıkkaya, Gümüş ve Pabuçcu (2018) çalışmaları bunu desteklemektedir. Setyawati, vd., (2017) tarafından yapılan çalışmaya göre ise diğer çalışmalardan farklı olarak katılım bankalarının performansları takipteki kredilerden olumlu etkilenmektedir.

Giderlerdeki artışın banka kârlılığını düşürmesi beklenmekle birlikte literatürde buna ters çalışmalara da ulaşılmıştır. Bashir (2003)'e göre giderlerin artışı ile kâr artışı arasındaki ilişki pozitifdir. Hussien, vd. (2019) tarafından GCC ülkeleri için yapılan çalışmada da benzer şekilde operasyonel maliyetlerdeki artış kârlılığı artırmaktadır.

Beklediği üzere kredi kullandırımının ve kredi rasyosunun yükselmesi bankaların kârlılıklarını yükseltir (Demirgüç-Kunt ve Huizinga, 1999). Alkassim (2005) ise kredi rasyosunun konvansiyonel bankaların ROA ve ROE kârlılıkları üzerinde olumsuz, katılım bankalarının ise ROE kârlılıklarında olumlu ve ROE kârlılıklarında olumsuz etkisini bulmuştur. Bashir and Hassan (2004) ise kredi rasyosunun ROA ve ROE kârlılığına olumsuz etkisini raporlamıştır.

Finansal sistemin temel yapı taşı olan bankacılık sektörü kârlılıkları ile makroekonomik gelişmeler arasında sıkı bir ilişki söz konusudur. Literatürdeki çalışmalarda ağırlıklı olarak kullanılan makroekonomik değişkenlerin; GDP, enflasyon, döviz kuru (ABD USD), parasal büyüme tabanı (TCMB M2 ve FED M2), istihdam oranı olduğu görülmüştür. Bu çalışmada makroekonomik değişkenler belirlenirken enflasyon, USD, faiz, CDS primi gibi parametrelere ek olarak GDP, imalat sanayi üretim endeksi ve imalat sanayi kapasite kullanım oranı endeksi gibi reel sektör göstergeleri özellikle seçilerek katılım bankalarının reel sektörü fonlama tezi (Abdul-Rahman, 2015: 425 - 427) ekonometrik olarak test edilmiştir.

Türkiye'de 2021 yılı Nisan ayı itibari ile; 13 adet kalkınma ve yatırım bankası, Türkiye'de şube açmış 5 adet yabancı sermayeli banka, Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonuna devredilen 2 adet banka ve 6 adedi katılım bankası olmak üzere toplam 33 adet mevduat bankası bulunmaktadır. CDS verisinin daha geriye gitmemesi ve çalışmaya özellikle dahil edilmek istenmesi sebebiyle Aralık 2013 bilançoları çalışmanın başlangıç dönemini oluşturmuştur. Korona salgınının verilerdeki olası sapma etkisi nedeniyle 2021 Nisan dönemine kadarki veriler bu çalışma kapsamına dahil edilmiştir. Çeyreklik veriler kullanıldığı düşünüldüğünde her banka için toplam yirmi beş satırlık veri seti oluşturulmuştur.

Çalışmada incelenen Aralık 2013 - Aralık 2019 döneminde Ziraat Katılım, Vakıf Katılım ve Emlak Katılım bankaları yeni kurulmuş olmaları ve verilerinin kısıtlı olması nedeniyle model için kullanılan verilerin

arasına dahil edilmemiştir. Çalışmada incelenen 17 konvansiyonel ve 3 katılım bankasının listesi aşağıdaki şekilde olup bu bankaların aktifleri toplamının toplam bankacılık sektörü içerisindeki oranı %92 üzerindedir.

Çalışmaya dahil edilen konvansiyonel bankalar; Akbank, Alternatifbank, Burgan Bank, Denizbank, Fibabanka, Garanti Bankası, Halk Bank, HSBC, ING Bank, İş Bankası, Odeabank, QNB Finansbank, Şekerbank, TEB, Vakıfbank, Yapı Kredi, Ziraat Bankası'dır. Katılım bankaları ise Albaraka, Kuveyt Türk ve Türkiye Finans Katılım Bankasıdır.

Banka özelindeki değişkenler için bankaların çeyreklik olarak yayınladığı bağımsız denetim raporu verileri TBB internet sitesinden ve bankaların kendi internet sitelerinden alınmıştır. Özellikle makroekonomik tarafta aylık olarak yayınlanan veriler çeyreklik hale getirilirken ortalamaları alınmıştır. Bankacılık verileri dışındaki enflasyon, gösterge faiz gibi diğer veriler TÜİK ve TCMB'den, CDS verileri ise <https://www.investing.com/> sitesinden alınmıştır.

Modellerde kullanılan bağımlı değişkenler Tablo 1'de, banka bazlı bağımsız değişkenler Tablo 2'de ve makroekonomik bağımsız değişkenler Tablo 3'te tanımlanmıştır.

**Tablo 1:** Modeldeki Bağımlı Değişkenler ve Kısaltmaları

| Değişken             | Kısaltma | Hesaplama                               |
|----------------------|----------|---|
| Aktif Kârlılık       | ROA      | Net Kâr / Toplam Aktifler               |
| Öz kaynak Kârlılığı  | ROE      | Net Kâr / Toplam Öz kaynak              |
| Net Faiz (Kâr) Marjı | NIM      | Net Faiz (Kâr) Geliri / Toplam Aktifler |

**Tablo 2:** Modellerdeki Bağımsız Değişkenler ve Kısaltmaları (Banka Bazlı)

| Değişken            | Kısaltma   | Ölçümü   | Beklenen Etki (Katılım) | Beklenen Etki (Konv.) |
|---------------------|------------|--|-------------------------|-----------------------|
| Toplam Mevduat      | Tot. Dep.  | Banka bilançosundaki toplam mevduatlar           | +                       | +                     |
| Toplam Öz kaynak    | Tot. Eq.   | Banka toplam öz kaynakları miktarı               | +                       | +                     |
| Kredi Rasyosu       | LD Ratio   | Kredi / mevduat oranı                            | +                       | +                     |
| Maliyet Rasyosu     | CI Ratio   | Maliyet / gelir rasyosu                          | -                       | -                     |
| Komisyon Rasyosu    | Com. Ratio | Komisyon geliri (gideri) / toplam gelirler       | +                       | +                     |
| Sorunlu Kredi Oranı | NPL        | Toplam krediler içerisindeki sorunlu kredi oranı | -                       | -                     |

**Tablo 3:** Modellerdeki Bağımsız Değişkenler ve Kısaltmaları (Makroekonomik)

| Değişken                                      | Kısaltma | Ölçümü                                       | Beklenen Etki (Katılım) | Beklenen Etki (Konv.) |
|---|----------|--|-------------------------|-----------------------|
| Büyüme  | GDP      | Gayri safi yurt içi hasıla (harcama yöntemi) | +                       | +                     |
| Enflasyon                                     | CPI      | Nominal değer                                | ?                       | ?                     |
| ABD Dolar Kuru                                | USD      | Nominal değer                                | +                       | -                     |
| TCMB Gecelik Borç Verme Faiz Oranı            | GLP      | Nominal değer                                | ?                       | ?                     |
| Kredi temerrüt swapı                          | CDS      | Nominal değer                                | -                       | -                     |
| Üretim Endeksi – İmalat sanayi                | IPI      | Düzyer Veri                                  | +                       | +                     |
| İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı Endeksi | MCURI    | Düzyer Veri                                  | +                       | +                     |

**Tablo 4:** Konvansiyonel Bankalara İlişkin Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

| Tanımlayıcı İstatistikler |              |          |           |                |                |
|---------------------------|--------------|----------|-----------|----------------|----------------|
| Değişkenler               | Gözlem (NxT) | Ortalama | St. Sapma | En Küçük Değer | En Büyük Değer |
| ROE                       | 425 (17x25)  | 0.068938 | 0.050256  | -0.157         | 0.194          |
| ROA                       | 425 (17x25)  | 0.00701  | 0.005346  | -0.015         | 0.026          |
| NIM                       | 425 (17x25)  | 4.69005  | 2.302405  | 1.41           | 13.71          |
| CI Ratio                  | 425 (17x25)  | 0.7407   | 0.164164  | 0.446235       | 1.80564        |
| Com. Ratio                | 425 (17x25)  | 949.7225 | 1075.748  | 3              | 6089           |
| NPL                       | 425 (17x25)  | 3.85325  | 1.846358  | 0              | 12.56          |
| Tot. Eq.                  | 425 (17x25)  | 16582.91 | 15759.04  | 497            | 70065          |
| Tot. Dep.                 | 425 (17x25)  | 93631.99 | 85711.84  | 3429           | 447251         |
| LD Ratio                  | 425 (17x25)  | 1.1156   | 0.155643  | 0.61           | 1.64           |
| GDP                       | 425 (17x25)  | 743925.7 | 214014.9  | 451269.2       | 1189855        |
| IPI                       | 425 (17x25)  | 105.8684 | 10.07044  | 88.26          | 126.84         |
| MCURI                     | 425 (17x25)  | 76.7868  | 1.508998  | 74.17          | 79.53          |
| CDS                       | 425 (17x25)  | 259.3456 | 76.30581  | 172.51         | 444.1          |
| GLP                       | 425 (17x25)  | 15.0404  | 5.425022  | 9.85           | 27             |
| CPI                       | 425 (17x25)  | 11.03816 | 4.305725  | 6.9284         | 22.387         |
| USD                       | 425 (17x25)  | 3.6112   | 1.278427  | 2.03           | 5.87           |

### 3.2. Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 4'te konvansiyonel bankalarının değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Panel veri setinin dengeli (kayıp veri bulunmamakta) ve uzun panel (T>N) özelliği göstermektedir. Ekonometrik analizlerde panel veri setinin bu karakteristiği göz önünde bulundurularak ilerlenmiştir. Araştırmada, 2013-2019 dönemleri arasında gerçekleşen üçer aylık (çeyreklik) veriler incelenmiştir.

Tablo 5'de katılım bankalarının değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Panel veri setinin dengeli (kayıp gözlem olmayan) ve uzun panel (T>N) özelliği sergilemekte olduğu görülmektedir. Ekonometrik analizlerde panel veri setinin bu karakteristiği göz önünde bulundurularak ilerlenmiştir. Araştırmada üçer aylık frekanslı veriler, 2013-2019 dönem aralığında incelenmiştir.



**Tablo 5:** Katılım Bankalarına İlişkin Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

| Değişkenler | Gözlem (NxT) | Ortalama | St. Sapma | En Küçük Değer | En Büyük Değer |
|-------------|--------------|----------|-----------|----------------|----------------|
| ROE         | 75 (3x25)    | 0.073907 | 0.041914  | 0.004          | 0.163          |
| ROA         | 75 (3x25)    | 0.006067 | 0.003402  | 0              | 0.014          |
| NIM         | 75 (3x25)    | 6.442    | 6.796405  | 2.02           | 55.16          |
| CI Ratio    | 75 (3x25)    | 0.755929 | 0.085411  | 0.479729       | 0.98722        |
| Com. Ratio  | 75 (3x25)    | 115.48   | 80.36998  | 27             | 469            |
| NPL         | 75 (3x25)    | 4.926933 | 6.551131  | 1.62           | 46.05          |
| Tot. Eq.    | 75 (3x25)    | 3432.387 | 1157.486  | 1497           | 6821           |
| Tot. Dep.   | 75 (3x25)    | 8939.227 | 7029.162  | 0              | 35662          |
| LD Ratio    | 75 (3x25)    | 0.981333 | 0.140177  | 0.65           | 1.25           |
| GDP         | 75 (3x25)    | 743925.7 | 215186.6  | 451269.2       | 1189855        |
| IPI         | 75 (3x25)    | 105.8684 | 10.12558  | 88.26          | 126.84         |
| MCURI       | 75 (3x25)    | 76.7868  | 1.51726   | 74.17          | 79.53          |
| CDS         | 75 (3x25)    | 259.3456 | 76.72358  | 172.51         | 444.1          |
| GLP         | 75 (3x25)    | 15.0404  | 5.454723  | 9.85           | 27             |
| CPI         | 75 (3x25)    | 11.03816 | 4.329298  | 6.9284         | 22.387         |
| USD         | 75 (3x25)    | 3.6112   | 1.285427  | 2.03           | 5.87           |

### 3.3. Konvansiyonel Banka Değişkenlerine İlişkin Testler

Konvansiyonel banka değişkenlerindeki yatay kesit bağımlılığı sırandıktan sonra birim kök ve durağanlık analizleri yapılacaktır.

#### *Değişkenlerde Yatay Kesit Bağımlılığının Sınanması (Konvansiyonel Bankalar)*

Tablo 6'da konvansiyonel bankaların değişkenlerine ilişkin, Breusch-Pagan LM testi, sapması düzeltilmiş LM testi yatay kesit bağımlılığı analizinin sonuçları gösterilmektedir. Her iki testin temel hipotezi de aynı şekilde olup, ilgili değişkende yatay kesit bağımlılığı sorununun bulunduğu ifade etmektedir. Hesaplanan test istatistiklerine ait olasılık değerleri incelendiğinde, tüm değişkenler için söz konusu temel hipotez reddedilmektedir ( $prob < \alpha$  önem seviyesidir). Bu durumda da konvansiyonel bankaların değişkenlerinin tamamında yatay kesit bağımlılığının var olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum özellikle beklenen bir durumdur. Zira aynı sektörde faaliyet gösteren firmaların değişkenleri, rasyoları ya da göstergeleri birbiriyle oldukça sıkı ilişki içerisindedir.

**Tablo 6:** Konvansiyonel Bankaların Değişkenleri İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testleri

| Yatay Kesit Bağımlılık Testleri (değişkenler için) |                              |                                    |
|--|------------------------------|------------------------------------|
| Değişkenler  | Breusch-Pagan LM İstatistiği | Sapması Düzeltilmiş LM İstatistiği |
| ROE  | 253.106 (0.000)*             | 8.592 (0.000)*                     |
| ROA  | 333.367 (0.000)*             | 13.773 (0.000)*                    |
| NIM  | 890.076 (0.000)*             | 49.708 (0.000)*                    |
| CI Ratio   | 345.755 (0.000)*             | 14.572 (0.000)*                    |
| Com. Ratio   | 1556.441 (0.000)*            | 92.722 (0.000)*                    |
| NPL  | 318.352 (0.000)*             | 12.804 (0.000)*                    |
| LD Ratio   | 171.737 (0.000)*             | 3.340 (0.000)*                     |
| Tot. Dep.  | 580.353 (0.000)*             | 29.716 (0.000)*                    |
| Tot. Eq.   | 238.412 (0.000)*             | 7.643 (0.000)*                     |

Not: \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

Elde edilen bu sonuçların ışığında, konvansiyonel bankalara ait değişkenlerin birim kök ve durağanlık analizlerinden güvenilir sonuçlar elde edebilmek için, yatay kesit bağımlılık varlığında çalışan ikinci nesil panel birim kök ve durağanlık testleriyle analize devam edilmesi gerekmektedir.

#### *Birim Kök ve Durağanlık Analizi (Konvansiyonel Bankalar)*

Bu araştırmada, konvansiyonel bankaların değişkenlerinin birim kök analizlerinde, ikinci nesil

panel birim kök testlerinden Pesaran (2007) CIPS panel birim kök testinden ve Hadri ve Kurozumi (2012) panel durağanlık ve Carrion-i Silvestre (2005) PANKPSS yapısal kırılmalı panel durağanlık testlerinden faydalanılmıştır.

Tablo 7’de konvansiyonel bankalarına ait değişkenlerin CIPS panel birim kök testi sonuçları paylaşılmaktadır. Testin temel hipotezi ilgili değişkenin birim kök içerdiğini ifade etmektedir. ROE, ROA, CI Ratio, Com. Ratio, LD Ratio ve Tot. Dep. değişkenleri için söz konusu temel hipotez reddedilmektedir (hesaplanan istatistik değeri > tablo değeri ya da kritik değer). Dolayısıyla söz konusu değişkenlerin düzeyde durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Diğer yandan NIM, NPL ve Tot. Eq. değişkenleri için ise birim kök varlığını belirten temel hipotezin reddedilemediği görülmektedir

**Tablo 8:** Konvansiyonel Bankalar- Hadri ve Kurozumi (2012) Panel Durağanlık Testi

| Değişkenler   | $Z_A^{SPC}$ | $Z_A^{LA}$ | $Z_A^{SPC}$ (trendli) | $Z_A^{LA}$ (trendli) |
|---------------|-------------|------------|-----------------------|----------------------|
| ROE           | 0.445       | -1.940     | 0.869                 | -1.081               |
| ROA           | -0.043      | -0.545     | -0.126                | -0.336               |
| NIM           | 2.119       | -2.309     | -1.670                | -2.005               |
| CI Ratio      | 0.792       | 0.516      | 0.121                 | 1.281                |
| Com. Ratio    | -1.863      | -2.494     | -1.232                | -2.695               |
| NPL           | -2.904      | 0.651      | 2.737                 | 2.807                |
| Tot. Eq.      | -2.772      | -3.046     | -3.173                | -2.754               |
| Tot. Dep.     | -2.711      | -2.078     | -2.949                | -2.149               |
| Kredi Rasyosu | -0.450      | -1.119     | -1.611                | -1.294               |

Not:\*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

Tablo 8’de, Hadri ve Kurozumi (2012) panel durağanlık testinin sonuçları gösterilmektedir. Bu teste ait temel hipotezde ilgili değişkenin durağan olduğu belirtilmektedir. ROE, ROA, NIM, Tot. Eq. ve Tot. Dep. değişkenleri için ise söz konusu temel hipotez reddedilmektedir. Bu durumda elde edilen sonuçlar NIM ve Tot. Eq. değişkenleri hariç, Pesaran (2007) CIPS testinden elde edilen sonuçlarla da tutarlılık içerisindedir.

**Tablo 9:** PANKPSS Yapısal Kırılmalı Panel Durağanlık Testi

| Değişkenler | Sabit Terimli  | Sabit Terimli ve Trendli |
|-------------|----------------|--------------------------|
| NIM         | 0.534 (0.297)  | 0.241 (0.405)            |
| NPL         | 0.735 (0.769)  | 0.980 (0.836)            |
| Tot. Eq.    | 4.331 (0.000)* | 0.505 (0.307)            |

Tablo 9’da CIPS panel birim kök testi ve Hadri ve Kurozumi panel durağanlık testi vasıtasıyla düzeyde durağan olmadığı sonucuna ulaşılan değişkenler için bir de yapısal kırılmaların dikkate alındığı PANKPSS panel durağanlık testi sonuçları gösterilmektedir. Temel hipotez, yapısal kırılmalar varlığında serinin durağan olduğunu belirtmektedir. LM istatistikleri incelendiğinde, NIM, NPL ve Tot. Eq. değişkenleri için temel hipotez reddedilememekte (alfa önem seviyesi < hesaplanan olasılık değeri) ve bu değişkenlerde yapısal kırılma varlığında durağanlık şartlarının sağlandığı

(tablo değeri > hesaplanan istatistik değeri).

**Tablo 7:** Konvansiyonel Bankalar- Pesaran (2007) CIPS Panel Birim Kök Testi

| Değişkenler | Sabit Terimli | Sabit Terimli ve Trendli |
|-------------|---------------|--------------------------|
| ROE         | -2.230 **     | -3.095 *                 |
| ROA         | -2.202 **     | -3.047*                  |
| NIM         | -1.535        | -2.435                   |
| CI Ratio    | -2.162***     | -2.725 **                |
| Com. Ratio  | -2.248*       | -2.756 **                |
| NPL         | -1.509        | -1.710                   |
| Tot. Eq.    | -1.995        | -2.341                   |
| Tot. Dep.   | -2.198***     | -2.646***                |
| LD Ratio    | -2.123***     | -2.860 **                |

Not:\*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

görülmektedir.

Araştırmanın bu aşamasına kadar, çalışmaya konu olan değişkenler panel verinin yapısına uygun olarak analiz edilmiştir. Yatay kesit bağımlılığı sorunu olan değişkenlerin birim kök analizlerinde ikinci nesil panel birim kök testlerinden faydalanılmıştır. Elde edilen sonuçlar araştırma kapsamında ele alınan değişkenlerin, incelenen dönem aralığında düzeyde durağan olduğu yönündedir. Bu aşamada, düzeyde durağan olduğu tespit edilen değişkenlerin regresyonlarının sahte regresyon olma ihtimali ortadan kalkmaktadır.

### 3.4. Katılım Bankaları Değişkenlerine İlişkin Testler

Bu bölümde, (2), (4) ve (6) numaralı eşitliklerde gösterilen regresyon modelleri ve bu modellerde yer alan bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler analiz edilmektedir.

#### *Değişkenlerde Yatay Kesit Bağımlılığın Sınanması (Katılım Bankaları)*

Bu aşamada, çalışmaya konu olan değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı analizleri Breusch ve Pagan (1980) LM ve sapması düzeltilmiş LM yatay kesit bağımlılığı testleri ile gerçekleştirilmiştir.

**Tablo 10:** Katılım Bankalarının Değişkenleri İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testleri

| Değişkenler | Breusch-Pagan LM İstatistiği | Sapması Düzeltilmiş LM İstatistiği |
|-------------|------------------------------|------------------------------------|
| ROE         | 18.692 (0.000)*              | 6.406 (0.000)*                     |
| ROA         | 12.455 (0.000)*              | 3.860 (0.000)*                     |
| NIM         | 22.652 (0.000)*              | 8.023 (0.000)*                     |
| CI Ratio    | 1.095 (0.778)                | 0.775 (0.218)                      |
| Com. Ratio  | 18.492 (0.000)*              | 6.325 (0.000)*                     |
| NPL         | 0.797 (0.850)                | 0.899 (0.184)                      |
| LD Ratio    | 10.269 (0.016)**             | 2.968 (0.001)*                     |
| Tot. Dep.   | 14.312 (0.000)*              | 3.079 (0.000)*                     |
| Tot. Eq.    | 6.869 (0.076)***             | 1.579 (0.047)**                    |

Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

Tablo 10'da, katılım bankalarına ait değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı testi sonuçları gösterilmektedir. Breusch-Pagan LM ve sapması düzeltilmiş LM testlerinin temel hipotezinde yatay kesit bağımlılık olmadığı belirtilmektedir. Sonuçlar incelendiğinde, ROE, ROA, NIM, Com. Ratio, Kredi Rasyosu, Tot. Dep. ve Tot. Eq. değişkenleri için, her iki yatay kesit bağımlılık testine göre de temel hipotez reddedilmektedir. Bu durumda söz konusu değişkenlerde yatay kesit bağımlılık sorununun var olduğu anlaşılmaktadır. Ancak, CI Ratio ve NPL değişkenleri için ise temel hipotezin reddedilemediği görülmektedir. Dolayısıyla bu değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı olmadığı sonucu elde edilmektedir.

#### Birim Kök ve Durağanlık Analizi (Katılım Bankaları)

Katılım bankalarının bazı değişkenlerinde yatay kesit bağımlılık sorunu gözlenirken bazı değişkenlerinde ise bu sorunun varlığına dair bir kanıt elde edilememiştir. Bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda, ROE, ROA, NIM, Com. Ratio, Kredi rasyosu ve Tot. Eq. değişkenleri için yatay kesit bağımlılığının dikkate alındığı ikinci kuşak birim kök testleri ile analizlere devam edilirken,

**Tablo 12:** Katılım Bankaları Değişkenleri- Hadri ve Kurozumi (2012) Panel Durağanlık Testi

| Değişkenler | $Z_A^{SPC}$ | $Z_A^{LA}$ | $Z_A^{SPC}$ (trendli) | $Z_A^{LA}$ (trendli) |
|-------------|-------------|------------|-----------------------|----------------------|
| ROE         |             |            | -1.398                | -0.027               |
| ROA         | -0.384      | -0.605     | -0.473                | -1.196               |
| NIM         | -1.345      | -1.583     | -1.249                | -1.774               |
| Com. Ratio  | 1.215       | 0.636      | 0.656                 | 0.345                |
| Tot. Eq.    | -1.572      | -1.672     | -1.965                | -2.371               |
| Tot. Dep.   | -1.336      | -1.345     | -1.082                | -1.090               |
| LD Ratio    | -0.509      | -0.562     | -0.538                | -0.216               |

Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

**Tablo 13:** Katılım Bankaları Değişkenleri- Carrion-i Silvestre (2005) PANKPSS Panel Durağanlık Testi

| Değişkenler | Sabit Terimli (LM İst.) | Sabit Terimli ve Trendli (LM İst.) |
|-------------|-------------------------|------------------------------------|
| Com. Ratio  | 0.689 (0.754)           | 0.957 (0.169)                      |

CI Ratio ve NPL değişkenleri için ise yatay kesit bağımlılığı varsayımı olmayan birinci nesil panel birim kök testlerinden faydalanılmıştır. İkinci nesil testlerden Pesaran (2007) CIPS panel birim kök testi, Hadri ve Kurozumi (2012) panel durağanlık testi ve Carrion-i Silvestre (2005) PANKPSS panel durağanlık testleri tercih edilirken, birinci nesil testlerden ise Maddala ve Wu (1999) ve Choi (2001) Fisher tipi panel birim kök testleri tercih edilmiştir.

Tablo 11'de yatay kesit bağımlılığı olduğu tespit edilen değişkenlere ilişkin CIPS panel birim kök testi sonuçları yer almaktadır. İlgili değişkenlerde birim kök varlığını belirten temel hipotezin ROE, ROA, NIM, Tot. Eq. , Tot. Dep. ve LD Ratio için reddedildiği (hesaplanan istatistik değeri > tablo değeri), Com. Ratio değişkeni için ise reddedilemediği (tablo değeri > hesaplanan istatistik değeri) görülmektedir. Dolayısıyla, Com. Ratio değişkeninin durağan olmadığı sonucuna ulaşılrken diğer değişkenlerin düzeyde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 11:** Katılım Bankaları Değişkenleri- Pesaran (2007) CIPS Panel Birim Kök Testi

| Değişkenler | Sabit Terimli | Sabit Terimli ve Trendli |
|-------------|---------------|--------------------------|
| ROE         | -2.594 *      | -5.190 *                 |
| ROA         | -2.232 ***    | -2.956 **                |
| NIM         | -5.161 *      | -4.831 *                 |
| Com. Ratio  | -1.193        | 1.993                    |
| Tot. Eq.    | -2.257 *      | -2.769 ***               |
| Tot. Dep.   | -3.826 *      | -3.816 *                 |
| LD Ratio    | -2.499 *      | -3.020 **                |

Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

Tablo 12'de, Hadri ve Kurozumi (2012) panel durağanlık testinin sonuçları gösterilmektedir. Bu teste ait temel hipotez ilgili değişkenin durağan olduğudur. Elde edilen sonuçlar Pesaran (2007) CIPS testinden elde edilen sonuçlarla da desteklenmektedir.

CIPS panel birim kök testi ve Hadri ve Kurozumi panel durağanlık testleri vasıtasıyla düzeyde durağan olmadığı sonucuna ulaşılan Com. Ratio değişkeni için bu aşamada bir de yapısal kırılmaların dikkate alındığı PANKPSS panel birim kök testi ile birim kök süreci test edilmiştir.

Tablo 13'te sonuçları gösterilen teste ait temel hipotez, yapısal kırılmaların varlığında değişkenin durağanlığını belirtmektedir. Hem sabit terimli hem de sabit terimli ve trendli test istatistiği değerleri incelendiğinde teste ait temel hipotezin reddedilemediği görülmektedir. Dolayısıyla, Com. Ratio değişkeninin yapısal kırılmalar varlığında düzeyde durağan olduğu kaydedilmiştir.

Yatay kesit bağımlılığı sorununun olmadığı sonucuna ulaşılan (Tablo 14'de gösterilmektedir) NPL ve CI Ratio

değişkenlerinin birim kök analizleri için birinci nesil testler arasında yer alan, Maddala ve Wu (1999) ve Choi (2001) Fisher tipi panel birim kök testlerine başvurulmuştur. Her iki birim kök testine ait temel hipotezde de değişkenin birim kök içerdiği ifade edilmektedir. Tablo 18'de gösterilen test istatistiği sonuçları incelendiğinde, her iki teste göre de, NPL ve CI Ratio değişkenleri için temel hipotezin reddedildiği görülmektedir. Bu durumda söz konusu değişkenlerin düzeyde durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

**Tablo 14:** Katılım Bankaları Değişkenleri– Fisher Tipi Panel Birim Kök Testleri

|             |    | Maddala ve Wu (1999) Panel Birim Kök Testi ve Choi (2001) Panel Birim Kök Testi |                        |                             |                                      |
|-------------|----|---|------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| Değişkenler |    | Sabit Terimli   | Sabit Terim ve Trendli | Sabit Terimli $\chi^2$ İst. | Sabit Terim ve Trendli $\chi^2$ İst. |
| NPL         | P  | 23.3389 (0.0007)*   | 35.7955 (0.0000)*      | 17.692 (0.007)*             | 22.143 (0.001)*                      |
|             | Z  | -0.9888 (0.1614)  | -3.6811 (0.0001)*      |                             |                                      |
|             | L* | -2.2619 (0.0178)**  | -5.4985 (0.0000)*      |                             |                                      |
|             | Pm | 5.0053 (0.0000)*  | 8.6012 (0.0000)*       |                             |                                      |
| CI Ratio    | P  | 17.0246 (0.0092)*   | 21.7843 (0.0013)*      | 23.588 (0.001)*             | 36.321 (0.000)*                      |
|             | Z  | -2.1442 (0.0160)**  | -3.0628 (0.0011)*      |                             |                                      |
|             | L* | -2.4610 (0.0118)**  | -3.4319 (0.0014)*      |                             |                                      |
|             | Pm | 3.1825 (0.0007)*  | 4.5565 (0.0000)*       |                             |                                      |

**Not:** \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

Araştırmanın bu aşamasına kadar, çalışmaya konu olan değişkenler panel verinin yapısına uygun olarak analiz edilmiştir. Yatay kesit bağımlılığı sorunu olan değişkenlerin birim kök analizlerinde ikinci nesil panel birim kök testlerinden, söz konusu sorunun olmadığı değişkenlerin birim kök analizi için ise birinci nesil panel birim kök testlerinden faydalanılmıştır. Elde edilen sonuçlar araştırma kapsamında ele alınan değişkenlerin, incelenen dönem aralığında düzeyde durağan olduğu yönündedir. Bu aşamada, düzeyde durağan olduğu tespit edilen değişkenlerin regresyonlarının sahte regresyon olma ihtimali ortadan kalkmaktadır.

#### 4. Bulgular ve Tartışma

##### 4.1. Konvansiyonel Bankalar Modellerinin Tahminlenmesi

Tablo 15'te, konvansiyonel bankaların ROE modeline ilişkin tahmin sonuçları paylaşılmaktadır. F istatistiği, tahminlenen dinamik panel regresyon modelinin genelini istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirtmektedir. Tahminleme aşamasında kullanılan metod, araç değişkenlerin geçerli olmasını şart koşmaktadır ve araç değişkenlerin geçerliliğini test etmek amacıyla Hansen J ve Cragg-Donald testlerinden faydalanılmıştır. Söz konusu testlerden edinilen sonuç araç değişkenlerin geçerli (valid) olduğunu belirtmektedir. Bu durumda tahminlenen regresyon, istatistiksel olarak anlamlı ve araç değişken koşullarının sağlanmış olduğu yorumlanabilir bir modeldir. Modelde yer alan tüm bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken ROE üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip

olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, NPL, düzeltilmiş maliyet rasyosu, CDS ve USD'in, ROE'yi azaltıcı (negatif tahminlenen katsayılar) bir etkisi olduğu görülmektedir. Diğer yandan, ROEt-1 (bağımlı değişkenin kendi gecikmeli değeri), toplam özkaynaklar, kredi rasyosu, komisyon rasyosu, GLP, IPI ve GDP'nin ise ROE'yi arttırıcı (pozitif tahminlenen katsayılar) yönde çalıştığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 16'da, konvansiyonel bankaların ROA modeline ilişkin bulgular yer almaktadır. F istatistiği, tahminlenen dinamik panel regresyon modelinin genelini istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirtmektedir. Kullanılan yöntem, araç değişkenlerin geçerli olmasını şart koşmaktadır ve araç değişkenlerin geçerliliğini test etmek amacıyla Hansen J ve Cragg-Donald testlerinden faydalanılmıştır. Her iki testten elde edilen sonuç da araç değişkenlerin geçerli (valid) olduğunu ifade etmektedir. Bu durumda tahminlenen regresyon, istatistiksel olarak anlamlı ve araç değişken koşullarının sağlandığı yorumlanabilir bir modeldir. Kredi rasyosu hariç, modelde yer alan tüm bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken ROA üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, NPL, düzeltilmiş maliyet rasyosu, CDS ve USD ROA üzerinde azaltıcı (negatif tahminlenen katsayılar) bir etkiye sahiptir. Buna karşılık, ROA<sub>t-1</sub> (bağımlı değişkenin kendi gecikmeli değeri), toplam özkaynaklar, kredi rasyosu, komisyon rasyosu, GLP, IPI ve GDP ise ROA'yı üzerinde azaltıcı arttırıcı (pozitif tahminlenen katsayılar) etkisi olduğu görülmektedir.

**Tablo 15:** Konvansiyonel Bankalar Dinamik Panel Regresyon ROE Modelinin Tahmini (GMM Tahmincisi)

| Bağımlı Değişken: ROE |           |           |               |          |
|-----------------------|-----------|-----------|---------------|----------|
| Bağımsız Değişkenler  | Katsayı   | Std. Err. | z İstatistiği | Olasılık |
| ROEt-1                | 0.261829  | 0.066015  | 3.97          | 0.000*   |
| NPL                   | -0.01786  | 0.004694  | -3.81         | 0.000*   |
| Tot. Eq.              | 0.04066   | 0.010654  | 3.82          | 0.000*   |
| LD Ratio              | 0.001432  | 0.000857  | 1.67          | 0.095*** |
| CI Ratio              | -0.13693  | 0.025868  | -7.23         | 0.000*   |
| Com. Ratio            | 2.51E-05  | 2.90E-06  | 8.65          | 0.000*   |
| GLP                   | 0.001551  | 0.000854  | 1.82          | 0.069*** |
| CDS                   | -0.000224 | 7.41E-05  | -3.03         | 0.002*   |
| USD                   | -0.0386   | 0.010662  | -3.62         | 0.000*   |
| IPI                   | 0.000236  | 3.82E-05  | 6.17          | 0.000*   |
| GDP                   | 2.95E-07  | 3.47E-08  | 8.49          | 0.000*   |
| Tot. Dep.             | 0.07956   | 0.047069  | 1.69          | 0.091*** |
| Model Bilgileri       |           |           |               |          |
| F İst.                | 15.91*    |           |               |          |
| Hansen J İst.         | 8.01      |           |               |          |
| Cragg-Donald          | 22.10**   |           |               |          |

Not: \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

**Tablo 16:** Konvansiyonel Bankalar Dinamik Panel Regresyon ROA Modelinin Tahmini (GMM Tahmincisi)

| Bağımlı Değişken: ROA |            |           |               |          |
|-----------------------|------------|-----------|---------------|----------|
| Bağımsız Değişkenler  | Katsayı    | Std. Err. | z İstatistiği | Olasılık |
| ROAt-1                | 0.116672   | 0.053524  | 2.18          | 0.029**  |
| NPL                   | -0.00466   | 0.001244  | -3.75         | 0.000*   |
| Tot. Eq.              | 0.0180891  | 3.11E-03  | 5.82          | 0.000*   |
| LD Ratio              | 0.004581   | 0.003552  | 1.29          | 0.197    |
| CI Ratio              | -0.01602   | 0.002309  | -6.94         | 0.000*   |
| Com. Ratio            | 0.003489   | 0.000261  | 13.02         | 0.000*   |
| GLP                   | 0.000257   | 7.56E-05  | 3.40          | 0.001*   |
| CDS                   | -0.0000123 | 6.47E-06  | -1.90         | 0.058**  |
| USD                   | -0.00388   | 0.00091   | -4.26         | 0.000*   |
| IPI                   | 0.000037   | 8.98E-06  | 4.08          | 0.000*   |
| GDP                   | 0.0000003  | 3.08E-09  | 7.67          | 0.000*   |
| Model Bilgileri       |            |           |               |          |
| F İst.                | 17.55*     |           |               |          |
| Hansen J İst.         | 11.017     |           |               |          |
| Cragg-Donald          | 22.75**    |           |               |          |

Not: \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

Tablo 17’de, konvansiyonel bankaların NIM değişkenine ilişkin dinamik panel regresyon modelinin tahmin sonuçları gösterilmektedir. F istatistiği modelin genelini istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirtmektedir. Ayrıca araç değişkenlerin geçerliliğine ilişkin olarak gerçekleştirilen Hansen J ve Cragg-Donald testleri de modelde kullanılan araç değişkenlerin geçerli (valid) olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla tahminlenen regresyon, istatistiksel olarak anlamlı ve araç değişken koşullarının sağlandığı yorumlanabilir bir modeldir. Bağımlı değişkenin gecikmeli değeri dışında, modelin tüm bağımsız değişkenleri, bağımlı değişken NIM üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Bu bağlamda, NPL, LD Ratio, Com. Ratio ve GLP’nin NIM üzerinde azaltıcı (negatif tahminlenen katsayılar) bir etkisi olduğu buna karşılık; CDS, CPI,

MCURI ve USD’nin ise NIM üzerinde arttırıcı (pozitif tahminlenen katsayılar) yönde etki ettiği sonucuna ulaşılmaktadır.

**Tablo 17:** Konvansiyonel Bankalar Dinamik Panel Regresyon NIM Modelinin Tahmini (GMM Tahmincisi)

| Bağımlı Değişken: NIM |           |           |               |          |
|-----------------------|-----------|-----------|---------------|----------|
| Bağımsız Değişkenler  | Katsayı   | Std. Err. | z İstatistiği | Olasılık |
| NIMt-1                | -0.00814  | 0.027912  | -0.29         | 0.771    |
| NPL                   | 0.188906  | 0.046027  | 4.10          | 0.000*   |
| LD Ratio              | 0.290187  | 0.033381  | 8.69          | 0.000*   |
| Com. Ratio            | 0.152102  | 0.049648  | 3.06          | 0.002*   |
| GLP                   | 0.0418983 | 0.016351  | -2.56         | 0.010*   |
| CDS                   | -0.00519  | 0.002353  | -2.21         | 0.028**  |
| CPI                   | -0.043676 | 0.009117  | -4.79         | 0.000*   |
| MCURI                 | -0.181747 | 0.069646  | -2.61         | 0.009*   |
| USD                   | -0.34891  | 0.13794   | -2.53         | 0.011**  |
| Model Bilgileri       |           |           |               |          |
| F İst.                | 21.78*    |           |               |          |
| Hansen J İst.         | 7.421     |           |               |          |
| Cragg-Donald          | 39.22**   |           |               |          |

Not: \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

#### 4.2. Katılım Bankaları Modellerinin Tahminlenmesi

Tablo 18, katılım bankalarının ROE modeline ait tahmin sonuçlarını göstermektedir. F istatistiği, tahminlenen dinamik panel regresyon modelinin genel olarak istatistikî anlamlılığına işaret etmektedir. Tahmin yöntemi, kullanılan araç değişkenlerin geçerli olma şartını bulunmaktadır. Bu amaca yönelik olarak araç değişkenlerin geçerliliği Hansen J ve Cragg-Donald testleri vasıtasıyla araştırılmıştır. Hansen J ve Cragg-Donald testlerinden elde edilen sonuç araç değişkenlerin

geçerli (valid) olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda tahminlenen regresyon, istatistiksel olarak anlamlı ve araç değişken koşullarının sağlanmış olduğu yorumlanabilir ve güvenilir bir modeldir. Kredi rasyosu hariç, modelde yer alan tüm bağımsız değişkenler bağımlı değişken ROE'yi açıklamada istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bağlamda NPL, düzeltilmiş maliyet rasyosu ve CDS, ROE üzerinde azaltıcı (negatif tahminlenen katsayılar) bir etkiye sahiptir. Diğer yandan, ROEt-1, toplam özkaynaklar, komisyon rasyosu, GLP, USD, IPI, GDP ve toplam mevduatların ROE'yi arttırdığı (pozitif tahminlenen katsayılar) görülmektedir.

**Tablo 18:** Katılım Bankaları Dinamik Panel Regresyon ROE Modelinin Tahmini (GMM Tahmincisi)

| Bağımlı Değişken: ROE |            |           |               |          |
|-----------------------|------------|-----------|---------------|----------|
| Bağımsız Değişkenler  | Katsayı    | Std. Err. | z İstatistiği | Olasılık |
| ROEt-1                | 0.1944708  | 0.094592  | 2.06          | 0.040**  |
| NPL                   | -0.0109    | 0.005587  | -1.95         | 0.051*** |
| Tot. Eq.              | 2.65E-05   | 9.65E-06  | 2.74          | 0.006*   |
| LD Ratio              | 0.0344832  | 0.075636  | 0.46          | 0.648    |
| CI Ratio              | -0.2183608 | 0.053332  | -4.09         | 0.000*   |
| Com. Ratio            | 0.0003363  | 7.81E-05  | 4.30          | 0.000*   |
| GLP                   | 0.000157   | 5.84E-05  | 2.68          | 0.007*   |
| CDS                   | -0.0002598 | 0.000119  | -2.17         | 0.030**  |
| USD                   | 0.0411553  | 0.018013  | 2.28          | 0.022**  |
| IPI                   | 0.0011664  | 0.000466  | 2.50          | 0.012**  |
| GDP                   | 1.28E-07   | 7.56E-08  | 1.69          | 0.090*** |
| Tot. Dep.             | 2.03E-03   | 1.23E-03  | 1.65          | 0.099*** |
| Model Bilgileri       |            |           |               |          |
| F İst.                | 4.28*      |           |               |          |
| Hansen J İst.         | 0.098      |           |               |          |
| Cragg-Donald          | 19.66**    |           |               |          |

Not: \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

Tablo 19'da katılım bankalarının ROA modeline ait tahmin sonuçları sunulmaktadır. F istatistiği, tahminlenen dinamik panel regresyon modelinin genel olarak istatistikî anlamlılığına işaret etmektedir. Tahmin yöntemi, kullanılan araç değişkenlerin geçerli olma

şartını bulunmaktadır. Bu amaca yönelik olarak araç değişkenlerin geçerliliği Hansen J ve Cragg-Donald testleri vasıtasıyla araştırılmıştır. Hansen J ve Cragg-Donald testlerinden elde edilen sonuç araç değişkenlerin geçerli (valid) olduğunu göstermektedir. Böylece

tahminlenmiş olan regresyon, istatistiksel olarak anlamlı ve araç değişken koşullarının sağlanmış olduğu yorumlanabilir ve güvenilir bir modeldir. Bağımlı değişkenin bir dönem gecikmeli değeri olan ROA<sub>t-1</sub> hariç, modelde yer alan tüm bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken ROA üzerinde istatistiksel olarak

anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu bağlamda NPL, CI Ratio, CDS ve USD değişkenleri ROA üzerinde azaltıcı (negatif tahminlenen katsayılar) bir etkiye sahiptir. Buna karşılık, Tot. Eq., LD Raito, Com. Ratio, GLP, IPI ve GDP'nin ise ROA'yı artırıcı rol oynadığı görülmektedir.

**Tablo 19:** Katılım Bankaları Dinamik Panel Regresyon ROA Modelinin Tahmini (GMM Tahmincisi)

| Bağımlı Değişken: ROA |           |           |               |          |
|-----------------------|-----------|-----------|---------------|----------|
| Bağımsız Değişkenler  | Katsayı   | Std. Err. | z İstatistiği | Olasılık |
| ROA <sub>t-1</sub>    | 0.105688  | 0.088548  | 1.19          | 0.233    |
| NPL                   | -0.00086  | 0.000463  | -1.87         | 0.062*** |
| Tot. Eq.              | 0.00343   | 0.001548  | 2.22          | 0.027**  |
| LD Ratio              | 0.005529  | 0.003222  | 1.72          | 0.086*** |
| CI Ratio              | -0.0137   | 0.003998  | -3.43         | 0.001*   |
| Com. Ratio            | 2.95E-05  | 6.38E-06  | 4.62          | 0.000*   |
| GLP                   | 0.00074   | 0.000203  | 3.63          | 0.000*   |
| CDS                   | -2.21E-05 | 9.69E-06  | -2.28         | 0.022**  |
| USD                   | -0.00437  | 0.001468  | -2.98         | 0.003*   |
| IPI                   | 9.28E-05  | 3.81E-05  | 2.43          | 0.015**  |
| GDP                   | 1.03E-08  | 6.11E-09  | 1.68          | 0.093*** |
| Model Bilgileri       |           |           |               |          |
| F İst.                | 8.83*     |           |               |          |
| Hansen J İst.         | 5.92      |           |               |          |
| Cragg-Donald          | 21.15**   |           |               |          |

Not: \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

Tablo 20, katılım bankalarının NIM modeline ilişkin tahmin sonuçlarını göstermektedir. F istatistiği, tahminlenen dinamik panel regresyon modelinin genelini istatistiksel olarak anlamlı olduğuna işaret etmektedir. Tahminleme metodu, araç değişkenlerin geçerli olmasını şart koşmaktadır ve bu amaca yönelik olarak araç değişkenlerin geçerliliği Hansen J ve Cragg-Donald testleri vasıtasıyla araştırılmıştır. Hem Hansen J hem de Cragg-Donald testlerinden elde edilen sonuç araç değişkenlerin geçerli (valid) olduğunu göstermektedir. Bu durumda tahminlenen regresyon, istatistiksel olarak

anlamlı ve araç değişken koşullarının sağlanmış olduğu yorumlanabilir bir modeldir. Bağımlı değişkenin bir dönem gecikmeli değeri olan NIM<sub>t-1</sub> hariç, modelin tüm bağımsız değişkenleri, bağımlı değişken NIM üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Böylelikle NPL, LD Ratio, Com. Ratio, GLP ve MCURI'nin NIM üzerinde artırıcı (pozitif tahminlenen katsayılar) bir etkisi olduğu görülmekle birlikte, CDS, CPI ve USD'ın NIM üzerinde azaltıcı (negatif tahminlenen katsayılar) bir etkisi olduğu görülmektedir.

**Tablo 20:** Katılım Bankaları Dinamik Panel Regresyon NIM Modelinin Tahmini (GMM Tahmincisi)

| Bağımlı Değişken: NIM |           |           |        |          |
|-----------------------|-----------|-----------|--------|----------|
| Bağımsız Değişkenler  | Katsayı   | Std. Err. | z İst. | Olasılık |
| NIM <sub>t-1</sub>    | -0.15123  | 0.165142  | -0.92  | 0.360    |
| NPL                   | 0.477849  | 0.089804  | 5.32   | 0.000*   |
| LD Ratio              | 0.07724   | 0.029661  | 2.60   | 0.009*   |
| Com. Ratio            | 0.080192  | 0.03369   | 2.38   | 0.017**  |
| GLP                   | 0.06684   | 0.030179  | 2.21   | 0.027**  |
| CDS                   | -0.002504 | 0.001099  | -2.28  | 0.023**  |
| CPI                   | -0.089659 | 0.031013  | -2.89  | 0.004*   |
| MCURI                 | 0.025055  | 0.011474  | 2.18   | 0.029**  |
| USD                   | -0.535485 | 0.062395  | -8.58  | 0.000*   |
| Model Bilgileri       |           |           |        |          |
| F İst.                | 12.32*    |           |        |          |
| Hansen J İst.         | 9.941     |           |        |          |
| Cragg-Donald          | 30.86**   |           |        |          |

Not: \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

Konvansiyonel bankaların ve katılım bankalarının ROE modelleri Tablo 21'de, ROA modelleri Tablo 22'de ve

NIM modelleri Tablo 23'te karşılaştırılmaktadır.

**Tablo 21:** Konvansiyonel Bankalar ve Katılım Bankaları Dinamik Panel Regresyon ROE Modeli Karşılaştırma Tablosu

| Bağımlı Değişken: ROE |                   |          |                         |          |
|-----------------------|-------------------|----------|-------------------------|----------|
| Bağımsız Değişkenler  | Katılım Bankaları |          | Konvansiyonel Bankaları |          |
|                       | Katsayı           | Olasılık | Katsayı                 | Olasılık |
| ROEt-1                | 0.1944708         | 0.040**  | 0.261829                | 0.000*   |
| NPL                   | -0.0109           | 0.051*** | -0.01786                | 0.000*   |
| Tot. Eq.              | 2.65E-05          | 0.006*   | 0.04066                 | 0.000*   |
| LD Ratio              | 0.0344832         | 0.648    | 0.001432                | 0.095*** |
| CI Ratio              | -0.2183608        | 0.000*   | -0.13693                | 0.000*   |
| Com. Ratio            | 0.0003363         | 0.000*   | 2.51E-05                | 0.000*   |
| GLP                   | 0.000157          | 0.007*   | 0.001551                | 0.069*** |
| CDS                   | -0.0002598        | 0.030**  | -0.000224               | 0.002*   |
| USD                   | 0.0411553         | 0.022**  | -0.0386                 | 0.000*   |
| IPI                   | 0.0011664         | 0.012**  | 0.000236                | 0.000*   |
| GDP                   | 1.28E-07          | 0.090*** | 2.95E-07                | 0.000*   |
| Tot. Dep.             | 2.03E-03          | 0.099*** | 0.07956                 | 0.091*** |

Not: \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

**Tablo 22:** Konvansiyonel Bankalar ve Katılım Bankaları Dinamik Panel Regresyon ROA Modeli Karşılaştırma Tablosu

| Bağımlı Değişken: ROA |                   |          |                        |          |
|-----------------------|-------------------|----------|------------------------|----------|
| Bağımsız Değişkenler  | Katılım Bankaları |          | Konvansiyonel Bankalar |          |
|                       | Katsayı           | Olasılık | Katsayı                | Olasılık |
| ROAt-1                | 0.105688          | 0.233    | 0.116672               | 0.029**  |
| NPL                   | -0.00086          | 0.062*** | -0.00466               | 0.000*   |
| Tot. Eq.              | 0.00343           | 0.027**  | 0.0180891              | 0.000*   |
| LD Ratio              | 0.005529          | 0.086*** | 0.004581               | 0.197    |
| CI Ratio              | -0.0137           | 0.001*   | -0.01602               | 0.000*   |
| Com. Ratio            | 2.95E-05          | 0.000*   | 0.003489               | 0.000*   |
| GLP                   | 0.00074           | 0.000*   | 0.000257               | 0.001*   |
| CDS                   | -2.21E-05         | 0.022**  | -0.0000123             | 0.058**  |
| USD                   | -0.00437          | 0.003*   | -0.00388               | 0.000*   |
| IPI                   | 9.28E-05          | 0.015**  | 0.000037               | 0.000*   |
| GDP                   | 1.03E-08          | 0.093*** | 0.00000003             | 0.000*   |

Not: \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

**Tablo 23:** Konvansiyonel Bankalar ve Katılım Bankaları Dinamik Panel Regresyon NIM Modeli Karşılaştırma Tablosu

| Bağımlı Değişken: NIM |                   |          |                        |          |
|-----------------------|-------------------|----------|------------------------|----------|
| Bağımsız Değişkenler  | Katılım Bankaları |          | Konvansiyonel Bankalar |          |
|                       | Katsayı           | Olasılık | Katsayı                | Olasılık |
| NIMt-1                | -0.15123          | 0.360    | -0.00814               | 0.771    |
| NPL                   | 0.477849          | 0.000*   | 0.188906               | 0.000*   |
| LD Ratio              | 0.07724           | 0.009*   | 0.290187               | 0.000*   |
| Com. Ratio            | 0.080192          | 0.017**  | 0.152102               | 0.002*   |
| GLP                   | 0.06684           | 0.027**  | 0.0418983              | 0.010*   |
| CDS                   | -0.002504         | 0.023**  | -0.00519               | 0.028**  |
| CPI                   | -0.089659         | 0.004*   | -0.043676              | 0.000*   |
| MCURI                 | 0.025055          | 0.029**  | -0.181747              | 0.009*   |
| USD                   | -0.535485         | 0.000*   | -0.34891               | 0.011**  |

Not: \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

## 5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada konvansiyonel bankacılık ve katılım bankacılığın kârlılıklarını belirleyen faktörlerin kıyaslaması panel veri yöntemi ile GMM tahmincisinden faydalanılarak 2013 4Ç – 2019 4Ç dönemleri arasındaki

üçer aylık verilerle yapılmıştır. Kârlılık bağımlı değişkenlerinin literatüre uygun olarak ROA, ROE ve NIM olarak ele alındığı çalışmanın bağımsız değişkenleri ise makroekonomik ve bankaya özgü olarak iki başlık altında incelenmiştir. Çalışma sonucunda ROA, ROE ve NIM kârlılık modellerinin hepsi için çok



önemli bulgulara ulaşılmıştır.

GDP değişkeninin iki bankacılık türü kârlılıklarında bir farklılığa yol açacağı hipotezi çalışmada test edilen en önemli hipotezlerden birisidir. İncelenen dönem aralığındaki verilerle GDP bağımsız değişkeninin konvansiyonel banka ROA kârlılıklarını daha olumlu etkilediği görülmektedir. Hassan ve Bashir (2003) ve Petria, Capraru ve Ilnatov (2015) tarafından yapılan çalışmalara göre GDP büyümesi kârlılığı arttırmaktadır. Haris, vd., (2019) tarafından yapılan çalışmaya göre ekonomik büyümenin kârlılık üzerindeki etkisi olumsuzdur. Supiyadi, Arief ve Nugraha (2018) tarafından yapılan çalışmada 2010 – 2017 dönemi Endonezya'daki katılım bankalarının yıllık verileri kullanılarak yapılan çalışmadan GDP'nin kârlılık üzerinde olumsuz bir etkisi bulunmuştur. Supiyadi, Arief ve Nugraha (2018) tarafından yapılan çalışmada GDP'nin kârlılık üzerinde olumsuz bir etkisi bulunmuştur. Yanıkkaya, Gümüş ve Pabuççu (2018) tarafından yapılan çalışma sonucuna göre ise GDP büyümesinin katılım bankaları ROA değişkeni üzerinde pozitif etkisi varken, konvansiyonel bankalarda ise negatif etkisi vardır. Growe, vd., (2014) ROA ve ROE bağımlı değişkenlerinin incelendiği çalışmada GDP büyümesi, enflasyon oranı, faiz verim eğrisi gibi makroekonomik değişkenlerin ilgili yıldaki kârlılık ile büyük ölçüde ilişkisizdir.

İmalat sanayi üretim endeksi (IPI) değişkeni katılım bankalarında konvansiyonel bankalara kıyasla 3 kat daha fazla bir şekilde ROA değişkenine katkı sunmaktadır. İki bankacılık türü arasındaki bu karşılaştırmanın şu ana kadar yapılmamış olması aynı zamanda literatüre bir katkıdır. Duran (2016) tarafından yapılan bir çalışmada sadece konvansiyonel banka verileri kullanılarak geçen dönem verileri ile kullanıldığında IPI bankacılık ROA kârlılığına pozitif, geçen yıl verileri kullanıldığında ise negatif etki yapmaktadır.

Giriş kısmında belirtildiği üzere katılım bankaları için en temel teorilerden birisi reel sektörü desteklemesidir. İncelenen 2013 4Ç – 2019 4Ç döneminde imalat sanayi kapasite kullanım oranı endeksindeki yükselişler katılım bankaları NIM kârlılığını pozitif etkilerken, konvansiyonel bankaların NIM kârlılığını negatif etkilemiştir. Bu bilgilere istinaden GDP, imalat sanayi üretim endeksi ve imalat sanayi kapasite kullanım oranı endeksi gibi reel çıktı göstergelerinin, katılım bankalarının kârlılığını konvansiyonel bankalara göre daha güçlü bir şekilde desteklediği söylenebilir. Ergeç, E.H. ve Kaytancı, B. G. (2021) tarafından yapılan çalışma da üretime ve reel sektöre yapılan finansmanın konvansiyonel bankalara kıyasla katılım bankalarının ihracat üzerinde daha güçlü nedensellik etkisini ortaya çıkarmıştır.

Çalışmanın literatüre katkı sağlayan bulgularından birisi de ülke CDS primlerindeki değişimin bankacılık kârlılıklarına yönelik etkisinin tespiti olmuştur. Ülke

CDS primlerindeki yükselmenin tüm sektörleri olumsuz etkilediği açıktır. CDS primleri yükselmesinden katılım bankaları ROA değişkeni konvansiyonel bankalarinkine kıyasla 3 kat daha fazla olumsuz etkilenmektedir. NIM bağımlı değişkeni ise konvansiyonel bankalarda katılım bankalarına göre daha olumsuz etkilenmektedir. Çalışmaya konu dönem için sadece özel katılım bankaları verileri incelendiği ve kriz dönemlerinde özel bankalar piyasayı fonlama mekanizmasını devlet bankalarına kıyasla daha sert daralttığı için bu sonucun çıktığı düşünülmektedir.

Literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak iki bankacılık türü kârlılığı karşılaştırılırken bu çalışmada GLP faizi kullanılmıştır. Kârlılığa etkisi açısından ROE, ROA, NIM olarak bütün modellerde ortak olan bir konu GLP'deki artışların katılım bankaları kârlılığına olan pozitif etkisinin konvansiyonel bankalara göre daha güçlü olduğudur. ROE ve ROA kârlılıklarını olduğu gibi TCMB gecelik borç verme faiz oranındaki (GLP) artışlar katılım bankaları NIM kârlılığını konvansiyonel bankalara kıyasla daha güçlü bir şekilde desteklemektedir. Faiz artışından olumlu etkilenmeleri, Minny (2017) tarafından katılım bankaları çalışma yöntemlerinin geleneksel bankalara yakınlaşması ile açıklanmıştır. Bu çalışmadaki görüş ise incelenen dönem aralığında faizlerdeki genel artış seyri ve katılım bankalarının artış ve azalış dönemlerine ilişkin mevsimsellik durumu ile ilgili olduğu söylenebilir. Yani GLP faizindeki maliyet artışlarını hem katılım hem de konvansiyonel bankalar fon kullanan müşterilerine hemen yansıtabilmektedir. Öte yandan katılım bankaları fon topladığı kaynaklarla yaptığı kâr payı ödemeleri konvansiyonel bankaların faiz ödemelerine kıyasla nispeten düşük kalmakta, faizin düşüş eğiliminde olduğu dönemlerde ise nispeten yüksek kalmaktadır. Araştırmanın yapıldığı 2013 4Ç – 2019 4Ç döneminde GLP faizinin genel olarak yükseliş eğiliminde olduğu için katılım bankalarının bu durumdan daha çok faydalanmış olması beklentilere uygundur. Kırçalı (2016), Bourke (1989), Molyneux ve Thornton (1992), Ifeicho ve Ngalawa (2014) tarafından yapılan çalışmalarda da faiz artışının banka kârlılıklarına olumlu yansıdığı bulgusu doğrulanmıştır.

Özkaynakların kârlılığa etkisine baktığımızda dünyadaki çalışmalara benzer şekilde konvansiyonel bankaların katılım bankalarına göre daha başarılı olduğunu görüyoruz. Bu çıktının oluşmasında bankacılıkta özkaynak ayırma ihtiyacı diğer ürünlere göre daha az olan bireysel konut ve araç, tüzelde ise murabaha temelli fonlama ürünlerini katılım bankalarının daha çok yapması nedeni olduğu düşünülebilir. Öte yandan katılım bankalarının bu noktadaki olası diğer nedenleri de derinlemesine araştırması ve bu kalemin iyileştirmesi tavsiye edilmektedir. Sahyouni ve Wang (2019), Boran (2018), Qureshia, M.H. ve Abbas, K. (2019), Bitar, vd., (2018) ve Yıldız (2018) tarafından yapılan karşılaştırmalarda da katılım bankalarının likiditelerini

daha iyi yönetmeleri tavsiye edilmiştir. Yıldız (2018), Hassan ve Bashir (2003) çalışmaları da özkaynak artışının kârlılığa pozitif etkisi desteklenmektedir.

NPL rasyosundaki artışlar beklendiği üzere kârlılığı her iki bankacılık türünde de olumsuz etkilemektedir. Fakat konvansiyonel bankalarda NPL rasyosu incelenen dönem içinde ROE ve ROA kârlılık değişkenlerini katılım bankalarına göre daha fazla olumsuz etkilemektedir. Bunun iki farklı nedeni olduğu düşünülmektedir. İlk neden; katılım bankalarının bireysel araç ve konut, tüzelde ise murabaha temelli ürünleri fonlaması nedeniyle bu fonlama işlemi takibe düşse bile reel varlıklar oldukları için tahsilatı daha kolaydır. İkinci neden ise konvansiyonel bankalarda sorunlu krediler kanuni takip sürecinden sonra hala tahsil edilemiyorsa alacakların satımı yöntemi tasfiye olmasına rağmen katılım bankacılığı prensipleri ile örtüşmediği için katılım bankalarında bu uygulamanın yapılamıyorsa olmasındadır. Bu tipteki alacaklarını satmadıkları durumlar için müşterilerin iş süreçleri ile daha yakın bir iletişim halinde olup tahsil etme yöntemine gitmeleri katılım bankalarının konvansiyonel bankalardan ayrıştığı bir gelir kalemi haline dönüşmektedir. Kadioğlu (2018) tarafından yapılan çalışmada katılım bankalarının ROE kârlılığı konvansiyonel bankalara kıyasla NPL değişkeninden daha olumsuz etkilenmektedir. ROA kârlılığına etki açısından ise Kadioğlu (2018) ve Yanikkaya, Gümüş ve Pabuççu (2018) bu çalışmanın çıktıları ile aynı sonuca ulaşmıştır. Setyawati, vd., (2017) tarafından yapılan çalışmaya göre ise katılım bankalarının performansları takipteki kredilerden olumlu etkilenmektedir.

Konvansiyonel bankaların katılım bankalarına göre ROA ve NIM kârlılığına etkisini daha güçlü desteklediği kalemlerden biri de komisyon rasyosu kalemidir. İncelenen dönem aralığındaki internet sitesi verilerine göre katılım bankalarında mobil şube, internet şube ve ATM kanallarından EFT ve fast gibi işlemlerde komisyon alınmamakta, şubeden işlemlerde sınırlı oranda alınmaktadır. Konvansiyonel bankalar EFT işlem ücreti, döviz efektif kaydıleştirme masrafı gibi çok farklı kalemlerde komisyon aldıkları için katılım bankalarına göre bu kalemin kârlılığa olumlu etkisi beklenen bir durumdur. Bu bulgu Kadioğlu (2018) tarafından desteklenmektedir. Sun, Mohamad ve Ariff (2017) tarafından çalışmada ise katılım bankalarının kârlılığa pozitif etkisi konvansiyonel bankalara göre daha güçlü bulunmuştur. Komisyonlarla ilgili literatürdeki çalışmaların yetersiz olduğu söylenebilir.

Katılım bankalarının ROA ve ROE kârlılıklarında maliyet rasyosunun negatif baskısı konvansiyonel bankalara kıyasla daha azdır. Diğer çalışmalarda da vurgulandığı üzere katılım bankalarının bu kalemi daha iyi yönettiğini söylemek mümkündür. Bashir (2003) tarafından yapılan incelemenin ilginç bir sonucu ise genel giderlerin artışı ile kâr artışı arasındaki pozitif ilişki

olmuştur. Hussien, vd. (2019) tarafından GCC ülkeleri için yapılan çalışmada da benzer şekilde operasyonel maliyetlerdeki artış kârlılığı arttırmaktadır.

Literatüre çok konu olan kredi rasyosu bağımsız değişkeni ROE modelinde katılım bankalarında, ROA modelinde ise konvansiyonel bankalarda istatistiki olarak anlamsızlık söz konusudur. Demirgüç-Kunt ve Huizinga (1999) kredi rasyosunun kârlılık üzerinde olumlu etkisini bulmuştur. Alkassim (2005) ise kredi rasyosunun konvansiyonel bankaların ROA ve ROE kârlılıkları üzerinde olumsuz, katılım bankalarının ise ROE kârlılıklarında olumlu ve ROE kârlılıklarında olumsuz etkisini bulmuştur. Bashir and Hassan (2004) ise kredi rasyosunun ROA ve ROE kârlılığına olumsuz etkisini raporlamıştır.

Çalışmanın çıktılarına göre farklı kesimlere yönelik politika önerilerinde bulunmak mümkündür. CDS'lerdeki dalgalanmaların bankaların ve konvansiyonel bankaların kârlılıklarına olan olumsuz etkisi nedeniyle ülke CDS primlerini düşürülmesi gerekliliği, bu araştırma ile de teyid edilmiştir. USD kurundaki yükselmeler de aynı şekilde katılım bankalarının ve konvansiyonel bankaların kârlılığını olumsuz etkilemektedir. Çalışmaya konu dönem aralığındaki aşırı volatil döviz kuru hareketleri düşünüldüğünde döviz kuru hareketlerinin daha istikrarlı hale getirilmesi reel sektör için olduğu gibi bankacılık sektörü için de gerekli görülmektedir. Ayrıca katılım bankaları kârlılıklarının GDP, imalat sanayi kapasite kullanım oranı ve imalat sanayi endeksi gibi reel değişkenlerden konvansiyonel bankalara kıyasla daha olumlu etkilendiği düşünüldüğünde sürdürülebilirlik açısından devlet katılım bankalarının açılması ve yaygınlaştırılması politikası desteklenmektedir.

Bankalar nezdinde politika önerilerini katılım bankaları ve konvansiyonel bankalar için farklı farklı sunmak mümkündür. Katılım bankaları için göze en çok çarpan konu toplam özkaynakların kârlılığı etkisi açısından daha fazla odaklanmaları gerektiğidir. Çünkü konvansiyonel bankalara kıyasla bu parametrenin yönetiminde daha düşük performans göstermektedirler. Katılım bankaları genellikle bireysel müşteriler için konut ve araç, tüzel müşteriler için murabaha ağırlıklı çalıştığı ve bu ürünlerin görece daha düşük özkaynak gerektirmesine rağmen özkaynak kârlılığının düşük kalması sorgulanması gereken bir konudur. Aynı şekilde katılım bankalarının kârlılığa etkisi açısından başarısız yönettikleri kalemlerden bir tanesi de komisyonlar konusudur. Komisyon kârı alınmasa bile EFT işlem ücreti, döviz efektif kaydıleştirme masrafı gibi masrafların kârlılığa olumlu etkisi açısından alınması tavsiye edilmektedir. Öte yandan müşteri memnuniyeti veya rekabet avantajı gibi farklı nedenlerle bu masrafların alınmaması her bankanın kendi politikasıdır. Katılım bankalarının kârlılığa etkisi açısından konvansiyonel bankalara kıyasla daha az başarılı olduğu

bir diğer kalem de kredi rasyosu kalemidir. Katılım bankaları mevduatlarında altın ve döviz ağırlığının fazla olduğu düşünüldüğünde katılım bankalarının bu iki mevduat türünde kredi kullanılabilemesi için ürün gamını genişletmesi önerilmektedir.

Konvansiyonel bankaların odaklanmaları gereken konuların başında ise maliyet rasyosu gelmektedir. Katılım bankalarına gibi şube başına daha az personel sayıları ile çalışmaları durumunda bu kalemin kârlılığa olumsuz etkisinin daha az olacağı düşünülmektedir. İncelenen dönem aralığında CDS değişkeninin iki bankacılık türü ROA kârlılığına etkilerinin çok farklı olmasına rağmen ROE kârlılığına etkisi açısından çok fark oluşturmadığı, bu nedenle kamu katılım bankalarındaki verilerin süresi artığında bu çalışmanın kamu ve özel katılım bankalarının kıyaslandığı yeni araştırmaların önünü açabileceği ifade edilebilir. Konvansiyonel bankacılığın hem dünyada hem de Türkiye'deki payı, katılım bankaları üzerinde büyük bir baskı oluşturacak büyüklüktedir. Bu duruma bağlı olarak belirlenen rekabet koşulları, katılım bankalarının kaynaklarını daha dikkatli kullanması zorunluluğunu beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla katılım bankalarının kârlılığını artırma potansiyeli içeren faktörlerin tespiti bu açıdan önem arz etmektedir. Ayrıca araştırmanın bulguları, katılım bankalarının ekonominin reel kesimiyle daha kuvvetli bir etkileşim içinde olduğuna ve konvansiyonel / katılım bankalarının benzeştiği iddialarına yönelik önemli cevapları da içermektedir.

## Kaynakça

Abdul-Rahman, Y. (2015). *İslam'da Bankacılık ve Finansman (I. Baskı)* (S. Tuğ ve M.A. Tuğ, Çev.). İstanbul: İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Yayınları.

Akhigbe, A. ve McNulty, J. (2005). Profit Efficiency Sources and Differences Among Small And Large U.S. Commercial Banks. *Journal of Economics and Finance*. 29: 289-300.

Aksoy, C. N. (2018). *Merkez Bankası Para Politikası Araçlarının Banka Karlılık Performansları Üzerindeki Etkisi (Doktora Tezi)*. İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul.

Alkassim, F. A. (2005). The profitability of Islamic and conventional banking in the GCC countries: A comparative study. Retrieved June 15, 2011.

Atay, S. (2003). *Banka Muhasebesi*. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Yayınları.

Athanasoglou, P. P., Brissimis, S.N. ve Delis, M. D. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Int. Fin. Markets, Inst. and Money*. 18(2): 121-136. doi:10.1016/j.intfin.2006.07.001 [20.06.2020].

Bashir, A.H.M. (2003). Determinants of Profitability in Islamic Banks: Some Evidence From The Middle East. *Islamic Economic Studies*. 11(1): 31-57.

Bitar, M., Kabir Hassan, M., Pukthuanthong, K., & Walker, T. (2018). The performance of Islamic vs. conventional banks: Evidence on the suitability of the Basel capital ratios. *Open Economies Review*, 29, 1003-1038.

Boran, A. (2018). *Türkiye'de Faaliyet Gösteren Ticaret Bankalarının Karlılığını Etkileyen İçsel Faktörler: 2005-2016 Yılları Arası Panel Veri Analizi (Yüksek Lisans Tezi)*. Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ.

Borio, C., Gambacorta, L. ve Hofmann, B. (2015). The Influence of Monetary Policy on Bank Profitability. *BIS Working Papers*. 514: 1-34.

Bourke, P. (1989). Concentration And Other Determinants of Bank Profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking and Finance*. 13: 65-79.

Breusch, T., ve Pagan, A. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*. 47(1): 239-253. <https://doi.org/10.2307/2297111> [28.07.2020].

Carrion-i Silvestre, J.L., Barrio-Castro, T.D. ve Lopez-Bazo, E. (2005). Breaking the panels: an application to the gdp per capita. *Econometrics Journal*. 8(2): 159-175.

Chaudhry, M., Chatrath A., & Kamath, R. (1995). Determinants of Bank Profitability. *American Journal of Business*. 10(1), 41-46.

Choi, I. (2001). Unit Root Test for Panel Data. *Journal of International Money and Finance*. 20(2): 249-272.

Coşkun, A. (2005). *İşletmelerde Performans Yönetimi: Bir Yönetim Muhasebesi Aracı Olarak Performans Karnesi (Doktora Tezi)*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

Cragg, J.G. & Donald, S.G. (1993). Testing identifiability and specification in instrumental variables models. *Econom. Theory*. 9, 222-240.

Çayır, M., vd. (2015). TCMB, Fed ve ECB Para Politikalarının Türk Bankacılık Sektörü Performansı Üzerindeki Etkileri: Markov Switching Yaklaşımı (2002-2013). *Maliye Finans Yazıları*. (104): 9-28.

Demir, A. Z. (2012). *İMKB'de İşlem Gören Bazı Mevduat ve Katılım Bankalarının Büyüklüklerine Bağlı Olarak Kârlılık ve Verimlilik Analizi (Yüksek Lisans Tezi)*. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.

Demirgüç - Kunt, A. ve Huizinga, H. (1998). Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence. *Dünya Bankası*. 379-408.

Demirel, S. ve Ulusoy, A. (2021). Journal of Banking and Capital Markets Research -JBCMR, V:5, N:11, ss.1-19

- Duran, T. (2016). *Makroekonomik Değişkenlerin Katılım Bankaları ve Konvansiyonel Bankalar Özelinde Mevduat, Kredi ve Kârlılık Gelişimine Etkileri: Türkiye Örneği (Doktora Tezi)*. Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Ergeç, E., & Kaytancı, B. G. (2021). Relationship between Loans and Export in Turkey: Comparative Analysis of Islamic and Conventional Banks. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 8(1), 43-58.
- Grove, G., vd., (2014). *The Profitability and Performance Measurement of U.S. Regional Banks Using the Predictive Focus of the "Fundamental Analysis Research"*. In *Advances in Management Accounting*. 189-237. <http://dx.doi.org/10.1108/S1474-787120140000024006> [19.08.2020].
- Gülhan, U. ve Uzunlar, E. (2011). Bankacılık Sektöründe Kârlılığı Etkileyen Faktörler: Türk Bankacılık Sektörüne Yönelik Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 15 (1): 341-368.
- Hadri, K. ve Kurozumi, E. (2012). A simple panel stationarity test in the presence of serial correlation and a common factor. *Economic Letters*. 115(1): 31-34.
- Hall, M. & Weiss, L. (1967). Firm Size And Profitability. *The Review of Economics and Statistics*. 49: 319-331.
- Hansen, L.P. (1982). Large sample properties of generalized method of moments estimators. *Econometrica*. 1029-1054.
- Haris, M., vd., (2019). Intellectual Capital Performance and Profitability of Banks: Evidence from Pakistan. *Journal Risk Financial Management*. 12(56). doi:10.3390/jrfm12020056 [20.05.2020].
- Hassan, M. K., & Bashir, A. H. M. (2003, December). Determinants of Islamic banking profitability. In *10th ERF annual conference, Morocco* (Vol. 7, pp. 2-31).
- Hussien, M. E., vd., (2019). The Performance of Islamic Banks during the 2008 Global Financial Crisis: Evidence from the Gulf Cooperation Council Countries. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*. <https://doi.org/10.1108/JIABR-01-2017-0011> [20.05.2020].
- Ifeacho, C. ve Ngalawa, H. (2014). Performance Of The South African Banking Sector Since 1994. *The Journal of Applied Business Research*. 30(4). DOI:10.19030/jabr.v30i4.8663 [15.08.2020].
- Jiang, G., vd. (2003). The Profitability of the Banking Sector in Hong Kong. *Hong Kong Monetary Authority Quarterly Bulletin*. 5-14.
- Kadioğlu, M. K. (2018). *Türkiye'de Konvansiyonel ve Katılım Bankacılığını Etkileyen Faktörler (Yüksek Lisans Tezi)*. İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Kaya, Y. T. (2002). Türk Bankacılık Sektöründe Kârlılığın Belirleyicileri 1997-2000. BDDK, *MSPD Çalışma Raporları*: 2002/1.
- Kazancı, F. (2020). *Merkez Bankaları ve Faizsiz Bankacılık (1. Baskı)*. İstanbul: İktisat Yayınları.
- Kazancı, F. (2021). *Uluslararası Ticaretin Faizsiz Finansmanı (1. Baskı)*. İstanbul: İktisat Yayınları.
- Kırcalı, S. (2016). *Bankacılıkta Karlılığı Oluşturan Faktörlerin İncelenmesi, Türk Bankacılık Sektörü Verileri Baz Alınarak Sürdürülebilir Karlılık Konusunun Analiz Edilmesi (Doktora Tezi)*. Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Köse, A. (2018). *Türkiye'deki Ticari Bankaların Faiz Dışı Gelirlerinin Banka Performansı Üzerine Etkisinin Kamu, Özel, Yabancı Sermayeli Bankalarda Karşılaştırmalı İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi)*. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Maddala, G. S., ve Wu, S. (1999). A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*. 61 (S1): 631-652.
- Minny, M. (2017). *The Impact Of Interest Rate Fluctuations On The Participation Banks Profitability: Turkey Case (Yüksek Lisans Tezi)*. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Molyneux, P. ve Thornton, J. (1992). Determinants of European Bank Profitability: A Note. *Journal of Banking & Finance*. 16(6): 1173-1178.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*. 22(2): 265-312.
- Pesaran, M. H., ve Yamagata, T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels. *Journal of Econometrics*. 142(1): 50-93.
- Petria, N., Capraru, B. ve Ilnatov, I. (2015). Determinants of banks' profitability: evidence from EU 27 banking. *Procedia Economics and Finance*. 20 (2015): 518 – 524. doi: 10.1016/S2212-5671(15)00104-5 [23.03.2020].
- Pilatin, A., Ayaydın, H. ve Barut, A. (2023). *Journal of BRSA Banking and Financial Markets*, 17 (1), [https://www.bddk.org.tr/Content/docs/bddkDergiTr/dergi\\_0033\\_04.pdf](https://www.bddk.org.tr/Content/docs/bddkDergiTr/dergi_0033_04.pdf) [29.06.2024]
- Rose, P. & Hudgins, S. (2010). *Bank Management and Financial Services (8. Baskı)*. Canada: McGraw Hill.
- Qureshia, M. H. ve Abbas, K. (2019). Performance Analysis of Islamic and Traditional Banks of Pakistan. *International Journal of Economics Management and Accounting*. 27(1): 83-104.
- Sahyouni, A. ve Wang, M. (2019). Liquidity creation and bank performance: evidence from MENA. *ISRA International Journal of Islamic Finance*. <https://doi.org/10.1108/IJIF-01-2018-0009> [12.05.2020].

- Setyawati, I., vd., (2017). Does Financial Performance of Islamic Banking is better? Panel Data Estimation. *European Research Studies Journal*. 20 (2A), 592-606.
- Sun, P. H., Mohamad, S. ve Ariff, M. (2016). Determinants driving bank performance: A comparison of two types of banks in the OIC. *Pacific-Basin Finance Journal*. (42): 193–203. doi:10.1016/j.pacfin.2016.02.007 [03.07.2020].
- Supiyadi, D., Arief, M. ve Nugraha, N. (2018). The Determinants of Bank Profitability: Empirical Evidence from Indonesian Sharia Banking Sector, *Advances in Economics. Business and Management Research*. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/> [22.05.2020].
- Swamy, P.A.V.B. (1970). Efficient Inference in a Random Coefficient Regression Model. *Econometrica*. 38(2): 311-323.
- Şengönül, A., Karadaş, H. A., & Koşaroğlu, Ş. M. (2018). Makroekonomik Değişkenler ve Finansal Değişkenlerin Uzun Dönem İlişkisi: SVAR Analizi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 12(1), 63-85.
- Tatoğlu, F. Y. (2017). *Panel Zaman Serileri Analizi: Stata Uygulamalı*. İstanbul: Beta.
- TBB, (2010). Banka Performansının Ölçümüne İlişkin Yeni Yaklaşımlar. *Bankacılar Dergisi*. (75): 1-128. [https://www.tbb.org.tr/Dosyalar/Dergiler/Dokumanlar/Dergi-sayi\\_75\\_baski.pdf](https://www.tbb.org.tr/Dosyalar/Dergiler/Dokumanlar/Dergi-sayi_75_baski.pdf) [22.04.2020].
- Yanıkaya, H., Gümüş, N. ve Pabuçcu, Y. U. (2018). How Profitability Differs Between Conventional and Islamic Banks: A Dynamic Panel Data Approach. *Pacific-Basin Finance Journal*. 48: 99–111. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2018.01.006> [26.04.2020].
- Yıldız, Ö. D. (2018). *Panel Veri Analizi İle Türk Ticari Bankacılık Sektöründe Karlılık (Yüksek Lisans Tezi)*. İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul.

## Extended Summary

### Purpose

In order for the banking sector, which is an important lever of industrialisation and trade, to fulfil this function, the sustainability of its own profitability is extremely important. The purpose of this article is to conduct a comparative analysis of the factors determining the profitability of conventional and participation banks in Turkey and to determine whether there is a stronger relationship between the profitability of participation banks and real output indicators. The aim of the article is to draw conclusions on whether there is an econometrically significant relationship between the effects of selected macroeconomic and bank-specific variables on the profitability ratios (ROA, ROE and NIM) of the banking sector. It is expected that the results of this study will contribute to the development of participatory and conventional banking sectors and to the strategic management decisions to be taken by sector managers, as well as to respond to the claim that there is no difference between conventional banks and participatory banks.

### Literature review

The number of studies conducted on the factors affecting bank profitability is quite high in the literature. The methods used in these studies vary in terms of the factors that determine profitability and the time periods over which they are conducted. A review of the literature shows that the studies comparing the variables determining the profitability of equity and conventional banks are more limited.

Two studies comparing the profitability of conventional and participation banks in Turkey were identified. In the study conducted by Minny (2017), which covers the period 2008:1 and 2016:3 with quarterly data, the panel data analysis estimation method of Levin, Li and Chu (2002) and Im, Pesaran and Shin (2003) was used. ROA was used as the dependent variable and internal and external data were used as independent variables. Internal data are deposits, bank size, liquidity, capital adequacy, management expenses; external data are inflation, GDP, money supply and market share. According to the results of the study, the interest rate and the profitability of participation banks are positive and related to each other. This result is explained by the convergence of participation banks' working methods with conventional banks.

In the study by Kadioğlu (2018) covering the period 2007 - 2017 with quarterly data, ROA, ROE and NIM dependent variables were examined with panel data analysis method. As a result of the study, the profitability ratios of the past period and the effect on bank profitability were found to be significant in accordance with the expectations and the studies in the literature. Another result that emerged in the model is that the increase in interest rates among macroeconomic variables will increase banking profitability especially through the net interest margin channel. Since the number of participation banks is small, the conventional bank estimates of the study produced more meaningful

results.

### Methodology

When time and unit dimensions enter the equation in response to more than one independent variable, panel data analysis is the most appropriate method to study the data formed by combining, in more technical terms, the cross-sectional observations of N (cross-sectional) units and the T (time) observations belonging to a given period that each cross-section corresponds to. In this study, the comparison of the factors determining the profitability of conventional banking and participation banking was carried out using the panel data method and the GMM estimator, using three-month data between the periods 2013 4Q - 2019 4Q. The dependent variables of the study, considered as ROA, ROE and NIM in accordance with the literature, were examined under two headings as macroeconomic and bank-specific. As a result of the study, very important findings were reached for all ROA, ROE and NIM profitability models.

### Findings

According to one of the main findings of the article, real output indicators such as GDP, manufacturing industry production index and manufacturing industry capacity utilization index support the profitability of participation banks much more strongly than conventional banks. In fact, in the period analyzed, it was observed that the profitability in the participation banking sector increased while the profitability in the conventional banking sector decreased with the increases in the manufacturing industry capacity utilization rate index. Other items managed better by participation banks compared to conventional banks were NPL ratio and cost ratio items, while items managed better by conventional banks were total equity and commission ratio items. The results of the research provide important answers to the claims that participation banks have a stronger interaction with the real sector of the economy and that conventional/participation banks are similar.