



Araştırma Makalesi • Research Article

Türkiye’de Finansal Erişimin Gecikmeli Etkisi: Katılım Bankaları Üzerine Bir Araştırma

Impact Lag of Financial Access in Turkey: A Research on Participation Banks

Tolga Ergün ^{a*}, Hilal Ok Ergün ^b

^aDr. Öğr. Üyesi, Trabzon Üniversitesi, Vakıfkebir Meslek Yüksekokulu, Finans-Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, 61400, Trabzon/Türkiye.
ORCID: 0000-0001-9650-4542

^bÖğr. Gör., Trabzon Üniversitesi, Beşikdüzü Meslek Yüksekokulu, Büro Hizmetleri ve Sekreterlik Bölümü, 61800, Trabzon/Türkiye.
ORCID: 0000-0002-1454-3677

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 1 Temmuz 2020

Düzeltilme tarihi: 5 Şubat 2021

Kabul tarihi: 21 Şubat 2021

Anahtar Kelimeler:

Finansal Erişim

Katılım Bankası

Türkiye

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Türkiye bankacılık sektöründe her geçen gün büyümeye ve gelişmeye devam eden katılım bankacılığı sektöründe, finansal erişimin gecikmeli etkisini araştırmaktır. Çalışmada, katılım bankacılığı sektörü göstergesi olarak toplam aktif büyüklük, kullanılan fonlar ve toplanan fonlar, finansal erişim göstergesi olarak da finansal kurumlara erişim endeksi kullanılarak üç adet araştırma modeli geliştirilmiştir. Ekonometrik analiz sonucunda, üç araştırma modeli için de finansal erişim düzeyinin katılım bankalarının toplam aktif büyüklüğünü, toplanan fon büyüklüğünü ve kullanılan fon büyüklüğünü cari dönem ve sonrasındaki iki yıl boyunca istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

ARTICLE INFO

Article history:

Received: July 1, 2020

Received in revised form: February 5, 2021

Accepted August: February 21, 2021

Keywords:

Financial Access

Participation Bank

Turkey

ABSTRACT

This study investigates impact lag of financial access on participation banks sector growing in Turkey banking sector. Three research models are established by using total asset size, funds utilized and collected as indicators of participation banking sector, and financial institutions access index as financial access indicator. In consequence of econometric analysis, financial access level for three research models affects total asset size of participation banks, the amount of funds collected and utilised in current period and following two years in a statistically significant and positive way.

1. Giriş

Finansal erişim, bir ülkede herhangi bir finansal kurumda herhangi bir hesabı olan yetişkinlerin oranı olarak ifade edilmektedir (TCMB, 2011). Finansal erişim aynı zamanda, bireylerin ve kurumların kayıtlı ve resmi yöntemlerle fon ihtiyacını gidermelerini sağlayarak hedefledikleri noktaya ulaşabilmelerini mümkün kılmaktadır. Finansal erişimle ilgili küresel düzeyde çalışmalarda bulunan Dünya Bankası'na göre finansal erişim, bireylerin veya işletmelerin uluslararası düzeyde finansal hizmetleri

kullanabilme durumu olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca finansal erişim, yoksulluğun azaltılmasında ve ekonomik büyüme üzerinde önemli bir kaldıraç görevini üstlenmektedir (Dünya Bankası, 2018). Finansal erişim kısaca, resmi finansal hizmetlere ulaşabilme ve kullanabilme kolaylığının sağlanması şeklinde ifade edilmektedir (Sarma, 2008: 3).

Finansal erişimin ölçümünde küresel boyutta kabul edilen ortak bir yöntem olmamasına karşın, Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu tarafından tüm dünya ülkeleri kapsamında yapılan çalışmalar neticesinde çeşitli

* Sorumlu yazar/*Corresponding author*
e-posta: tolgaergun@trabzon.edu.tr

göstergeler belirlenmiş ve endeksler hesaplanmıştır. Bu göstergelerin birçoğu bankacılık sektörü ile doğrudan ilişkilidir. Finansal erişim konusunda literatürde en fazla kullanılan değişkenler arasında, bankaların şube sayısı ve ATM sayılarına ilişkin coğrafi ve nüfusa dayalı olarak hesaplanmış olan göstergeler yer almaktadır. Finansal erişim düzeyinin arttırılmasında karşılaşılan sorunlar şu şekilde sıralanabilir (Jouti, 2018: 279);

- i) Bireylerin veya kurumların yeterli düzeyde fona sahip olmamaları,
- ii) Banka hesaplarında işletim ücretlerinin yüksek olması,
- iii) Finansal kurumlara ait şubelerin yerleşim yerlerinde yeterli sayıda bulunmaması.

Finansal erişimin uygulama alanında bankacılık sektörünün rolü oldukça önem arz etmektedir. Türkiye bankacılık sektöründe her geçen gün gelişmeye devam eden katılım bankalarının 2025 yılı vizyonu kapsamında toplam bankacılık sektörü içindeki payının %15 düzeyine yükseltilmesi hedeflenmektedir (TKBB, 2015).

2. Türkiye’de Katılım Bankalarının Tarihsel Gelişimi

Faizsiz finans sistemi içinde faaliyet gösteren bankaların dünyadaki gelişimi incelendiğinde, 1940’lı ve 1950’li yıllarda bankacılık uygulaması ile ilgili çok sayıda girişimin olduğu ancak söz konusu girişimlerin yeterince uzun dönemli olmadığı görülmektedir. Dünya’da katılım bankacılığı uygulamasının özellikle 1975 yılından itibaren yaygınlaşmaya başladığını ifade etmek mümkündür (Alrifai, 2017: 154). Türkiye’de ise Özel Finans Kurumları adı altında kurulan bankalar sırasıyla 1984 yılında Faisal Finans ve Albaraka Türk Özel Finans Kurumlarıdır. Yabancı sermaye kökenli bu iki finans kurumu bankacılık faaliyetlerine 1985 yılında başlamıştır. Bu bankaların ardından, 1989 yılında yine yabancı sermayeli olan Kuveyt Türk Özel Finans Kurumu kurularak bankacılık faaliyetlerine başlamıştır (Canbaz, 2016: 173). Özel Finans Kurumu modeli Türkiye’ye özgü bir model olmasının yanı sıra Özel Finans Kurumu kavramının tanımlamadaki yeterliliği başlangıçtan itibaren tartışılan bir konudur. 1990’lı yılların sonlarına doğru başlayan finansal krizler ve 2008 yılında yaşanan küresel finansal krizde, katılım bankacılığının reel sektöre olan katkısı ve krizlere karşı dayanıklılığı test edilmiştir. Bankacılık sektörünün reform sürecinde olduğu söz konusu yıllarda Özel Finans Kurumu açısından da bazı gelişmeler yaşanmış ve katılım bankacılığının yasal temelleri daha da güçlendirilerek faizsiz ve katılım-iştirak gibi kavramlar revize edilerek, 1 Kasım 2005 tarih ve 5411 sayılı Bankacılık Kanunu kapsamında “Katılım Bankacılığı” şeklinde isimlendirilmiştir. Bu kanunun 3. Maddesine göre Katılım Bankası şu şekilde tanımlanmıştır: “*Bu kanuna göre özel cari ve katılma hesapları yoluyla fon toplamak ve kredi kullanılmak esas olmak üzere faaliyet gösteren kuruluşlardır.*” (Resmi Gazete, 2005). Özetle, Türkiye’de son on yıllık sürece bakıldığında katılım bankalarından biri kapanmış olsa da devlet desteği ile üç adet katılım bankası kurularak sektörün gelişimine katkı sağlanmıştır. Finansal erişimin temel hedefleri arasında, finansal sistemin sunduğu hizmetlerden faydalanamayan bireylerin ve kurumların finansal sisteme dahil edilmesi yer almaktadır.

Faizsiz finans sisteminde bireylerin veya kurumların finansal erişim düzeyi özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Jouti, 2018: 282);

- i) Faize karşı hassasiyet gösteren bireyler veya kurumlar, faize dayalı bankacılık sisteminde faaliyet gösteren bankaların sunduğu hizmetleri ve banka hesaplarını kullanmamaktadır.
- ii) Faize karşı hassasiyet gösteren bireyler veya kurumlar, faize dayalı bankacılık sisteminde faaliyet gösteren bankalarda zorunlu sebeplerden ötürü (maaş hesabı vb.) banka hesapları olabilir. Bu durum, finansal erişim düzeyinin değerlendirilmesi açısından yanıltıcı olabilmektedir.
- iii) Faize karşı hassasiyet gösteren bireyler veya kurumlar bankacılık işlemlerinde faizsiz bankacılık hizmetlerine erişemediklerinden ötürü faize dayalı finansman kurumlarını kullanmak durumunda kalabilirler.

Finansal erişim düzeyi göstergesi kapsamında Dünya Bankası tarafından 2017 yılında faize karşı hassasiyet duyan bireylerin de yer aldığı araştırmanın sonuçları Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Banka Hesabı Sahiplik Durumu

Ülkeler	Banka hesabına sahip bireylerin yüzdesi (15 yaş üstü) (%)	Dini hassasiyet nedeniyle banka hesabına sahip olmayan bireylerin yüzdesi (15 yaş üstü) (%)
BAE	88	1
Bahreyn	83	1
Bangladeş	50	3
Endonezya	49	3
Irak	23	12
Kuveyt	80	1
Malezya	85	2
Pakistan	21	12
Suudi Arabistan	72	2
Türkiye	69	7
Ürdün	42	11

Kaynak: Dünya Bankası (2018)

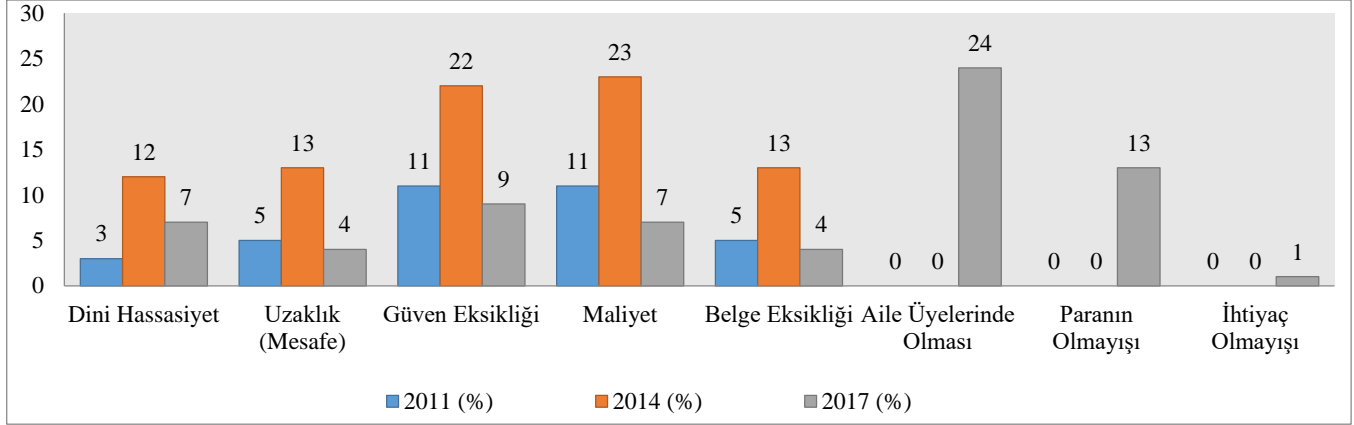
Tablo 1’e göre, dünyada faizsiz finans varlık büyüklüğünde önde gelen ülkelerde (ICD, 2019) herhangi bir bankada hesabı bulunan 15 yaş üzerindeki bireylerin yüzdesel olarak en fazla olduğu ülke Birleşik Arap Emirlikleri (BAE)’dir. Bu ülkeyi sırasıyla Malezya (%85) ve Bahreyn (%80) izlemektedir. Türkiye’de ise bu oran %69’dur. Bireylerin faize karşı duyduğu hassasiyet nedeniyle banka hesabına sahip olmayanların yüzdesine bakıldığında en yüksek orana Irak, Pakistan ve Ürdün’ün sahip olduğu görülmektedir. Türkiye’de bu oran %7 seviyesinde olup Kuveyt, Endonezya, Malezya ve Suudi Arabistan gibi ülkelere kıyasla daha yüksektir. Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının aktif büyüklüğü Mayıs 2020 sonu itibarı ile 350 milyar ₺’yi aşmış durumdadır. Toplam bankacılık sektörü içindeki payı ise aynı dönemde %6 düzeyindedir (TKBB). Türkiye’de finansal erişime dahil olmama nedenlerinin gösterildiği Grafik 1’e göre, 2011 yılında dini hassasiyet faktörü %3 oranında etkili iken, 2017 yılında bu faktörün etkisi %7 düzeyindedir. Maliyet faktörü nedeniyle

finansal erişime dahil olmama nedeni ise 2014 yılında %23 iken, 2017'de %7 oranında etkiye sahiptir.

Yukarıdaki tüm bilgiler çerçevesinde bu çalışmanın amacı, finansal erişimin gecikmeli etkisini Türkiye bankacılık sektörünün önemli bir faaliyet kolu olan katılım bankaları üzerinde araştırmaktır. Bu amaç aynı zamanda çalışmanın temel araştırma sorusunu oluşturmaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın bundan sonraki kısmında araştırma konusu ile

ilgili literatüre değinilmiştir. Ardından araştırmanın metodolojisi kapsamında değişkenler, veri ve yöntem ele alınmıştır. Takiben, analizden elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Ampirik çalışmadaki tespit ve önerilere ise sonuç ve değerlendirme kısmında yer verilerek araştırma tamamlanmıştır.

Grafik 1. Türkiye’de Finansal Erişime Dahil Olmama Nedenleri



Kaynak: Dünya Bankası (2018)

3. Faizsiz Finans ve Finansal Erişim İlişkisini İnceleyen Literatür

Ülkelerin sürdürülebilir kalkınma ve büyüme hedeflerine ulaşmalarında belirleyici faktörlerden biri olarak ifade edilen finansal erişim düzeyinin artırılması hususu oldukça önem arz etmektedir. Çünkü gelişmiş bir finansal sisteme sahip ülkelerde, finansal hizmetlere erişim yaygınlaştırılarak daha fazla bireyin finansal hizmet almasına imkan sağlanmaktadır. Konu ile ilgili uluslararası literatürde çalışmalar yapıldığı, ancak ulusal literatürde katılım bankacılığı üzerinde finansal erişimin gecikmeli etkisini araştıran çalışmaların kısıtlı olduğu görülmüştür. Bu durum, çalışmanın özgün yönünü oluşturmaktadır. Ulusal ve uluslararası literatürde yapılan çalışmalar şu şekildedir; Iqbal ve Mirakhor (2012), finansal erişimi faizsiz finans perspektifinden incelemiştir. Çalışmanın nitel araştırma sonuçları, faizsiz finans isteminin önemli bir özelliği olan risk paylaşımı ilkesi kapsamında sistem tarafından sunulan zekat, karz-ı hasen ve sadaka gibi finansman araçlarının finansal erişimin yaygınlaşmasında önemli rol oynayabileceğine işaret etmektedir.

Aysan vd. (2013), Türkiye’de katılım bankacılığı sektörünün finansal erişim üzerindeki rolünü teorik olarak araştırmıştır. Katılım bankalarının performansı ve yönetim yapılarının incelendiği çalışmada, dini hassasiyet nedeniyle geleneksel bankacılıktan uzak duranlar için katılım bankalarının alternatif bir bankacılık olduğu ve bu durumun da, finansal hizmetlerin daha geniş kitlelere ulaşmasında önemli rol oynadığı belirtilmiştir.

Demirgüç-Kunt vd. (2014), Orta doğu ülkeleri ile Kuzey Afrika ülkeleri üzerinde faizsiz finans ve finansal erişim ilişkisini araştırmıştır. 64 ülkeden toplam 65.000 birey örnekleminde yapılan analiz sonucunda, Müslüman bireylerin Müslüman olmayan bireylere göre banka hesabına sahip olmada daha düşük düzeyde kaldığı tespit

edilmiştir. Ayrıca, diğer bir bulgu da faizsiz finans sistemi ile finansal erişim arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğudur.

Ali (2015), Müslüman toplumların yoğun olarak yaşadığı ülkelerde faizsiz mikro finans ve finansal erişim ilişkisini incelemiştir. Yazar, çalışma sonucunda faizsiz mikro finans göstergesi olarak kullanılan karz-ı hasen, zekat, sadaka gibi finansman araçlarının, finansal erişimin yaygınlaşmasında destekleyici rol oynadığını tespit etmiştir.

Naceur vd. (2015), İslam İşbirliği Teşkilatı (OIC) üye ülkeleri üzerinde finansal erişim ve faizsiz bankacılık gelişimi arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmada yapılan regresyon analizi sonuçlarına göre, finansal erişimin yaygınlaşması, faizsiz bankaların gelişiminde pozitif yönlü rol oynamaktadır.

Zulhibri (2016), Müslüman ülkeler üzerinde nitel analiz yöntemi ile faizsiz finans ve finansal erişim ilişkisini araştırmıştır. Çalışma sonucunda yazar, Müslüman ülkelerde finans sektörü büyümesine rağmen bireylerin ve kurumların finansal erişime tam olarak dahil olmadıkları ve birçok ülkenin gerisinde kaldıklarını tespit etmiştir. Bu sonucu doğuran gerekçeler arasında dini hassasiyet, güven, maliyet gibi faktörlerin belirleyici rol oynadığını saptamıştır.

Iqbal ve Sami (2017), Hindistan’da finansal erişim kapsamında bankaların, ekonomik büyüme üzerindeki rolünü incelemiştir. Çalışmada, 2007-2014 arası dönem çoklu regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda, finansal erişim göstergesi olarak kullanılan banka şube sayısı ve kredi mevduat oranının, ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği, ATM sayısının ise ekonomik büyüme üzerinde istatistiksel olarak herhangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Shaikh vd. (2017), finansal erişimde faizsiz bankaların etkisini incelemiştir. OIC ülkeleri üzerinde yaptıkları

çalışma sonucunda, 48 üye ülkenin 25'inde banka hesabı olan yetişkin nüfus oranının %20'nin altında olduğu ve finansal erişim düzeyinin yaygın olmadığını belirlemiştir.

Ahamed vd. (2018), banka performansı üzerinde finansal erişimin etkisini araştırmıştır. Seçilmiş 123 ülkeye ait toplam 2207 banka verisi analiz edilmiştir. 2004-2015 yılları arasındaki dönemin incelendiği araştırma sonucunda ilgili yazarlar, finansal erişim ile banka performansı arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü bir ilişki tespit etmiştir.

Al-Smadi (2018) tarafından yapılan çalışmada, Ürdün'de finansal erişim ile finansal istikrar arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır. Yazar, 2006-2017 arası dönemi Tam Düzeltilmiş En Küçük Kareler (FMOLS) tekniği ile incelemiştir. Çalışma sonucunda, finansal erişimin, finansal istikrar üzerinde pozitif yönlü etkisi tespit edilmiştir.

Brekke (2018), Norveç'te yaşayan Müslüman bireylerin finansal erişim düzeyi ile faizsiz bankacılık uygulaması arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 2015 ve 2016 yıllarında Müslüman bireyler üzerinde yapılan anket sonuçlarına göre bireylerin sosyo-demografik özelliklerinin finansal erişim üzerinde etkili olduğu, bu durum ise bankacılık işlemlerinde Müslüman bireyleri faizsiz bankacılık uygulamasına yönlendirdiği tespit edilmiştir.

Jouti (2018), finansal erişim üzerinde İslami finansın rolünü araştırmıştır. Literatür incelemesine dayanan çalışma sonucunda yazar, İslami finansın finansal erişim düzeyinin artışına katkıda bulunduğunu, finansal hizmetlerin daha geniş kitlelere ulaşması için de vakıf ve zekât gibi finansman türlerinin kullanılabilmesini belirtmiştir.

Kim vd. (2018), OIC'e üye 55 ülke üzerinde ekonomik büyüme ile finansal erişim ilişkisini araştırmıştır. Dinamik panel veri analizi yönteminin kullanıldığı çalışma sonucunda, ülkelerin ekonomik büyümesi üzerinde finansal erişimin istatistiksel olarak pozitif yönde etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Mustafa vd. (2018), finansal erişim ve ekonomik büyüme üzerinde faizsiz finansın etkisini araştırmıştır. Çalışmada, Suudi Arabistan, Malezya, BAE, Kuveyt, Katar, Türkiye, Endonezya, Bahreyn ve Pakistan'ın 2011-2014 arasındaki yıllık verileri kullanılmıştır. Panel veri analizi sonucunda, faizsiz finans ile ekonomik büyüme ve finansal erişim arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Nawaz (2018), Pakistan ve Bangladeş'te faaliyet gösteren 18 faizsiz banka üzerinde finansal erişimin etkisini 2013-2016 dönemi için incelemiştir. Çalışmadaki regresyon analizi sonuçlarına göre, faizsiz finans sistemi kapsamında faaliyet gösteren bankaların büyüklüğü ve sermayenin etkin kullanımı ile finansal erişim arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır.

Banna ve Alam (2020), 32 ülke örneklemini üzerinde 2011-2017 yılları arasında faaliyet gösteren 153 faizsiz banka verisi ile finansal erişim arasındaki ilişkiyi regresyon analizi ile test etmiştir. Analiz sonucunda, finansal erişim ile bankaların etkinliği arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Gündüz ve Özyıldırım (2020), Türkiye'deki 81 il kapsamında katılım bankacılığına yönelik finansal erişim endeksi oluşturmuştur. 2007-2019 yılları arasındaki dönemlerin analiz edildiği çalışmada, illerde katılım bankacılığı uygulamasının gelişmekte olduğunu tespit etmişlerdir.

Literatürdeki çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde, dini hassasiyet, güven, maliyet ve faizli bankacılık işlemleri gibi çeşitli nedenlerle atıl durumda kalan tasarrufların, bankacılık işlemlerinde faizi kullanmayan bankalara doğru kanalize edildiği görülmektedir. Diğer bir ifade ile atıl durumda bulunan tasarrufların katılım bankaları tarafından değerlendirilmesi, finansal erişimin geniş bir tabana yayılmasında katkı sağlamaktadır.

4. Araştırmanın Metodolojisi

Çalışmanın uygulama kısmında kullanılan yöntem, veri, araştırma modeli ve hipotezlere bu başlık altında yer verilmiştir.

4.1. Yöntem

Çalışmada geliştirilen araştırma modelleri, regresyon analizi çerçevesinde en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilmiştir. Regresyon analizi, bir bağımlı değişkenin başka bir ya da birkaç değişken ile ilişkisini inceleyerek, ana kütleli ortalama değerini, tekrarlanan örnekteki bilinen ya da değişmeyen değerleri cinsinden tahmin etmektedir (Gujarati ve Porter, 2014: 15).

$$y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \dots + u$$

Yukarıda yer alan çok değişkenli regresyon modelinde, β_0 sabit terimi, β_1 , β_2 , β_3 bağımsız değişkenlerin katsayılarını, X terimleri bağımsız değişkenleri, y terimi bağımlı değişkeni, u ise hata terimini göstermektedir.

Regresyon modelinin tahmin sonuçlarının geçerli olabilmesi için otokorelasyon (ardışık bağımlılık), normallik, çoklu doğrusal bağlantı ve eşvaryanslılık varsayımlarının test edilmesi gerekmektedir. Değişkenler arasındaki ilişkilerin doğrusal olarak incelendiği regresyon modellerinde, verilerin normal dağıldığı varsayılmaktadır. Çoklu doğrusal bağlantı varsayımı ise, birden fazla bağımsız değişken olduğunda, bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiye dayanan bir varsayımdır. Çalışmanın modelinde tek bir bağımsız değişken olduğundan dolayı çoklu doğrusal bağlantı sorunun olup olmadığı test edilmemiştir (Sarıkovanlık vd., 2019: 47).

4.2. Veri, Model ve Hipotezler

Ampirik çalışmanın analizinde ikincil verilerden faydalanılmıştır. Bu çerçevede, Kuveyt Türk, Albaraka Türk ve Türkiye Finans olmak üzere üç adet katılım bankası verisi kullanılmıştır. Çalışmada araştırma modelini oluşturan değişkenler ve değişkenlerin ayrıntıları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Analizde Kullanılan Değişkenler

Değişken	Veri Kaynağı	Değişken Türü
Toplam Aktif Büyüklük	Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB)	Bağımlı Değişken
Toplanan Fon Büyüklüğü	Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB)	Bağımlı Değişken
Kullandırılan Fon Büyüklüğü	Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB)	Bağımlı Değişken
Finansal Kurumlara Erişim Endeksi	Uluslararası Para Fonu (IMF)	Bağımsız Değişken

Finansal erişim düzeyinin katılım bankalarına olan etkisinin incelendiği bu çalışmada, aşağıdaki soruların cevabı aranmaya çalışılmıştır;

- Finansal erişim düzeyi, katılım bankalarının toplam aktif büyüklüğünü gecikmeli mi etkilemektedir?
- Finansal erişim düzeyi, katılım bankaları tarafından toplanan fon büyüklüğünü gecikmeli mi etkilemektedir?
- Finansal erişim düzeyi, katılım bankalarının kullandığı fon büyüklüğünü gecikmeli mi etkilemektedir?

Yukarıdaki araştırma soruları çerçevesinde çalışmada, üç araştırma modeli kurularak, 2008-2017 arası dönem incelenmiştir. Modeller ve modelleri oluşturan değişkenlerin açıklamaları ise şu şekildedir;

$$LAKT_t = \beta_0 + \beta_1 FKKE_t + \beta_2 FKKE_{(t-1)} + \beta_3 FKKE_{(t-2)} + \beta_4 FKKE_{(t-3)} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$LTOPFON_t = \beta_0 + \beta_1 FKKE_t + \beta_2 FKKE_{(t-1)} + \beta_3 FKKE_{(t-2)} + \beta_4 FKKE_{(t-3)} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$LKULFON_t = \beta_0 + \beta_1 FKKE_t + \beta_2 FKKE_{(t-1)} + \beta_3 FKKE_{(t-2)} + \beta_4 FKKE_{(t-3)} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Yukarıdaki modellerde;

- LAKT : Toplam Aktif Büyüklüğünün Logaritması
 LTOPFON : Toplanan Fon Büyüklüğünün Logaritması
 LKULFON : Kullandırılan Fon Büyüklüğünün Logaritması
 FKKE : Finansal Kurumlara Erişim Endeksi
 B_0 : Sabit Terim
 ε : Hata Terimi
 t : Zaman
 t-1 : Bir yıl gecikmeyi ifade etmektedir.

Çalışmada, araştırma sorularından faydalanılarak üç temel hipotez geliştirilmiştir. Bu hipotezler, Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Çalışmanın Hipotezleri

Birinci Araştırma Modeline İlişkin Hipotez	
Temel Hipotez	H₁ :Finansal kurumlara erişim düzeyi ile katılım bankalarının toplam aktif büyüklüğü arasında pozitif yönlü ilişki vardır.
İkinci Araştırma Modeline İlişkin Hipotez	
Temel Hipotez	H₂ :Finansal kurumlara erişim düzeyi ile katılım bankalarının topladığı fon büyüklüğü arasında pozitif yönlü ilişki vardır.
Üçüncü Araştırma Modeline İlişkin Hipotez	
Temel Hipotez	H₃ :Finansal kurumlara erişim düzeyi ile katılım bankalarının kullandığı fon büyüklüğü arasında pozitif yönlü ilişki vardır.

5. Bulgular

Finansal erişimin katılım bankalarına gecikmeli etkisinin araştırıldığı çalışmanın bulgular kısmında öncelikle, analiz edilen değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Daha sonra, araştırma modellerinin analiz çıktıları gösterilmiştir.

Tablo 4. Tanımlayıcı İstatistikler

İstatistik Gösterge	LTOPFON	LKULFON	LAKT	FKEE
Ortalama	7.853568	0.505058	7.704744	7.68651
Medyan	7.914491	0.526907	7.763779	7.74616
Maksimum	8.204102	0.581988	8.041698	8.03064
Minimum	7.411105	0.392540	7.295212	7.28352
Standart Sapma	0.264984	0.071101	0.246240	0.24621
Jarque-Bera	0.774091	1.080414	0.719087	0.71181
Olasılık	0.679060	0.582628	0.697995	0.70053

Tablo 4'te verilen bağımlı değişkenler logaritmik transformasyona tabi tutulmuştur. Bunun sebebi ise değişkenin logaritmasının alınması, çarpıklığı ve varyansdaki değişimin keskinliğini azaltmaktadır. Aynı zamanda logaritma alınması, değişkenin aralığını büyük ölçüde düşürdüğünden tahmin edicilerin aşırı uç değerlerden fazla etkilenmemesini sağlamaktadır (Saridoğan ve Kaya, 2019: 926).

5.1. Birinci Araştırma Modeline İlişkin Bulgular

Çalışmada, araştırma sorularının ilki çerçevesinde cari dönem için kurulan birinci araştırma modeli şu şekildedir;

$$LAKT_t = \beta_0 + \beta_1 FKKE_t + \varepsilon_t$$

Model, en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilmiş ve analiz sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Birinci Araştırma Modeli Sonuçları (Cari Dönem)

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
FKEE	3.585300*	0.359695	9.967613	(0.0000)
Sabit Terim	6.042785	0.183280	32.97029	(0.0000)
R ²	0.925480		F istatistiği	99.35330
Düzeltilmiş R ²	0.916165		Prob (F-statistic)	(0.00009)

*: %1'de anlamlı.

Cari döneme ait tahmin edilen model;

$$LAKT_t = 6.042785 + 3.585300FKEE_t + \varepsilon_t$$

Tablo 5'teki analiz sonuçlarına göre cari dönemde finansal erişimdeki 1 birimlik artış, katılım bankalarının toplam aktif büyüklüğünde 3.58 birimlik artışa katkıda bulunmaktadır. Modelin genel açıklayıcılığı %92 olup, istatistiksel olarak anlamlıdır.

Modele ilişkin hata terimlerinin otokorelasyon gösterip göstermediğini test eden Ljung-Box testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir. Ljung-Box testi, bir zaman serisi içinden rastgele seçilmiş grupların, bir dizi gecikmeye dayanarak otokorelasyonlarının sıfırdan farklı olup olmadığını sınar. Testin hipotezi, seçilmiş olan grupların korelasyonlarının sıfır olmasına dayanmaktadır. Bu testin hipotezleri şu şekildedir (Sarıkovanlık vd., 2019: 52).

H₀: Veriler bağımsız olarak dağıtılır.H₁: Veriler bağımsız olarak dağıtılmaz.

H₀ hipotezinin kabulü, verinin otokorelasyon içermediğini göstermektedir.

Tablo 6. Ljung-Box Testi Sonuçları

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.354	0.354	1.6748	0.196
		2 -0.110	-0.270	1.8570	0.395
		3 -0.202	-0.070	2.5543	0.466
		4 -0.190	-0.129	3.2744	0.513
		5 -0.216	-0.183	4.3891	0.495
		6 -0.219	-0.180	5.8241	0.443
		7 -0.074	-0.051	6.0456	0.534
		8 0.079	-0.025	6.4247	0.600
		9 0.076	-0.093	7.1244	0.624

Tablo 6'daki Ljung-Box testi sonuçları incelendiğinde, hesaplanan tüm olasılık değerlerine göre, modelin hata terimlerinde otokorelasyon olmadığı sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla temel hipotez (H₀) kabul edilmiştir. Modelin hata terimlerinin değişen varyans sorunu olup olmadığını test etmek üzere yapılan White testi sonuçları ise Tablo 7'de gösterilmiştir. White testi, değişen varyans probleminin, hata terimlerinin karesinin, bağımsız değişkenlerin kareleri ve ana modelden türetilip bağımsız değişkenleri barındıran diğer değişkenlerle olan ilişkilerinden kaynaklı olduğu varsayımına dayanmaktadır. Ayrıca temel hipotez olan H₀ hipotezi, elde edilen

denklemin katsayılarının tamamının sıfır olup olmadığına dayanmaktadır (Sarıkovanlık vd., 2019: 54).

Tablo 7. White Testi Sonuçları

n*R ²	Olasılık F(2,7)
1.27752	0.6198

Tablo 7'deki White Testi sonuçları incelendiğinde, testin olasılık değeri 0.05'ten (0.6198) büyük olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre, modelin değişen varyans sorununun olmadığı tespit edilmiştir.

Birinci araştırma modeli için bir yıl gecikmeli tahmin edilen analiz sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Birinci Araştırma Modeli Sonuçları (Bir Yıl Gecikmeli Dönem)

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
FKEE	3.803440*	0.430233	8.840415	(0.0000)
Sabit Terim	5.846113	0.224118	26.08495	(0.0000)
R ²	0.917795		F istatistiği	78.15294
Düzeltilmiş R ²	0.906051		Prob (F-statistic)	(0.00048)

*: %1'de anlamlı.

Bir yıl gecikmeli dönem için tahmin edilen model;

$$LAKT_t = 5.846113 + 3.803440FKEE_{(t-1)} + \varepsilon_t$$

Tablo 8'e göre finansal erişimdeki 1 birimlik artış, bir yıl gecikmeli olarak katılım bankalarının toplam aktif büyüklüğünü 3.8 birim artırmaktadır. Model istatistiki olarak anlamlı olup, genel açıklayıcılığı %91 düzeyindedir. Bir yıl gecikmeli tahmin edilen modele ilişkin hata terimlerinin otokorelasyon gösterip göstermediğini test eden Ljung-Box testi sonuçları Tablo 9'da gösterilmiştir. Buna göre modelde otokorelasyon sorunu yoktur.

Tablo 9. Ljung-Box Testi Sonuçları

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.423	0.423	2.2180	0.136
		2 0.028	-0.184	2.2292	0.328
		3 -0.236	-0.217	3.1488	0.369
		4 -0.477	-0.362	7.6483	0.105
		5 -0.242	0.107	9.1037	0.105
		6 -0.173	-0.247	10.091	0.121
		7 0.037	0.067	10.158	0.180
		8 0.140	-0.145	12.100	0.147

Birinci araştırma modeline ilişkin iki yıl gecikmeli analiz sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Birinci Araştırma Modeli Sonuçları (İki Yıl Gecikmeli Dönem)

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
FKEE	4.271832*	0.778737	5.485589	(0.0015)
Sabit Terim	5.508657	0.415284	13.26480	(0.0000)
R ²	0.833757		F istatistiği	30.09169
Düzeltilmiş R ²	0.806050		Prob (F-statistic)	(0.00153)

*: %1'de anlamlı.

İki yıl gecikmeli dönem için tahmin edilen model;

$$LAKT_t = 5.508657 + 4.271832 FKEE_{(t-2)} + \varepsilon_t$$

İki yıl gecikmeli tahmin edilen model sonuçlarının verildiği Tablo 10'a göre finansal erişimdeki 1 birimlik artış, katılım bankalarının toplam aktif büyüklüğünde 4.27 birimlik artış sağlamaktadır. İki yıl gecikmeli tahmin edilen modele ilişkin hata terimlerinin otokorelasyon gösterip göstermediğini test eden Ljung-Box testi sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Ljung-Box Testi Sonuçları

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.423	0.423	2.2180	0.136
		2	0.028	-0.184	2.2292	0.328
		3	-0.236	-0.217	3.1488	0.369
		4	-0.477	-0.362	7.6483	0.105
		5	-0.242	0.107	9.1037	0.105
		6	-0.173	-0.247	10.091	0.121
		7	0.037	0.067	10.158	0.180
		8	0.140	-0.145	12.100	0.147

Tablo 11'deki sonuçlara göre, modelin hata terimlerinde otokorelasyon sorunu olmadığı saptanmıştır. Modelin hata terimlerinin değişen varyans sorunu olup olmadığını test etmek üzere yapılan White testi sonuçları ise Tablo 12'de verilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, modelde değişen varyans sorununun olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 12. White Testi Sonuçları

n*R ²	1.204470
Olasılık F(2,7)	0.6498

Birinci araştırma modeli için üç yıl gecikmeli dönem için analiz sonuçları Tablo 13'te gösterilmiştir.

Tablo 13. Birinci Araştırma Modeli Sonuçları (Üç Yıl Gecikmeli Dönem)

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
FKEE	4.627247	1.575931	2.936198	(0.0982)
Sabit Terim	5.222478	0.858849	6.080786	(0.1737)
R ²	0.632927		F istatistiği	30.09169
Düzeltilmiş R ²	0.559512		Prob (F-statistic)	(0.09815)

Tablo 13'deki analiz sonucunda, üçüncü yıl gecikmede modelin istatistiksel olarak ($p > 0.05$) anlamsız olduğu tespit edilmiştir.

5.2. İkinci Araştırma Modeline İlişkin Bulgular

Araştırma soruları çerçevesinde cari dönem için kurulan ikinci araştırma modeli şu şekildedir;

$$LTOPFON_t = \beta_0 + \beta_1 FKEE_t + \varepsilon_t$$

Model, en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilmiş ve analiz sonuçları Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14. İkinci Araştırma Modeli Sonuçları (Cari Dönem)

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
FKEE	3.271033*	0.401785	8.141250	(0.0000)
Sabit Terim	6.034459	0.204726	29.47572	(0.0000)
R ²	0.892299		F istatistiği	66.27994
Düzeltilmiş R ²	0.878837		Prob (F-statistic)	(0.00038)

*: %1'de anlamlı.

Cari döneme ait tahmin edilen model;

$$LTOPFON_t = 6.034459 + 3.271033 FKEE_t + \varepsilon_t$$

Tahmin edilen modele göre finansal erişimdeki 1 birimlik artış, toplanan fonlarda cari dönemde 3.27 birimlik artış sağlamaktadır. Ayrıca modelin genel açıklayıcılığı %89 olup, model bir bütün olarak anlamlıdır. Cari dönem modele ilişkin hata terimlerinin otokorelasyon gösterip göstermediğini test eden Ljung-Box testi sonuçları Tablo 15'te sunulmuştur. Buna göre, modelin hata terimlerinde otokorelasyon probleminin olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 15. Ljung-Box Testi Sonuçları

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.323	0.323	1.3931	0.238
		2	-0.140	-0.273	1.6876	0.430
		3	-0.219	-0.088	2.5117	0.473
		4	-0.148	-0.082	2.9494	0.566
		5	-0.181	-0.199	3.7358	0.588
		6	-0.186	-0.153	4.7719	0.573
		7	-0.070	-0.073	4.9684	0.664
		8	0.060	-0.041	5.1817	0.738
		9	0.061	-0.084	5.6339	0.776

Modelin hata terimlerinin değişen varyans sorunu olup olmadığını test etmek üzere yapılan White testi sonuçları Tablo 16'da verilmiştir. Buna göre, modelde değişen varyans sorunu yoktur.

Tablo 16. White Testi Sonuçları

n*R2	0.525116
Olasılık F(2,7)	0.6131

İkinci araştırma modeli için bir yıl gecikmeli tahmin edilen model sonuçları Tablo 17'de gösterilmiştir.

Tablo 17. İkinci Araştırma Modeli Sonuçları (Bir Yıl Gecikmeli)

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
FKEE	3.433193*	0.444743	7.719493	(0.0001)
Sabit Terim	5.871401	0.231677	25.34306	(0.0000)
R ²	0.894880		F istatistiği	59.59057
Düzeltilmiş R ²	0.879863		Prob (F-statistic)	(0.00114)

*: %1'de anlamlı.

Bir yıl gecikmeli döneme ait tahmin edilen model;

$$LTOPFON_t = 5.871401 + 3.433193FKEE_{(t-1)} + \varepsilon_t$$

Yukarıdaki tahmin edilen model sonuçlarına göre finansal erişimdeki 1 birimlik artış, toplanan fonlarda bir yıl gecikmeli olarak 3.43 birimlik artışa katkıda bulunmaktadır. Modelin açıklayıcılığı ise %89 düzeyindedir. Bir yıl gecikmeli modele ilişkin hata terimlerinin otokorelasyon gösterip göstermediğini test eden Ljung-Box test sonuçları ise Tablo 18'de gösterilmiştir. Analiz sonuçlarına göre modelin hata terimlerinde otokorelasyon olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 18. Ljung-Box Testi Sonuçları

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.369	0.369	1.6850	0.194
		2	0.013	-0.142	1.6875	0.430
		3	-0.190	-0.170	2.2853	0.515
		4	-0.455	-0.384	6.3883	0.172
		5	-0.209	0.094	7.4679	0.188
		6	-0.186	-0.264	8.6068	0.197
		7	0.020	0.088	8.6267	0.281
		8	0.138	-0.148	10.505	0.231

Söz konusu model için yapılan White testi sonuçlarına göre modelin değişen varyans sorunu olmadığı görülmektedir.

Tablo 19. White Testi Sonuçları

n*R2	1.139232
Olasılık F(2,7)	0.6663

İkinci araştırma modeli için iki yıl gecikmeli dönem analiz sonuçları Tablo 20'de gösterilmiştir.

Tablo 20. İkinci Araştırma Modeli Sonuçları (İki Yıl Gecikmeli)

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
FKEE	3.880356*	0.695798	5.576839	(0.0004)
Sabit Terim	5.552228	0.371054	14.96338	(0.0000)
R ²	0.838280		F istatistiği	31.10113
Düzeltilmiş R ²	0.811327		Prob (F-statistic)	(0.00141)

*: %1'de anlamlı.

İki yıl gecikmeli döneme ait tahmin edilen model;

$$LTOPFON_t = 5.55228 + 3.880356FKEE_{(t-2)} + \varepsilon_t$$

Tablo 20'deki analiz çıktılarına göre finansal erişimdeki 1 birimlik artış, iki yıl gecikmeli olarak toplanan fonlarda 3.88 birimlik artış sağlamaktadır. Modelin açıklayıcılık oranı %83'tür. İki yıl gecikmeli dönem modeline ilişkin hata terimlerinin otokorelasyon gösterip göstermediğini test eden Ljung-Box testi sonuçları Tablo 21'de sunulmuştur. Buna göre modelin hata terimlerinde otokorelasyon olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 21. Ljung-Box Testi Sonuçları

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.501	0.501	2.8688	0.090
		2	-0.043	-0.393	2.8938	0.235
		3	-0.465	-0.376	6.3598	0.095
		4	-0.421	0.033	9.8997	0.042
		5	-0.135	0.017	10.387	0.065
		6	-0.022	-0.343	10.407	0.109
		7	0.086	0.072	10.994	0.139

Bu modele ilişkin White testi çıktıları ise Tablo 22'de verilmiştir. Analiz çıktılarına göre modelde değişen varyans sorunu yoktur.

Tablo 22. White Testi Sonuçları

n*R2	0.980692
Olasılık F(2,7)	0.4372

İkinci araştırma modeli için üç yıl gecikmeli dönem analiz sonuçları Tablo 23'te gösterilmiştir. Buna göre ikinci araştırma modeli için üçüncü gecikmeli dönem analiz sonuçları istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır.

Tablo 23. İkinci Araştırma Modeli Sonuçları (Üç Yıl Gecikmeli)

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
FKEE	4.024911	1.536018	2.620354	(0.8471)
Sabit Terim	5.389868	0.837097	6.438760	(0.1549)
R ²	0.578637		F istatistiği	59.59057
Düzeltilmiş R ²	0.494365		Prob (F-statistic)	(0.09197)

5.3. Üçüncü Araştırma Modeline İlişkin Bulgular

Araştırma soruları çerçevesinde cari dönem için kurulan üçüncü araştırma modeli şu şekildedir;

$$LKULFON_t = \beta_0 + \beta_1 FKEE_t + \varepsilon_t$$

Model, en küçük kareler yöntemiyle incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 24'te gösterilmiştir.

Tablo 24. Üçüncü Araştırma Modeli Sonuçları (Cari Dönem)

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
FKEE	3.311614*	0.358334	9.241709	(0.0000)
Sabit Terim	6.032188	0.182586	33.03752	(0.0000)
R ²	0.914355		F istatistiği	85.40919
Düzeltilmiş R ²	0.903650		Prob (F-statistic)	(0.00015)

*: %1'de anlamlı.

Cari döneme ait tahmin edilen model;

$$LKULFON_t = 6.032188 + 3.311614FKEE_t + \varepsilon_t$$

Analiz çıktılarına göre finansal erişimdeki 1 birimlik artış, katılım bankaları tarafından kullanılan fonlarda cari dönemde 3.31 birimlik artış sağlamaktadır. Bu modelin açıklayıcılığı ise %91 düzeyindedir.

Cari dönem modeline ait hata terimlerinin otokorelasyon gösterip göstermediğini test eden Ljung-Box testi sonuçları Tablo 25'te verilmiştir. Elde edilen çıktılarına göre modelin hata terimlerinde otokorelasyon olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 25. Ljung-Box Testi Sonuçları

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.315	0.315	1.3245	0.250
		2	-0.155	-0.283	1.6859	0.430
		3	-0.206	-0.065	2.4108	0.492
		4	-0.140	-0.097	2.8044	0.591
		5	-0.136	-0.140	3.2510	0.661
		6	-0.204	-0.213	4.4987	0.610
		7	-0.141	-0.116	5.2988	0.624
		8	0.110	0.071	6.0281	0.644
		9	0.057	-0.184	6.4247	0.697

Bu modele ilişkin White testi çıktıları ise Tablo 26'da verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre modelde değişen varyans sorunu yoktur.

Tablo 26. White Testi Sonuçları

n*R2	0.491373
Olasılık F(2,7)	0.6314

Üçüncü araştırma modeline ait bir yıl gecikmeli analiz sonuçları Tablo 27'de sunulmuştur.

Tablo 27. Üçüncü Araştırma Modeli Sonuçları (Bir Yıl Gecikmeli)

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
FKEE	3.501181*	0.394601	8.872718	(0.0000)
Sabit Terim	5.855235	0.205556	28.48481	(0.0000)
R ²	0.918344		F istatistiği	78.72513
Düzeltilmiş R ²	0.906678		Prob (F-statistic)	(0.00047)

*: %1'de anlamlı.

Bir yıl gecikmeli döneme ilişkin tahmin edilen model;

$$LKULFON_t = 5.855235 + 3.501181FKEE_{(t-1)} + \varepsilon_t$$

Üçüncü araştırma modeli için tahmin edilen model sonuçlarına göre finansal erişimdeki 1 birimlik artış, toplanan fonlarda bir yıl gecikmeli olarak 3.50 birimlik artışa katkıda bulunmaktadır. Modelin açıklayıcılığı ise %91'dir. Bir yıl gecikmeli modele ilişkin hata terimlerinin otokorelasyon gösterip göstermediğini test eden Ljung-Box testi sonuçları ise Tablo 28'de gösterilmiştir. Analiz sonuçlarına göre modelin hata terimlerinde otokorelasyon olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 28. Ljung-Box Testi Sonuçları

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.338	0.338	1.4176	0.234
		2	0.008	-0.121	1.4184	0.492
		3	-0.189	-0.173	2.0080	0.571
		4	-0.369	-0.286	4.7053	0.319
		5	-0.233	-0.044	6.0446	0.302
		6	-0.267	-0.287	8.4034	0.210
		7	0.081	0.180	8.7309	0.273
		8	0.131	-0.140	10.421	0.237

Yukarıdaki modele ilişkin White testi çıktıları ise Tablo 29'da verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, modelde değişen varyans sorunu olmadığı görülmektedir.

Tablo 29. White Testi Sonuçları

n*R2	0.374692
Olasılık F(2,7)	0.7025

Üçüncü araştırma modeline ait iki yıl gecikmeli tahmin edilen model analizi sonuçları Tablo 30'da gösterilmiştir.

Tablo 30. Üçüncü Araştırma Modeli Sonuçları (İki Yıl Gecikmeli)

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
FKEE	3.959011*	0.685897	5.772021	(0.0012)
Sabit Terim	5.530302	0.365774	15.11945	(0.0000)
R ²	0.847391		F istatistiği	33.31623
Düzeltilmiş R ²	0.821956		Prob (F-statistic)	(0.00181)

*: %1'de anlamlı.

İki yıl gecikmeli döneme ait tahmin edilen model;

$$LKULFON_t = 5.530302 + 3.959011FKEE_{(t-2)} + \varepsilon_t$$

Tablo 30'daki analiz sonuçlarına göre finansal erişimdeki 1 birimlik artış, iki yıl gecikmeli olarak kullanılan fonlarda 3.95 birimlik artış sağlamaktadır. Modelin genel açıklayıcılık oranı %84'tür. İki yıl gecikmeli dönem modele ilişkin hata terimlerinin otokorelasyon gösterip göstermediğini test eden Ljung-Box testi sonuçları ise Tablo 31'de verilmiştir. Buna göre modelin hata terimlerinde otokorelasyon olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 31. Ljung-Box Testi Sonuçları

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.541	0.541	3.3410	0.068	
2	-0.054	-0.489	3.3799	0.185	
3	-0.468	-0.297	6.8827	0.076	
4	-0.452	0.008	10.965	0.027	
5	-0.203	-0.082	12.061	0.034	
6	0.047	-0.092	12.150	0.059	
7	0.088	-0.186	12.776	0.078	

Yukarıdaki modele ilişkin White testi çıktıları ise Tablo 32'de verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre modelde değişen varyans sorunu olmadığı saptanmıştır.

Tablo 32. White Testi Sonuçları

n*R2	1.174613
Olasılık F(2,7)	0.3818

Üçüncü araştırma modeline ilişkin üç yıl gecikmeli tahmin edilen model analizi sonuçları Tablo 33'te gösterilmiştir. Buna göre üçüncü araştırma modeli için üç dönem

gecikmeli analiz sonuçları istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır.

Tablo 33. Üçüncü Araştırma Modeli Sonuçları (Üç Yıl Gecikmeli)

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
FKEE	4.328285	1.418421	3.051481	(0.2841)
Sabit Terim	5.244156	0.77309	6.784078	(0.0011)
R ²	0.650631		F istatistiği	9.311536
Düzeltilmiş R ²	0.580758		Prob (F-statistic)	(0.28376)

6. Sonuç ve Değerlendirme

Türkiye bankacılık sektöründe, 1983 yılında yasal düzenlemesi yapılan ve 2020 yılı itibari ile otuz altıncı yılını geride bırakan katılım bankacılığı sektörü her geçen gün gelişmeye devam etmektedir. Türkiye'de 2025 yılı vizyonu kapsamında katılım bankalarının toplam bankacılık sektörü içindeki payının %15'e yükseltilmesinin hedeflendiği bir ortamda, finansal erişimin katılım bankacılığı sektörü açısından araştırılması dikkat çeken bir konu haline gelmiştir.

Finansal erişimin ölçümünde küresel boyutta kabul edilen bir yöntem olmamasına karşın, Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu tarafından tüm dünya ülkeleri kapsamında yapılan çalışmalar neticesinde çeşitli göstergeler belirlenmiş ve endeksler hesaplanmıştır. Bu göstergelerin birçoğu bankacılık sektörü ile doğrudan ilişkilidir. Finansal erişim konusunda literatürde en fazla kullanılan değişkenler arasında, bankaların şube sayısı ve ATM sayılarına ilişkin coğrafi ve nüfusa dayalı olarak hesaplanmış olan göstergeler yer almaktadır. Bu çalışmada, finansal erişim göstergesi olarak Uluslararası Para Fonu tarafından 100.000 kişi başına düşen banka şube sayısı ve 100.000 kişi başına düşen ATM sayısının temel alınarak hesaplandığı finansal kurumlara erişim endeksi kullanılmıştır. Bu bilgiler çerçevesinde, çalışmada finansal erişimin gecikmeli etkisinin katılım bankaları kapsamında ortaya koyulması amaçlanmıştır. Bu bağlamda, 2008-2017 arasındaki dönemde finansal kurumlara erişim endeksi ile katılım bankacılığı sektörü verileri arasındaki ilişki, en küçük kareler yöntemi ile analiz edilmiştir.

Çalışmada, değişkenler aracılığı ile kurulan üç adet araştırma modelinin analizinden elde edilen sonuçlar şu şekildedir; Birinci araştırma modelinde, Türkiye'de finansal erişim düzeyi ile katılım bankalarının toplam aktif büyüklüğü arasında cari dönem ve sonrasındaki iki yıl boyunca istatistiksel olarak pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Üç yıl süresince finansal erişim önce azalan oranda sonra ise artan oranda bir etki oluşturmuştur.

İkinci araştırma modelinde, finansal erişim düzeyi ile katılım bankalarının topladığı fon büyüklüğü arasında cari dönem ve devamındaki iki yıl boyunca istatistiksel olarak pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Finansal erişimin, kullanılan fon büyüklüğü üzerinde önce azalan ve sonrasında artan oranda bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır.

Üçüncü araştırma modelinde, finansal erişim düzeyi ile katılım bankalarının kullandığı fon büyüklüğü arasında cari dönem ve sonrasındaki üç yıl boyunca istatistiksel olarak pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, araştırma hipotezlerinin tamamı kabul edilmiştir. Ayrıca, elde edile sonuçlar literatürdeki Iqbal ve Mirakhor (2012); Demirgüç-Kunt vd. (2014)'nin çalışma bulgularını destekler niteliktedir.

Çalışmanın sonuçları, Türkiye'de bankacılık ürün ve hizmetleri kapsamında finansal erişim düzeyini artırıcı yönde geliştirilecek politikalar ve yatırımlar, katılım bankacılığı sektörünün 2025 yılı hedefleri doğrultusunda toplam bankacılık sektörü içindeki payının yükselmesinde önemli düzeyde katkıda bulunacağına işaret etmektedir. Ayrıca, Türkiye'de finansal erişim düzeyinin her geçen arttığı ve özellikle bireyler üzerinde finansal erişimde engel teşkil eden nedenlerin gün geçtikçe azaldığı, bu durumun ise finansal erişimin daha yaygın hale gelmesinde önemli rol oynadığı ifade edilebilir.

Kaynakça

- Ahamed, M. M., Ho, S. J., Mallick, S. & Matousek, R. (2018), Inclusive Banking, Financial Regulation and Bank Performance: Cross-Country Evidence. *DECRG Kuala Lumpur'da Sunulan Bildiri*, Kuala Lumpur.
- Ali, E. E. (2015). Islamic Microfinance: Moving Beyond Financial Inclusion. *European Scientific Journal*, 11(10), 297-310.
- Alrifai, T. (2017). *İslami Finans ve Yeni Finansal Sistem*. Ankara: Buzdağı Yayınevi.
- Al-Smadi, M. O. (2018), The Role of Financial Inclusion in Financial Stability: Lesson from Jordan. *Bank and Bank Systems*, 13(4), 31-39.
- Aysan, A. F., Dolgun, M. H. & Turhan, İ. (2013). Assessment of the Participation Banks and Their Role in Financial Inclusion in Turkey. *Emerging Markets Finance and Trade*, 49, 99-111.
- Banna, H. & Alam, M. R. (2020). Islamic Banking Efficiency and Inclusive Sustainable Growth: The Role of Financial Inclusion. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 6(1), 213-242.
- Brekke, T. (2018). Halal Money: Financial Inclusion and Demand for Islamic Banking in Norway. *Research and Politics*, 5(1), 1-7.
- Canbaz, M. (2016). *Katılım Bankacılığı*. İstanbul: Beta Basım.
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L. & Randall, D. (2014). Islamic Finance and Financial Inclusion: Measuring Use of and Demand for Formal Financial Services among Muslim Adults. *Review of Middle East Economics and Finance*, 10, 177-218.
- Dünya Bankası (2018). The 2017 Global Findex and the Fintech Revolution. (Erişim: 18.05.2020), <https://www.worldbank.org/en/events/2018/04/23/global-findex-fintech-inclusion>
- Gujarati, D. N. & Porter, D. C. (2014). *Temel Ekonometri* (Ü. Şenesen ve G. Şenesen, Çev.). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Gündüz, M. & Özyıldırım, Y. (2020). Finansal Kapsayıcılığın Gelişmesinde Katılım Bankacılığının Rolü: Katılım Bankacılığı Finansal Kapsayıcılık Endeksinin Hesaplanması. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 14(2), 119-144.
- ICD-Islamic Corporation for the Development of the Private Sector (2019). Islamic Finance Development Report 2019. (Erişim: 17.05.2020), <https://www.zawya.com/mena/en/ifgpublications/231019121250Z/>
- Iqbal, Z. & Mirakhor, A. (2012). Financial Inclusion: Islamic Finance Perspective. *Journal of Islamic Business and Management*, 2(1), 35-64.
- Iqbal, B. A. & Sami, S. (2017). Role of Banks in Financial Inclusion in India. *Contaduria Administracion*, 62(2), 644-656.
- Jouti, A. T. (2018). Islamic Finance: Financial Inclusion or Migration?. *International Journal of Islamic Finance*, 2(2), 277-288.
- Kim, D. W., Yu, J. S. & Hassan, M. K. (2018). Financial Inclusion and Economic Growth in OIC Countries. *Research in International Business and Finance*, 43, 1-14.
- Mustafa, D., Baita, A. J. & Usman, A. Y. (2018). Impact Analysis of Islamic Finance on Financial Inclusion and Economic Growth in Selected Muslim Countries: Lessons for Nigeria. *International Journal of Economics, Management and Accounting*, 26(2), 393-414.
- Naceur, S. B., Barajas, A. & Massara, A. (2015). Can Islamic Banking Increase Financial Inclusion?. *IMF Working Paper*, 15(31), 1-41.
- Nawaz, T. (2018). Lifting the Lid on Financial Inclusion: Evidence from Emerging Economies. *International Journal of Financial Studies*. 6(59), 1-8.
- Resmi Gazete, (2005). Bankacılık Kanunu. (Erişim: 10.06.2020), <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5411.pdf>
- Sarıdoğan, H.Ö. & Kaya, M.V. (2019). Bilgi Ekonomisi ve Ekonomik Performans: Türkiye ve Avrupa Birliği Karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(3), 916-935.
- Sarıkovanlık, V., Koy, A., Akkaya, M., Yıldırım, H.H. & Kantar, L. (2019). *Finans Biliminde Ekonometri Uygulamaları*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Sarma, M. (2008). Index of Financial Inclusion. *Indian Council for Research on International Economic Relations*, 215, 1-26.
- Shaikh, S. A., Ismail, M. A., Shafai, M. H. M., Ismail, A. G. & Shahimi, S. (2017). Role of Islamic Banking in Financial Inclusion: Prospects and Performance. N. Alam ve S. A. R. Rizvi (Ed.), *Islamic Banking Growth*,

Stability and Inclusion içinde (ss. 33-49). Palgrave Macmillan, Cham.

TCMB-Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2011). Dünyada ve Türkiye’de Finansal Hizmetlere Erişim ve Finansal Eğitim. (Erişim: 20.06.2020), https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/362bbf12-7d95-47eb-9d4d-13039893ce5e/finansal_egitim.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-362bbf12-7d95-47eb-9d4d-13039893ce5e-m3fBalY

TKBB-Türkiye Katılım Bankaları Birliği (2015). Türkiye Katılım Bankacılığı Strateji Belgesi 2015-2025. (Erişim: 20.05.2020), <https://www.tkbb.org.tr/documents/TKBB-Strateji-Belgesi.pdf>

Zulhibri, M. (2016). Financial Inclusion, Financial Inclusion Policy and Islamic Finance. *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 9(3), 303-320.

Extended Abstract

Financial access is expressed as the proportion of adults with any account in any financial institution in a country. Although there is no globally accepted common method of measuring financial access, various indicators and indices have been calculated as a result of studies conducted by the World Bank and the International Monetary Fund within the scope of all countries of the world. Many of these indicators are directly related to banking sector. Among the variables most frequently used in the literature on financial access, there are indicators related to the number of branches of banks and the number of ATMs, which are calculated based on geography and population.

The role of banking sector in the application of financial access is highly significant. As part of 2025 vision of participation banks, which continue to develop every day in Turkish banking sector, it is aimed to increase their share in the total banking sector to 15% (TKBB, 2015). Regarding financial access level characteristics of individuals or institutions in interest-free financial system, interest-sensitive individuals or institutions do not use the services and bank accounts offered by banks operating in interest-based banking system. At the same time, individuals or institutions would have bank accounts for mandatory reasons (salary account, etc.) in banks operating in interest-based banking system.

Increasing the level of financial access, which is expressed as one of the determining factors for countries to achieve their sustainable growth goals, becomes more of an issue. Because in countries with a developed financial system, expanding access to financial services enables more individuals to benefit from financial service. It has been observed that there are studies in international literature on the subject, but limited studies are available in the national literature investigating the impact lag of financial access on participation banking. This is the original aspect of the study. When the studies in the literature are evaluated in general; It is seen that idle savings due to various reasons such as religious sensitivity, trust, cost and interest-bearing banking transactions are channeled towards banks that do not perform interest in banking transactions. In other words, assessment of idle savings by participation banks contributes to the spread of financial access.

Although it is not a globally accepted method for measuring financial access, various indicators have been determined and indices have been calculated as a result of the studies carried out by the World Bank and the International Monetary Fund in all around the world. Many of these indicators are directly related to banking sector. Among the variables most frequently used in the

literature on financial access, there are indicators related to the number of branches of banks and the number of ATMs, which are calculated based on geography and population. In this study, access index to financial institutions, which is calculated by International Monetary Fund based on the number of bank branches per 100.000 people and the number of ATMs per 100.000 people, is regarded as a financial access indicator. Within the framework of this information, it is aimed to reveal the impact lag of financial access within the scope of participation banks. In this sense, the relationship between access index of financial institutions and sector data of participation banking was analyzed by the least squares method in the period between 2008-2017.

According to results obtained from the analysis of three research models established through variables in the study, a statistically positive correlation has been found between the level of financial access in Turkey and the total asset size of participation banks over the current period and two years after in the first research model. Over the course of three years, first decreasing then increasing trend has been observed in financial access. In the second research model, it is determined that there is a statistically positive correlation between the level of financial access and the size of funds collected by participation banks during the current period and the two years in progress. It has been determined that financial access has a decreasing and then an increasing effect on the size of funds granted. In the third research model, it has been found that there is a statistically positive relationship between the level of financial access and the size of the funds used by participation banks during the current period and for three years thereafter. In regards to results of the analysis, all research hypotheses have been accepted. In addition, the results obtained in the literature support the study findings of Iqbal and Mirakhor (2012); Demirgüç-Kunt etc. (2014).

The results of the study indicate that policies and investments to be developed in an incremental direction for the level of financial access within the scope of banking products and services in Turkey shall contribute significantly to the growth of its share in the total banking sector in line with the objectives of 2025. Additionally, it can be stated that the level of financial access in Turkey is increasing with each passing day, and the reasons that are obstacles to financial access, particularly for individuals, are decreasing every day, and this plays an significant role in making financial access more widespread.