


TÜRKİYE’DE FİNANSAL ERİŞİMİN BELİRLEYİCİ FAKTÖRLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

A RESEARCH ON DETERMINANTS OF FINANCIAL INCLUSION IN TURKEY

Hilal OK ERGÜN* 
Tolga ERGÜN** 

Öz

Finansal erişim, bir ülkedeki bireylerin ve kurumların finansal ürün ve hizmetleri kullanımda herhangi bir engelle karşılaşmadan, bu ürün ve hizmetlere kolaylıkla ulaşabilmesidir. Finansal erişimin temel amacı, toplumda finansal sistemin sunduğu ürün ve hizmetlerin toplumun tamamının kullanabiliyor olmasının sağlanmasıdır. Finansal erişim düzeyinin artışı, ekonomik kalkınmaya katkı sağlarken, yoksulluğun azalması ve refah artışını da mümkün kılmaktadır. Bu nedenle çalışmada, Türkiye’de finansal erişimin belirleyici faktörlerini incelemek üzere ekonometrik bir analiz yapılmıştır. Çalışmada Türkiye’de finansal erişimin belirleyici faktörleri üç temel çoklu doğrusal regresyon modeli ile 2006-2018 dönemi için incelenmiştir. Çalışma sonucunda finansal erişim göstergesi olarak ele alınan değişkenler ile nüfus artış hızı, gayrisafi yurtiçi tasarrufların oranı, işsizlik oranı, kişi başına gayrisafi yurt içi hasıla arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ilişki tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Erişim, oklu Regresyon Analizi, Türkiye

JEL Kodları: G20, G21, G29

Abstract

Financial inclusion allows individuals and institutions in a country to easily access these products and services without any hindrance in using financial products and services. The main purpose of financial inclusion is to ensure that the products and services offered by financial system are available for entire community. While increasing the level of financial inclusion contributes to economic development, it also enables to reduce poverty and increase prosperity. Therefore, an econometric analysis has been conducted to examine the

* Öğr. Gör. Trabzon Üniversitesi, Beşikdüzü Meslek Yüksekokulu, E-mail: hilalok@trabzon.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1454-3677

** Öğr. Gör. Dr. Trabzon Üniversitesi, Vakfıkebir Meslek Yüksekokulu, E-mail: tolgaergun@trabzon.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9650-4542

determinants of financial inclusion in Turkey. In the study, determinants of financial inclusion in Turkey have been examined for the period 2006-2018 with three basic multiple linear regression models. The results of the study indicate a statistically significant and positive relationship between the variables treated as indicators of financial inclusion and the rate of population growth, the rate of gross domestic savings, the rate of unemployment, and gross domestic product per capita.

Keywords: Financial Inclusion, Multiple Regression Analysis, Turkey

JEL Codes: G20, G21, G29

Giriş

Finansal erişim, bir ekonominin tüm üyeleri için resmi olan finansal sisteme erişim, kullanılabilirlik ve kullanım kolaylığını sağlayan bir süreci ifade etmektedir (Sarma ve Pais, 2011: 613). Ülkenin kaynaklarının etkin dağıtımında ve gelir dağılımında finansal sistem önemli bir rol oynamaktadır. Finansal sistem, tasarrufların yatırımlara dönüştürülmesine imkan sağlayarak ekonominin büyümesine, kalkınmasına katkı sağlamaktadır. Finansal sistemin güçlü bir alt yapıya sahip olmasında toplumdaki bireylerin ve kurumların finansal sisteme dahil olmasının önemli olup olmadığı konusu son yıllarda incelenen konular arasında yer almaktadır. Buradan hareketle, toplumdaki tüm ekonomik birimlerin finansal sistem içerisinde yer alması başka bir ifadeyle sunulan finansal hizmetlere erişebilmesi ve ulaşabilmesi konusu “finansal erişim” kavramını ortaya çıkarmıştır. Finansal erişim ekonomik birimlerin finansal hizmetlerden faydalanabilmesinden daha çok, finansal hizmetlere erişim ve finansal hizmetleri kullanımıyla ilgili bir kavramdır. Finansal sektörün başat aktörü olan bankaların, coğrafik ve demografik olarak hesaplanan şube ve ATM sayıları gibi bilgiler, finansal erişim düzeyinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Literatürde finansal erişim göstergesi olarak 1.000 km² başına ticari banka şubesi sayısı, 100.000 kişi başına ATM sayısı, bireysel ve kurumsal müşterilerin ticari bankalardaki toplam kredi tutarının GSYİH’ya oranı sıklıkla kullanılan göstergeler arasındadır. Bu göstergelerin belirlenmesinde Beck vd. (2005)’in uluslararası kapsamdaki çalışmaları öncü niteliğindedir. Ayrıca, literatürde finansal erişimin belirleyici unsurlarını farklı boyutlarıyla ele alan çalışmalar yer almaktadır. Bu unsurların, finansal erişim düzeyinin artışı ya da azalışında etkili olduğu görülmektedir. Bu noktadan hareketle çalışmada tasarruflar, nüfus, kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla ve işsizlik oranı verileri çerçevesinde Türkiye’de finansal erişimin belirleyici unsurlarını araştırmak üzere kullanılmıştır. Bu kapsamda, finansal erişim göstergesi olarak ele alınan değişkenler çalışmanın uygulama kısmında üç farklı modelde bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Bu değişkenleri etkileyebilecek işsizlik oranı, kişi başına düşen GSYİH, nüfus artışı ve gayri safi yurt içi tasarrufların GSYİH’ya oranı ise araştırma modellerinde bağımsız değişkenler olarak ele alınmıştır.

Çalışmanın giriş kısmının sonraki bölümünde ilk olarak finansal erişim kavramı kısaca açıklanmış, sonrasında çalışmanın veri kaynağı olan Finansal Erişim Anketi ve öneminden bahsedilmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde ise finansal erişim konusunda literatürde yer alan çalışmalara yer verilmiştir. Dördüncü bölümden itibaren çalışmanın ampirik kısmına ilişkin veri seti ve değişkenlerin özellikleri ele alınmıştır. Beşinci bölümde çalışmanın yönteminden bahsedildikten sonra son bölümde ise araştırma modellerinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bulgulardan elde edilen çıktıların yorum ve önerilerine sonuç kısmında değinilerek çalışma tamamlanmıştır.

1. Finansal Erişim Kavramı

Finansal erişim hem bireylerin yaşamlarını iyileştirmeleri, hem de işletmelerin büyümesi ve finansman problemlerinin çözümü noktasında finansal hizmetlerden faydalanmalarının önündeki engelleri kaldırmaya çalışmaktadır. Finansal erişimin temel amacı, herhangi bir nedenle finansal sistemin dışında kalan, finansal sektörün sunduğu ürün ve hizmetlerden yararlanamayan birey ve işletmelerin finansal sisteme dahil edilme çabalarının tümü olarak ifade edilebilir. Ancak, herhangi bir nedenle finansal hizmetlerden faydalanmak istemeyen birey ya da işletmeler finansal erişimin konusu kapsamında değerlendirilmemektedir.

2. Finansal Erişim Anketi

Finansal Erişim Anketi (FAS), dünya genelindeki temel finansal hizmetlere erişim ve bunların kullanımı hakkında yıllık zaman serisi verileri toplamaktadır. Finansal erişim anketi 2004 yılından beri uygulanmakta olup, anket verileri 2010 yılından itibaren Uluslararası Para Fonu tarafından yayımlanmaya başlamıştır. 2019 yılı itibariyle 189 ülkeyi kapsayan finansal erişim anket verileri, yıllık olarak raporlanmakta olup, hane halkı ve firmalara ait 64 adet finansal erişim göstergesini içermektedir (Uluslararası Para Fonu, 2019). Bu göstergeler, finansal erişimin ölçümünde kabul gören ve karşılaştırılabilirlik sağlaması açısından literatürde sıklıkla kullanılan göstergelerdir.

3. Literatür Taraması

Finansal erişim ile ilgili literatür incelendiğinde, özellikle yabancı literatürde çalışmaların olduğu görülmüştür. Yerli literatür incelendiğinde ise finansal erişim konusunda yapılan çalışmaların kısıtlı olduğu dikkat çekmiştir. Dolayısıyla ampirik çalışmadan elde edilecek sonuçların literatüre katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda finansal erişimin belirleyici faktörlerinin incelendiği seçilmiş çalışmalar aşağıda yer almaktadır.

Beck vd. (2005) tarafından yapılan çalışma, finansal erişimin belirleyici faktörlerini araştıran nc alışmalardanır. Çalışmada, 2003-2004 yıllarında 99 ülke için anket yoluyla veriler toplanmış ve bankacılık hizmetlerine erişimin göstergeleri belirlenmiştir. Bankacılık hizmetlerine erişim göstergelerinin ülkeler arasında büyük farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca, finansal erişim düzeyinin yüksek olduğu ülkelerde, firmaların daha az finansman engeli ile karşılaştıkları sonucuna varılmıştır.

Honohan (2008) tarafından yapılan çalışmada, 162 ülke için mevduat ya da borçlanma açısından resmi ve yarı resmi finansal aracı kullanan yetişkin nüfus oranının tahmini yapılmış ve tahmin sonuçlarının yoksullukla ilişkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda tahmin sonuçları ve yoksulluk arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmazken, kolerasyon ilişkisi saptanmıştır.

Mookerjee ve Kalipioni (2010) tarafından yapılan çalışmada, finansal hizmetlerin kullanılabilirliğinin gelir eşişsizliği üzerindeki etkisi 100.000 nüfus başına düşen banka şubesi sayısı kullanılarak, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler kapsamında incelenmiştir. Çalışma sonucunda, banka şubelerine

erişim artışının ülkelerin gelir eşitsizliğini güçlü bir oranda azalttığı ve banka erişiminin önündeki engellerin gelir eşitsizliğini arttırdığı tespit edilmiştir.

Sarma ve Pais (2011) tarafından yapılan çalışmada finansal erişim ile ilişkili faktörler araştırılmıştır. Ayrıca çalışmada, finansal erişim düzeyi ile insani gelişmişlik düzeyi arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlardan birisi, bir ülkede insani gelişmişlik düzeyi ile finansal erişimin birlikte hareket ettiği. Ayrıca, sosyo-ekonomik faktörlerden gelir düzeyinin finansal erişim ile pozitif ilişkili olduğu ve fiziksel altyapının da finansal erişimle önemli ölçüde ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Akudugu (2013) tarafından yapılan çalışmada, Batı Afrika'da Gana özelinde finansal erişimin belirleyici faktörleri logit model aracılığıyla incelenmiştir. Çalışma sonucunda Gana'da beş yetiştikenden sadece ikisinin finans sektörüne dahil olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Gana'daki finansal erişimin önemli belirleyici faktörlerin; bireylerin yaşları, okuryazarlık düzeyleri, gelir sınıfı, finansal kurumlara uzaklığı, belgeleme eksikliği, resmi finansal kurumlara güven eksikliği, yoksulluk ve aile içi ilişkilerin yansımaları gibi sosyal bağlantılar olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Chikalipah (2016) tarafından yapılan çalışmada, Sahra Altı Afrika'da finansal erişimin belirleyici faktörleri araştırılmıştır. Çalışmada, 2014 yılı ele alınmış ve 20 Sahra Altı Afrika ülkesine ait ilgili veriler Dünya Bankası'ndan elde edilmiştir. Çalışma sonucunda, finansal erişimin en büyük engelini okuma yazma bilmemesidir. Yazara göre, SSA bölgesindeki okuryazarlık düzeyinin artması, finansal erişim düzeyinin artmasına son derece katkıda bulunacaktır.

Davutyan ve Öztürkkal (2016) tarafından yapılan çalışmada, anket verileri kullanılarak tasarruf ve borçlanma davranışını etkileyen faktörler probit regresyon analiziyle araştırılmıştır. Türk hane halkının tasarruf kararlarında cinsiyet, gelir, eğitim, medeni durum ve yaşanan bölgenin etkili olduğunu sonucuna varılmıştır. Kadınların resmi yollardan borçlanmayı tercih etmediği tespit edilirken, evli olmanın tasarrufları ve banka yoluyla borçlanma olasılığını artırdığı da bir başka bulgudur. Ayrıca çalışmada, kentleşme oranı ve banka kredisi kullanımı arasında da istatistiksel olarak pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Fungacova ve Weill (2016) tarafından yapılan çalışmada, 12 Asya ülkesi için finansal hizmetlerin kullanımında bireysel özelliklerin etkisini incelenmiştir. Çalışmada probit tahmin yöntemiyle finansal erişimde bireylerin gelir, eğitim, yaş ve cinsiyet faktörlerinin etkisi araştırılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, cinsiyet faktörü incelenen ülkelerin çoğunda resmi hesapların kullanımını ve resmi tasarrufların kullanımını etkilememekte; yaş ve eğitim faktörü ise, finansal erişim düzeyinin artışına katkıda bulunmaktadır. Gelir faktörünün ise, resmi hesapların kullanılmasını desteklediği, ancak resmi tasarrufların ve kredilerin kullanımını etkilemediği çalışmadan elde edilen diğer bir sonuçtur.

Nandru vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada, Hindistan'ın finansal erişim düzeyini etkileyen faktörler araştırılmıştır. Çalışma sonucunda, nüfus artışının, cinsiyet oranının, şube penetrasyonunun, kredi/mevduat penetrasyon oranının finansal erişim üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ortaya koyulmuştur.

Soumare vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada, Orta ve Batı Afrika'daki finansal erişimin belirleyici faktörleri incelenmiştir. Dünya Bankası'nın Küresel Finansal Erişim veri tabanından elde edilen veriler kullanılarak yapılan çalışma sonucunda, her iki bölgede de finansal erişimin temel olarak cinsiyet, eğitim, yaş, gelir, ikamet alanı, istihdam durumu, medeni durum, hane halkı büyüklüğü ve finansal kurumlara duyulan güven derecesi gibi bireysel özellikler tarafından belirlendiği tespit edilmiştir.

Wardhono vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada Endonezya'nın bir bölgesinin finansal erişim düzeyi ve finansal erişimin belirleyici faktörleri logit model ve mülakat yöntemiyle araştırılmıştır. Çalışmada, finansal erişim düzeyi bankacılık kurumlarının yeterli olmasından dolayı makul olarak değerlendirilmiştir. Ancak toplumdaki bazı bireylerin finansal okuryazarlık düzeyinin düşük olması ve kamuya açık bilgilerin sınırları nedeniyle finansal erişimin sınırlı düzeyde kaldığı tespit edilmiştir. Bölgede finansal erişimin belirleyici faktörlerinin yaş, eğitim düzeyi, finansal okuryazarlık ve kamu tarafından karşılanabilecek finansal kuruluşlar olduğu ortaya konulmuştur. Farklı gelir gruplarındaki bireylerin aynı finansal hizmetlere erişebiliyor olması da çalışmadan elde edilen diğer bir bulgudur.

Zins ve Weill (2016) tarafından yapılan çalışmada, 37 Afrika ülkesinde finansal erişimin belirleyici faktörleri, probit tahminleri ile araştırılmıştır. Çalışma sonucunda, finansal erişim üzerinde; cinsiyet açısından erkek olmanın, gelir, eğitim ve yaş ortalamasının yüksek olmasının etkili olduğu koyulmuştur. Ayrıca mobil bankacılığın, geleneksel bankacılık ile aynı belirleyiciler tarafından yönlendirildiği ve kayıtdış finansmanın belirleyicilerinin resmi finansmanın belirleyicilerinden farklı olduğu tespit edilmiştir.

Tambunlertchai (2017) tarafından yapılan çalışmada, Myanmar'da resmi tasarruf ürünlerine erişimi belirleyen faktörler ve tasarrufun önündeki engeller olmak üzere finansal erişimin iki yönü 5.100 kişiye uygulanmış ulusal anket verileri kullanılarak, probit regresyon tahmini ve nitel veri analizi ile incelenmiştir. Çalışma sonucunda, Myanmar'da tasarruf düzeyinin düşük olduğu ve bunun en önemli sebepleri arasında gelir kısıtlaması olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca gelir, eğitim düzeyi, bütçe korunmasının tasarruf düzeyini arttırılabileceği ortaya koyulmuştur.

Abel vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada, Zimbabve'de finansal erişimin belirleyici faktörleri probit model kullanarak ele alınmıştır. Çalışma sonucunda yaş, eğitim, finansal okuryazarlık, gelir ve internet bağlantısının finansal erişim ile istatistiksel olarak pozitif yönlü ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın banka hesapları açmak için gereken belgelerin fazlalığı ve en yakın erişim noktasına olan mesafe ile finansal erişim düzeyi arasında istatistiksel olarak negatif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Bozkurt ve Altner (2018) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye ve Avrasya ekonomilerinde finansal erişimin belirleyici faktörleri araştırılmıştır. Çalışmada 2004-2016 yılları ele alınmış olup, panel veri analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre finansal erişim ile yükseköğretimde okullaşma oranı ve tasarruf oranı arasında istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Shihadeh (2018) tarafından yapılan çalışmada Orta Doğu, Kuzey Afrika, Afganistan ve Pakistan (MENAP) bölgesinde yaşayan bireylerin kişilik özelliklerinin finansal erişim üzerine etkisi probit modellerle incelenmiştir. Çalışma sonucunda, ilgili bölgede kadın ve yoksulların finansal sistemlere dahil edilme ihtimalinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca eğitim düzeyinin finansal erişim düzeyini arttırdığı, dinsel faktörlerin ise resmi bir banka hesabına sahip olmanın önünde bir engel olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın diğer önemli bulgusu, farklı gelir grubundaki kişilerin kayıt dışı finansal kaynakları kullanma olasılıklarının daha yüksek, eğitilmiş olanların ise resmi kaynak kullanma olasılıklarının daha yüksek olduğudur.

Gebrehiwot ve Makine (2019) tarafından yapılan çalışmada, 27 Afrika ülkesi için finansal erişimin belirleyici faktörleri dinamik panel veri analizi ile araştırılmıştır. Çalışma sonucunda, finansal erişim değişkenleri ile mobil alt yapı, kişi başına düşen milli gelir arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu fakat devlet borçlanması ile istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

4. Veri Seti ve Değişkenler

Çalışmada, çoklu doğrusal regresyon analizi ile finansal erişim göstergeleri kullanılarak, Türkiye’de finansal erişimin belirleyici faktörleri araştırılmıştır. Çalışma, 2006-2018 yıllarını kapsamakta olup, kullanılan değişkenlere ait veriler yıllık olarak ele alınmıştır. Çalışmada bağımlı değişken olarak kullanılan finansal erişim göstergeleri ile ilgili verilere Uluslararası Para Fonu (IMF)’nun yayımlanmış olduğu Finansal Erişim Anketi’nden ulaşılmıştır. Belirleyici faktörler olarak ele alınan bağımsız değişkenlere ait verilere ise Dünya Bankası’nın Dünya Kalkınma Göstergeleri veri tabanından ulaşılmıştır. Çalışmada verilerin analizinde, E-views 10 paket programından yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin ayrıntılı bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: Kullanılan Değişkenler

Değişken Kodu	Değişkenin Adı	Veri Kaynağı	Türü
FE ₁	1.000 km ² başına düşen ticari banka şubesi sayısı	Uluslararası Para Fonu(IMF) Finansal Erişim Anketi	Bağımlı Değişken
FE ₂	100.000 kişi başına düşen ATM sayısı	Uluslararası Para Fonu(IMF) Finansal Erişim Anketi	Bağımlı Değişken
FE ₃	Bireysel ve kurumsal müşterilerin ticari bankalardaki toplam kredi tutarının GSYİH’ ya oranı	Uluslararası Para Fonu(IMF) Finansal Erişim Anketi	Bağımlı Değişken
ISZ	İşsizlik oranı (ulusal tahmin)	Dünya Bankası Dünya Kalkınma Göstergeleri	Bağımsız Değişken
GSYİH	Kişi başına GSYİH (cari ABD doları)	Dünya Bankası Dünya Kalkınma Göstergeleri	Bağımsız Değişken
NUF	Nüfus artışı (yıllık %)	Dünya Bankası Dünya Kalkınma Göstergeleri	Bağımsız Değişken
TAS	Gayri safi yurtiçi tasarrufların GSYİH’ya oranı	Dünya Bankası Dünya Kalkınma Göstergeleri	Bağımsız Değişken

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 1'e bakıldığında FE₁, FE₂ ve FE₃ değişkenleri, Uluslararası Para Fonu'nun finansal erişim anketinde yer alan ve literatürde sıklıkla kullanılan finansal erişim göstergeleridir. Çalışmada kullanılan FE₁ finansal hizmetlere erişimi coğrafik olarak, FE₂ demografik olarak, FE₃ ise finansal hizmetleri kullanım olarak finansal erişimi temsil etmek üzere tercih edilmiştir. Çalışmada FE₁, FE₂ ve FE₃ değişkenleri, bağımlı değişken olarak ele alınmakta ve bu değişkenlerin gayrisafi yurt içi tasarruflar, işsizlik, nüfus artışı ve kişi başına gayrisafi yurt içi hasıla ile ilişkisi incelenmektedir. Çalışmada kullanılan gayri safi yurtiçi tasarruflar, toplam tüketim harcamalarının GSYİH' ya oranı olarak; kişi başına gayri safi yurt içi hasıla, gayri safi yurtiçi hasılanın nüfus toplamına bölünerek elde edilen cari ABD doları bazında; nüfus artışı bir önceki yıl dikkate alınarak hesaplanan artış hızı olarak; işsizlik oranı ise ulusal tahminler doğrultusunda toplam işgücüne oranı olarak ele alınmiştır.

5. Yöntem

5.1. Regresyon Analizi

Regresyon analizi, bir bağımlı değişkenin, başka bir ya da birkaç değişken ile ilişkisini inceleyerek, ana kütlelerin ortalama değerini, tekrarlanan örnekteki bilinen ya da değişmeyen değerleri cinsinden tahmin etmektedir (Gujarati ve Porter, 2009: 15). Regresyon analizinde temel amaç, değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bağımlı değişken ile tek bir bağımsız değişken arasındaki ya da bağımlı değişken ile birden fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkinin incelenmesi noktasında, tek değişkenli ve çok değişkenli regresyon modelleri kullanılabilir. Bağımlı değişken ile bu değişkeni etkileyen birden fazla bağımsız değişken arasındaki bağlantının incelendiği regresyon modeli ise çoklu regresyon modeli olarak ele alınmakta olup, şu şekilde ifade edilmektedir (Tarı, 2018: 65).

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

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.

Çalışma kapsamında çoklu regresyon modelinin tahmininde en küçük kareler yöntemi kullanılmıştır. En küçük kareler, ana kütle regresyon modelindeki bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasındaki bağlantının incelendiği modellerde sıklıkla kullanılan bir tahmin yöntemidir (il, 2018:113).

Bir regresyon modelinin gerçeği yansıtabilmesi, modelden çıkarımların ve tahminlerin yapılabilmesi için varsayımlarının test edilmiş olması gerekmektedir. Bu varsayımlar; hata terimlerinin normal dağılımı, hata terimleri arasında otokorelasyon olmaması, bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmaması, hata terimlerinin sabit varyanslı olması ve hata terimlerinin ortalamasının sıfır olmasıdır. Ayrıca, modelin doğru kurulmuş olması ve ölçme hatalarının da olmaması gerekmektedir (Tarı, 2018: 66).

5.2. Model

Çalışmada Türkiye’de finansal erişimin belirleyici faktörlerini incelemek üzere üç temel çoklu regresyon modeli kurulmuştur. Kurulan modellerde FE_1 , FE_2 , FE_3 , değişkenleri finansal erişim göstergesi bağımlı değişken olarak; TAS, ISZ, NUF, GSYİH ise, açıklayıcı bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Bu modellere ilişkin bilgiler şu şekildedir:

$$FE_1 = \beta_0 + \beta_1 TAS + \beta_2 ISZ + \beta_3 NUF + \beta_4 GSYİH + u \quad (1)$$

$$FE_2 = \beta_0 + \beta_1 TAS + \beta_2 ISZ + \beta_3 NUF + \beta_4 GSYİH + u \quad (2)$$

$$FE_3 = \beta_0 + \beta_1 TAS + \beta_2 ISZ + \beta_3 NUF + \beta_4 GSYİH + u \quad (3)$$

Yukarıda kurulan modellere ve modelde kullanılan değişkenlere ilişkin bulgulara bir sonraki bölümde değinilmektedir.

6. Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde araştırma kapsamında kurulan modellere ve değişkenlere ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin açıklayıcı istatistikler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Açıklayıcı İstatistikler

İstatistiki terge	Gös-	FE_1	FE_2	FE_3	TAS	GSYİH	NUF	ISZ
Ortalama		12.69651	61.14164	45.90518	24.51300	10586.43	1.480951	9.911500
Medyan		13.28301	63.15442	45.63418	24.68210	10820.63	1.532401	9.879800
Maksimum		14.57064	79.09119	60.17878	28.01163	12519.39	1.701972	12.55220
Minimum		9.013422	33.45505	25.65382	21.97116	8035.377	1.192794	8.149500
Standart Sapma		1.756787	17.01405	11.86671	1.689598	1266.576	0.195216	1.244119
Gözlem Sayısı		13	13	13	13	13	13	13

Tablo 2 incelendiğinde, 2006-2018 yılları arasındaki 13 yıllık dönemde, Türkiye’de 1.000 km² başına düşen ticari banka şubesi sayısı ortalama olarak yaklaşık 12, 100.000 kişi başına düşen ATM sayısı ortalama olarak yaklaşık 61, bireysel ve kurumsal müşterilerin ticari bankalardaki toplam kredi tutarının gayrisafi yurtiçi hasıla içerisindeki payı ortalama olarak yaklaşık %45, gayrisafi yurt içi tasarrufların gayrisafi yurtiçi hasıla içerisindeki payı ortalama olarak yaklaşık %24, dolar bazında kişi başına GSYİH ortalama olarak yaklaşık 10586, nüfus artış hızı ortalaması % 1.48, işsizlik oranı ortalama olarak yaklaşık % 9.9’dır.

6.1. Birinci Araştırma Modeline İlişkin Bulgular

Çalışma kapsamında Türkiye’de finansal erişimin belirleyici faktörlerini tespit etmek üzere kurulan modellerden ilki aşağıda yer almaktadır.

$$FE_1 = \beta_0 + \beta_1 TAS + \beta_2 ISZ + \beta_3 NUF + \beta_4 GSYİH + u$$

Bu modele göre FE_1 “1.000 km² başına ticari banka şubesi sayısı” finansal erişimi temsilen bağımlı değişken olarak yer almaktadır. Model kurulduktan sonra çoklu regresyon analizinin varsayımlarından birisi olan değişen varyans sorunu ile karşılaşılmıştır. Bu sorunu gidermek üzere modeldeki değişkenlerin logaritmaları alınarak model yeniden analize tabi tutulmuştur. Kurulan yeni model aşağıdaki şekildedir:

$$\text{Log}(FE_1) = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(TAS) + \beta_2 \text{Log}(ISZ) + \beta_3 \text{Log}(NUF) + \beta_4 \text{Log}(GSYİH) + u$$

6.1.1. Varsayımlar

Kurulan yeni araştırma modelinin çoklu regresyon varsayımlarına uygun olup olmadığı ile ilgili varsayımlar yeniden teste tabi tutulmuştur. İlk olarak modelde, bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi kontrol eden çoklu doğrusal bağlantı sorunun olup olmadığını tespit etmek üzere Varyans Artış Faktörü (VIF-Variance Inflation Factor) incelenmiştir. Değişkenlere ilişkin VIF değerleri Tablo3’te gösterilmiştir.

Tablo 3: VIF Değerleri Tablosu

Değişken	VIF
Log(TAS)	1.330152
Log(NUF)	2.604321
Log(ISZ)	1.128507
Log(GSYİH)	2.562011

Genel olarak 1 ile 5 arasındaki VIF değerleri orta düzey kolerasyonu göstermekte olup, çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığı şeklinde ifade edilmektedir (Sarıkovanlık vd., 2019: 54). Buna göre Tablo 3’te modeldeki değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantının olmadığı görülmektedir.

İkinci olarak modelin hata terimlerinin normal dağılıma uygun olup olmadığını test etmek üzere Jarque-Bera yöntemi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4: Jarque-Bera Testi Sonuçları

Seri	Kalıntı Değer
Observation:	13
Jarque-Bera	0.553025
Probability	0.758424

Tablo 4'teki elde edilen sonuçlara göre probability>0,05 olduğundan dolayı H_0 kabul edilmiş olup, modelde hata terimlerinin normal dağılım gösterdiği ortaya koyulmuştur (Sarıkovanlık vd., 2019: 50).

Üçüncü olarak, hata terimleri arasında otokorelasyon (ardışık bağımlılık) sorununun olup olmadığına incelemek üzere Ljung-Box testi yapılmıştır. Ljung-Box testi sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: Ljung-Box Testi Sonuçları

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.144	-0.144	0.3370	0.562
		2 -0.262	-0.288	1.5512	0.460
		3 0.215	0.139	2.4495	0.484
		4 -0.223	-0.273	3.5251	0.474
		5 -0.319	-0.350	6.0132	0.305
		6 0.071	-0.264	6.1531	0.406
		7 0.086	-0.121	6.3910	0.495
		8 -0.033	-0.128	6.4337	0.599
		9 0.076	-0.178	6.7146	0.667
		10 0.150	-0.101	8.1731	0.612
		11 0.063	0.042	8.5575	0.663
		12 -0.178	-0.173	14.765	0.255

Ljung-Box testi sonuçlarına göre farklı gecikme değerlerinde otokorelasyon olmadığı Tablo 5'te gösterilmektedir. Ayrıca modelin sonuç tablosunda yer alan Durbin-Watson değeri de otokorelasyon sorunu olmadığını da destekler niteliktedir.

Dördüncü olarak modelin değişen varyans (eşvaryanslılık) sorunu olup olmadığını test etmek üzere Breusch-Pagan-Godfrey yapılmıştır. Breusch-Pagan-Godfrey testinin sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Breusch-Pagan-Godfrey Heteroskedasticity Testi

n*R ²	7,735671
Olasılık	0,0909

Tablo 6'nın sonuçlarına göre, modelin değişen varyans (eşvaryanslılık) sorunu yoktur. Gözlem sayısının yeterli olmamasından dolayı White testi yapılamamıştır.

Son olarak, çoklu regresyon analizinin varsayımlarından biri olan hata terimlerinin ortalamasının sıfır olması gerekliliğinden hareketle modelin "resid" değeri incelenmiş ve sıfır olduğu tespit edilmiştir. Modelin varsayımlarının test edilmesinden sonra, model en küçük kareler tahmin yöntemine göre analize tabi tutulmuş ve analiz sonuçları Tablo 7'de raporlanmıştır.

Tablo 7: Birinci Araştırma Modeline İlişkin Sonuçlar

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
Log(TAS)	0.307082	0.145478	2.110853	0.0678*
Log(NUF)	0.578767	0.102075	5.670032	0.0005***
Log(ISZ)	0.456998	0.074055	6.171099	0.0003***
Log(GSYİH)	0.594358	0.111020	5.353605	0.0007***
SABİT TERİM	-5.221514	1.305208	-4.000522	0.0039***
R ²	0.973164		F İstatistiği	72.52777
Düzeltilmiş R ²	0.959747		Prob(F-Statistic)	0.000003
			Durbin-Watson	1.876345

***%1’de anlamlı, *%10’da anlamlı

Tablo 7 incelendiğinde, F istatistiğinin 0,05’ten küçük olması modelin bütünüyle istatistiki olarak anlamlı olduğunu göstermektedir (Sarıkovanlık vd., 2019: 56). Modelin açıklayıcılığını ifade eden R² değeri ise yaklaşık %97 olarak hesaplanmıştır. R² değeri modelde bağımlı değişkenin bağımsız değişkenlerce açıklanabilirlik düzeyini göstermektedir (Sarıkovanlık vd., 2019: 57). Buna göre; TAS, NUF, ISZ ve GSYİH değişkenleri tarafından, FE₁ değişkeni %97 oranında açıklanabilmektedir. Ayrıca, FE₁ ile TAS, NUF, ISZ ve GSYİH arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Kurulan modelde, TAS değişkeninin %10 önem seviyesinde anlamlı, NUF, ISZ ve GSYİH değişkenlerinin ise %1 önem seviyesinde anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Bunların yanı sıra Durbin-Watson değerinin 2’ye yakın bir değer olması varsayımlar arasında yer alan Ljung-Box Testi’ni destekler niteliktedir.

6.2. İkinci Araştırma Modeline İlişkin Bulgular

Çalışma kapsamında Türkiye’de finansal erişimin belirleyici faktörlerini tespit etmek üzere kurulan modellerden ikincisi aşağıda yer almaktadır.

$$FE_2 = \beta_0 + \beta_1 TAS + \beta_2 ISZ + \beta_3 NUF + \beta_4 GSYİH + u$$

Bu modele göre FE₂ “100.000 kişi başına düşen ATM sayısı” finansal erişimi temsilen bağımlı değişken olarak yer almaktadır.

6.2.1. Varsayımlar

İkinci modele ilişkin çoklu doğrusal bağlantının varlığının test edilmesi için varyans artış faktörü (VIF – Variance Inflation Factor) değerleri incelenmiştir. Değişkenlere ilişkin VIF değerleri aşağıdaki Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8: VIF Değerleri Tablosu

Değişken	VIF
TAS	1.404501
NUF	2.961472
ISZ	1.180964
GSYİH	3.001935

Tablo 8 incelendiğinde ikinci modele ilişkin çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı görülmektedir.

İkinci modelin hata terimlerinin normal dağılıma uygun olup olmadığını test etmek üzere Jarque-Bera testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9: Jarque-Bera Testi Sonuçları

Seri	Kalıntı Değer
Observation:	13
Jarque-Bera	0.660441
Probability	0.718765

Tablo 9'da Jarque-Bera testinin sonuçlarına bakıldığında ikinci modele ilişkin hata terimlerinin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında kurulan ikinci modelin otokorelasyon(ardışık bağımlılık) sorununun olup olmadığını gösteren Ljung-Box testi sonuçları, Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10: Ljung-Box Testi Sonuçları

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.098	-0.098	-0.098	0.1545	0.694
2	0.121	-0.132	-0.132	0.4161	0.812
3	0.072	-0.101	-0.101	0.5166	0.915
4	0.387	-0.439	-0.439	3.7618	0.439
5	0.002	-0.184	-0.184	3.7619	0.584
6	0.077	-0.137	-0.137	3.9283	0.686
7	0.035	-0.238	-0.238	3.9676	0.784
8	0.353	0.123	0.123	8.8298	0.357
9	0.054	-0.094	-0.094	8.9703	0.440
10	0.121	-0.106	-0.106	9.9148	0.448
11	0.147	0.149	0.149	12.023	0.362
12	0.189	0.023	0.023	18.974	0.089

Tablo 10'da görüldüğü üzere kurulan ikinci regresyon modelinin otokorelasyon problemi bulunmamaktadır.

İkinci modelin değişen varyans sorununun olup olmadığı incelenmek üzere yapılan Breusch-Pagan-Godfrey testinin sonuçları Tablo 11’de gösterilmiştir. Gözlem sayısının yeterli olmamasından dolayı White testi yapılamamıştır

Tablo 11: Breusch-Pagan-Godfrey Heteroskedasticity Testi

$n \cdot R^2$	2.011509
Olasılık	0.8264

Tablo 11’e bakıldığında ikinci modelin değişen varyans sorunu olmadığı görülmektedir.

Son olarak, ikinci çoklu regresyon modelinin “resid” değeri incelenmiş ve hata terimlerinin ortalamasının sıfır olduğu tespit edilmiştir.

İkinci araştırma modelinin de varsayımlarının test edilmesinden sonra, en kk kareler tahmin sonuçları Tablo 12’de raporlanmıştır.

Tablo 12: İkinci Araştırma Modeline İlişkin Sonuçlar

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
TAS	3.582280	0.531510	6.739818	0.0001***
NUF	59.74530	6.679944	8.943982	0.0000***
ISZ	3.997162	0.661896	6.038954	0.0003***
GSYİH	0.002527	0.001037	2.437454	0.0407**
SABİT TERİM	-181.5164	16.86597	-10.76228	0.0000***
R^2	0.984131		F İstatistiği	124.0341
Düzeltilmiş R^2	0.976197		Prob(F-Statistic)	0.000000
			Durbin-Watson	1.816684

***%1’de anlamlı, **%5’da anlamlı.

Tablo 12 incelendiğinde F istatistiğine göre modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Modelin açıklayıcılığını ifade eden R^2 değeri ise yaklaşık %98 olarak hesaplanmıştır. Başka bir ifade ile; TAS, NUF, ISZ ve GSYİH değişkenleri tarafından, FE_2 değişkeni %98 oranında açıklanabilmektedir. Ayrıca, FE_2 ile bağımsız değişkenler olarak ele alınan TAS, NUF, ISZ ve GSYİH arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Kurulan modelde, GSYİH değişkeninin %5 önem seviyesinde anlamlı, NUF, ISZ ve TAS değişkenlerinin ise %1 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Bunların yanı sıra Durbin-Watson değerinin 2’ye yakın bir değer olması varsayımlar arasında yer alan Ljung-Box Testi’ni destekler niteliktedir.

6.3. nc Araştırma Modeline İlişkin Bulgular

Türkiye’de finansal erişimin belirleyici faktörlerini tespit etmek üzere kurulan modellerden ncs Şu Şekildedir;

$$FE_3 = \beta_0 + \beta_1 TAS + \beta_2 ISZ + \beta_3 NUF + \beta_4 GSYIH + u$$

Bu modele göre FE_3 “bireysel ve kurumsal müşterilerin ticari bankalardaki toplam kredi tutarının GSYİH’ya oranı” finansal erişimi temsilen bağımlı değişken olarak yer almaktadır.

6.3.1. Varsayımlar

Üçüncü modele ilişkin çoklu doğrusal bağlantının varlığının test edilmesi için varyans artış faktörü (VIF – Variance Inflation Factor) değerleri incelenmiştir. Değişkenlere ilişkin VIF değerleri Tablo 13’te gösterilmiştir.

Tablo 13: VIF Değerleri Tablosu

Değişken	VIF
TAS	1.404501
NUF	2.961472
ISZ	1.180964
GSYİH	3.001935

Tablo 13 incelendiğinde üçüncü modele ilişkin çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı görülmektedir.

Üçüncü modelin hata terimlerinin normal dağılıma uygun olup olmadığını test etmek üzere Jarque-Bera yöntemi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 14’de gösterilmiştir.

Tablo 14: Jarque-Bera Testi Sonuçları

Seri	Kalıntı Değer
Observation:	13
Jarque-Bera	0.877023
Probability	0.644996

Tablo 14’de Jarque-Bera testinin sonuçlarına bakıldığında üçüncü modele ilişkin hata terimlerinin normal dağılım gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Üçüncü regresyon modelinin otokorelasyon (ardışık bağımlılık) sorununun olup olmadığını gösteren Ljung-Box testine sonuçlar Tablo 15’te gösterilmiştir.

Tablo 15: Ljung-Box Testi Sonuçları

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.151	0.151	0.3691	0.544
		2 -0.367	-0.399	2.7540	0.252
		3 -0.321	-0.224	4.7656	0.190
		4 -0.259	-0.404	6.2212	0.183
		5 0.156	0.004	6.8151	0.235
		6 0.254	-0.128	8.6061	0.197
		7 -0.071	-0.268	8.7678	0.270
		8 0.048	0.090	8.8579	0.354
		9 0.037	-0.021	8.9241	0.444
		10 -0.030	0.066	8.9808	0.534
		11 -0.068	-0.129	9.4259	0.583
		12 -0.030	0.146	9.6068	0.650

Tablo 15'te grldğ üzere kurulan nc araştırma modelinin otokorelasyon problemi bulunmamaktır.

nc regresyon modelinin değişen varyans sorununun olup olmadığını incelenmek üzere yapılan Breusch-Pagan-Godfrey testinin sonuçları Tablo 16'da gösterilmiştir.

Tablo 16: Breusch-Pagan-Godfrey Heteroskedasticity Testi

n*R²	0.712886
Olasılık	0.9731

Tablo 16'ya göre nc araştırma modelinin de değişen varyans sorunu olmadığı sonucuna varılmıştır.

Son olarak, nc regresyon modelinin “resid” değeri incelenmiş ve hata terimlerinin ortalamasının sıfır olduğu tespit edilmiştir. nc modelin de varsayımlarının test edilmesinden sonra, en kk kareler tahmin sonuçları Tablo 17'de raporlanmıştır.

Tablo 17: nc Araştırma Modeline İlişkin Sonuçlar

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
TAS	2.492641	0.544936	4.574190	0.0018***
NUF	38.70493	6.848684	5.651440	0.0005***
ISZ	3.345485	0.678616	4.929862	0.0011***
GSYİH	0.002119	0.001063	1.994046	0.0813*
SABİT TERİM	-128.1106	17.29202	-7.408655	0.0001***
R ²	0.965710		F İstatistiği	56.32638
Düzeltilmiş R ²	0.948565		Prob(F-Statistic)	0.000007
			Durbin-Watson	1.591792

***%1'de anlamlı, %10'da anlamlı

Tablo 17 incelendiğinde F istatistiğine göre model istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Modelin açıklayıcılığını ifade eden R^2 değeri ise yaklaşık %96 olarak hesaplanmıştır. Başka bir ifade ile; TAS, NUF, ISZ ve GSYİH değişkenleri tarafından, FE_3 değişkeni %96 oranında açıklanabilmektedir. Ayrıca, FE_3 ile bağımsız değişkenler olarak ele alınan TAS, NUF, ISZ ve GSYİH arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Kurulan modelde, GSYİH değişkeninin %10 önem seviyesinde anlamlı, NUF, ISZ ve TAS değişkenlerinin ise %1 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Bunların yanı sıra Durbin-Watson değerinin 2'ye yakın bir değer olması varsayımlar arasında yer alan Ljung-Box Testi'ni destekler niteliktedir.

SONUÇ

Finansal erişim, finansal ürün ve hizmetlere ulaşma isteği ve motivasyonuna sahip olan ekonomik birimlerin finansal sisteme dahil edilmesi sürecini ifade etmektedir. Finansal erişim temel olarak, bireylerin ve kurumların finansal sistemin sunduğu ürün ve hizmetlere ulaşma fırsatını edinmelerini amaçlamaktadır.

Finansal ürün ve hizmetlerin en önemli sunucusu olan bankalar, finansal erişimin sağlayıcısı olma noktasında önemli rol üstlenmişlerdir. Öyle ki, çalışmada ele alınan finansal erişim göstergelerinin tamamı doğrudan bankacılık faaliyetleri ile ilgilidir. Dolayısıyla finansal sistemin yapıtaşları olan bankaların, toplumdaki tüm ekonomik birimler tarafından sunulan ürün ve hizmetlerin tamamına coğrafik, demografik ve maliyet yönünden erişiminde kolaylık sağlaması önem arz eden bir konudur.

Çalışmada, 2006-2018 yılları arasında Türkiye'de finansal erişimin belirleyici faktörlerini tespit etmek üzere ekonometrik bir analiz yapılmıştır. Uluslararası Para Fonu tarafından yayınlanan Finansal Erişim Anketi (FAS)'a göre finansal erişimin göstergesi olarak kabul edilen değişkenler arasında coğrafik, demografik ve finansal hizmetleri kullanımı temsil eden üç farklı bağımlı değişken tercih edilerek, bu değişkenlerin nüfus artış hızı, kişi başına gayrisafi yurt içi hasıla, işsizlik oranı ve yurtiçi gayri safi tasarruflar ile ilişkisi incelenmiştir.

Birinci araştırma modeli sonuçlarına göre, gayrisafi yurtiçi tasarruf oranındaki 1 birimlik artış, 1.000 km^2 başına düşen ticari banka şubesi sayısında yaklaşık 0.31 birimlik artışa neden olmaktadır. Nüfus artış hızındaki 1 birimlik artış, 1.000 km^2 başına düşen ticari banka şubesi sayısında yaklaşık 0.58 birimlik artışa neden olmaktadır. Kişi başına gayrisafi yurt içi hasıladaki 1 birimlik artış, 1.000 km^2 başına düşen ticari banka şubesi sayısında yaklaşık 0.59 birimlik artışa neden olmaktadır. Modelden elde edilen diğer bir çarpıcı sonuç ise, işsizlik oranındaki 1 birimlik artışın, 1.000 km^2 başına düşen ticari banka şubesi sayısında yaklaşık 0.46 birimlik artışa neden olduğudur.

İkinci araştırma modeli sonuçlarına göre, gayrisafi yurtiçi tasarruf oranındaki 1 birimlik artış, 100.000 kişi başına düşen ATM sayısında yaklaşık 3.58 birimlik artışa neden olmaktadır. Nüfus artış hızındaki 1 birimlik artış, 100.000 kişi başına düşen ATM sayısında yaklaşık 59.74 birimlik artışa neden olmaktadır. Kişi başına gayrisafi yurtiçi hasılanın ise 100.000 kişi başına düşen ATM sayısında etkisinin pozitif olmasına karşın, oldukça düşük düzeyde etkilendiği tespit edilmiştir. Modelin

bir diğer çarpıcı sonucu ise, işsizlik oranındaki 1 birimlik artışın, 100.000 kiři başına dūřen ATM sayısında yaklaşık 3.99 birimlik artışa neden olmuştur.

Üçüncü araştırma modeli sonuçlarına göre, gayrisafi yurtiçi tasarruf oranındaki 1 birimlik artış, toplam kredi oranında yaklaşık 2.49 birimlik artışa neden olmaktadır. Nüfus artış hızındaki 1 birimlik artış, toplam kredi oranında yaklaşık 38.70 birimlik artışa neden olmaktadır. Kiři başına gayrisafi yurtiçi hasılanın ise toplam kredi oranı için etkisinin pozitif olmasına karşın, oldukça dūřük düzeyde etkilendiği tespit edilmiştir. Modelin bir diğer çarpıcı sonucu ise, işsizlik oranındaki 1 birimlik artışın, toplam kredi oranında yaklaşık 3.34 birimlik artışa neden olmuştur.

Çalışmada yapılan analiz sonucunda genel olarak finansal erişim göstergesi olarak ele alınan 1.000 km² başına dūřen ticari banka şubesi sayısı, 100.000 kiři başına dūřen ATM sayısı ve toplam kredi oranını ifade eden bireysel ve kurumsal müşterilerin ticari bankalardaki toplam kredi tutarının GSYİH'ya oranı ve nüfus artış hızı, kiři başına dūřen gayrisafi yurt içi hasıla, işsizlik oranı, yurtiçi gayri safi tasarruflar ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Genel bir ifadeyle nüfus artış hızı, işsizlik oranı, tasarruflar ve kiři başına dūřen milli gelir artışıka finansal erişim düzeyi artacaktır. Dolayısıyla Türkiye açısından ele alındığında finansal erişim konusunun nüfus artış hızı, kiři başına gayrisafi yurt içi hasıla, işsizlik oranı ve yurtiçi gayri safi tasarruflar ile ilintili olduğunu ve çalışma kapsamında belirleyici faktörlerin nüfus artış hızı, işsizlik oranı, gayri safi yurt içi tasarruflar ve kiři başına dūřen milli gelir olduğunu ifade etmek mümkündür.

Finansal erişim düzeyinin artışıyla birlikte o toplumu oluşturan ekonomik birimler hedeflemiş olduğu ekonomik düzeye daha kolay ve resmi yollarla ulaşabilme fırsatına sahip olabilirler. Bu nedenle toplumlarda ekonomik birimler tarafından gerçekleşen tüm işlemlerin gerek kayıt altıda yürütülmesi gerekse tasarrufların finansal sisteme kazandırılması noktasında finansal erişim düzeyinin arttırılması gerekmektedir. Bu noktada nüfus artış hızının, kişi başına gayrisafi yurt içi hasıla, işsizlik oranı ve yurtiçi gayri safi tasarrufların dikkate alınması gerektiği aşıkardır.

Ampirik çalışmadan elde edilen sonuçlar, Nandru vd., (2016) ve Gebrehiwot ve Makine (2019)'nın çalışmasını destekler niteliktedir. Ayrıca çalışmanın yerli literatüre de katkı sağlayacağı dūřünölmektedir. Finansal erişim konusunun farklı belirleyici unsurlarının tespit edilmesi daha sonra yapılacak çalışmalar açısından önerilebilir.

KAYNAKÇA

- ABEL, Sanderson, MUTANDWA, Learnmore, ROUX, Pierre Le (2018), "A Review of Determinants of Financial Inclusion", *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(3), 1-8.
- AKUDUGU, Mamudu A.(2013), "The Determinants of Financial Inclusion in Western Africa: Insights from Ghana", *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(8), 1-10.
- BECK, T., DEMİRGUC-KUNT, A., & MARTİNEZ PERIA, M. S. (2005), "Reaching Out: Access To And Use Of Banking Services Across Countries", *The World Bank*,1-37.
- CHIKALIPAH, Sydney (2016), "What Determines Financial Inclusion in Sub-Saharan Africa? *African Journal of Economic and Management Studies*", 8(1), 8-18.
- İL, Nurgöl (2018) "Finansal Ekonometri", *Der Yayınları*, İstanbul.

- DAVUTYAN, Nurhan & ÖZTÜRKAL, Belma (2016), “Determinants of Saving-Borrowing Decisions and Financial Inclusion in a High Middle Income Country: The Turkish Case”, *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(11), 2512-2529.
- FUNGÁČOVÁ, Zuzana & WEILL, Laurent (2016), “Determinants of Financial Inclusion in Asia, Financial Inclusion in Asia”, *Palgra ve Studies in Impact Finance*, 35-57.
- GUJARATI, D.N & PORTER, D.C (2014), “Temel Ekonometri”, *Literatür Yayıncılık, İstanbul*. (Çev.Şenesen, Ümit & Şenesen, Gülay Günlük).
- HONOHAN, P. (2008), “Cross-country Variation in Household Access to Financial Services”, *Journal of Banking & Finance*, 32, 2493–2500.
- MOOKERJEE, R. & KALÍPIONÍ, P.(2010), “Availability of Financial Services and Income Inequality: The Evidence From Many Countries”, *Emerging Markets Review*, 11, 404–408.
- SARIKOVANLIK, Vedat, KOY, Ayben, AKKAYA, Murat, YILDIRIM, Hasan Hüseyin, KANTAR, Lokman. (2019), “Finans Biliminde Ekonometri Uygulamaları”, *Seçkin Yayıncılık, Ankara*.
- SARMA, Mandira & PAIS, Jesim (2011) “Financial Inclusion and Development”, *Journal of International Development*, 23, 613-628.
- SHIHADDEH, Fadi Hassan (2018), “How Individual’s Characteristics Influence financial Inclusion: Evidence From Menap” *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 11(4) . 553-574.
- SOUMARÉ, Issouf, TCHANA, Fulbert, Tchana KENGNE Thierry Martial (2016), “Analysis of the Determinants of Financial Inclusion in Central And West Africa” ,*Transnational Corporations Review*, 8(4), 231-249.
- TAMBUNLERTCHAI, Kanittha (2018), “Determinants and Barriers To Financial Inclusion in Myanmar: What Determines Access To Financial Services And What Hinders It?”, *The Singapore Economic Review*, 63(1), 9–26.
- TARI, R. (2018). “Ekonometri”, *Umuttepe Yayınları, Kocaeli*.
- WARDHONO, Adhitya, QORİAH Ciplis G., & INDRAWATI, Yulia (2016), “The Determinants of Financial Inclusion: Evidence from Indonesian Districts”, *International Journal of Economic*, 10(4), 472-483.
- ZİNS, Alexandra, WEİLL, Laurent (2016), “The Determinants of Financial Inclusion in Africa, *Review of Development Finance*” (6).46–57.

İnternet Kaynakları

Uluslararası Para Fonu İstatistik Bölümü, Finansal Erişim Anket Kılavuzları ve El Kitabı, Mart 2019 (Erişim Tarihi: 26.03.2020)

Finansal Erişim Anketi, Uluslararası Para Fonu, <https://data.imf.org/>? (Erişim Tarihi: 26.03.2020)