

TÜRKİYE'DE GELENEKSEL VE KATILIM BANKALARININ TOPLAM KREDİ HACİMLERİYLE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİSİ

Recep ÇAKAR*, Güngör KARAKAŞ*, Selim GÜNGÖR**

*Hitit Üniversitesi, **Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru 12 Şubat 2018

Kabul 15 Haziran 2018

JEL Sınıflandırma:

G21

F43

O40

Anahtar Kavramlar:

Kredi Hacmi,

Ekonomik Büyüme,

Nedensellik Testi.

ÖZ

Ekonomik gelişme ile bankalarının sağladığı krediler arasında bir ilişkisi olduğu varsayılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki geleneksel bankalar ile katılım bankalarının kredi hacimleriyle gayri safi yurtiçi hâsıla (GSYH) arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Çalışmada Johansen Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik testi uygulanmıştır. Yapılan Johansen Eşbütünleşme analiz sonucuna göre, kalkınma ve yatırım bankalarının toplam kredi hacimleriyle GSYH arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. Granger Nedensellik testi sonucunda, kalkınma ve yatırım bankalarının toplam kredi hacimlerinden GSYH'ye doğru, GSYH'den katılım bankalarının toplam kredi hacmine doğru ve GSYH'den T.C. Merkez Bankası'nın toplam kredi hacmine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir. Ancak mevduat bankalarının toplam kredi hacimleriyle GSYH arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanılamamıştır. Elde edilen bulgular ışığında, genel inanın aksine geleneksel banka kredi hacminin ekonomik büyümenin nedeni olmadığı söylenebilir.

* Sorumlu Yazar: Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Türkiye.

E-posta: recepcakar@hitit.edu.tr; gungorkarakas@hitit.edu.tr; selim.gungor@gop.edu.tr

Kaynak göster: Çakar, R., Karakaş, G. ve Güngör, S. (2018). Türkiye'de Geleneksel ve Katılım Bankalarının Toplam Kredi Hacimleriyle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkisi. *İslam Ekonomisi ve Finansı Dergisi*, 4(1), 69-95.

© IZU Uluslararası İslam Ekonomi ve Finansı Araştırma ve Uygulama Merkezi. Tüm Hakları Saklıdır.

THE RELATIONSHIP BETWEEN TOTAL CREDIT VOLUMES OF TRADITIONAL AND PARTICIPATION BANKS AND ECONOMIC GROWTH IN TURKEY

Recep ÇAKAR[†], Güngör KARAKAŞ^{*}, Selim GÜNGÖR^{**}

^{*}Hitit University, ^{**}Gaziosmanpaşa University, Turkey

ARTICLE INFO

Article history:

Received 12 Feb 2018
Accepted 15 June 2018

JEL Classification:

G21
F43
O40

Keywords:

Credit Volume,
Economic Growth,
Causality Test.

ABSTRACT

It is assumed that there is a relationship between economic development and the loans provided by the banks. The purpose of this study is to determine the relationship between credit volumes of traditional and participation banks and gross domestic product (GDP) in Turkey. Johansen Cointegration and Granger Causality test were applied in the study. According to Johansen Cointegration Analysis, there is a long-run relationship between the total credit volume of development and investment banks and GDP. Granger Causality Test results shows that there is one-way causality relation from the total credit volume of development and investment banks to GDP, from GDP to participation banks' total credit volume, and from GDP to total credit volume of the Central Bank of the Republic of Turkey. However, no causality relationship between total loan volumes of deposit banks and GDP was found. It can be said that, contrary to the general belief, the traditional bank credit volume is not the reason for the economic growth.

[†] **Corresponding Autor:** Hitit University, Vocational School of Social Sciences, Turkey.

E-mail: recepcazar@hitit.edu.tr; gungorkarakas@hitit.edu.tr; selim.gungor@gop.edu.tr

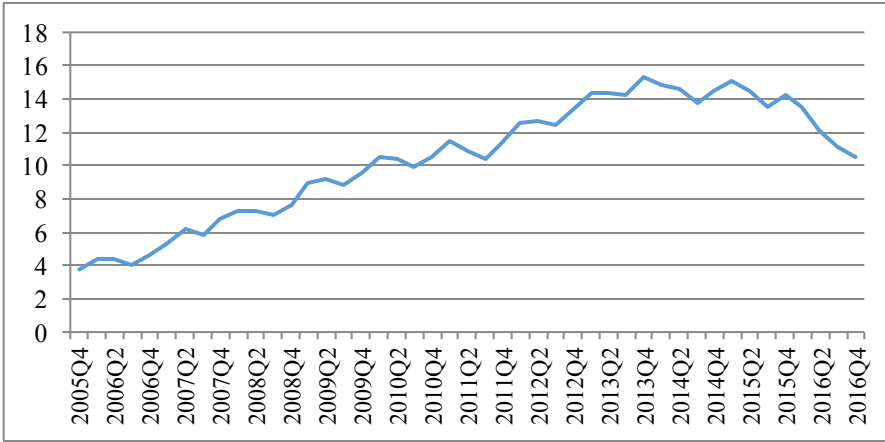
To cite this article: Çakar, R., Karakaş, G. and Güngör, S. (2018). The Relationship between Total Credit Volumes of Traditional and Participation Banks and Economic Growth in Turkey. *Journal of Islamic Economics and Finance*, 4(1), 69-95.

Bir ülkedeki mal ve hizmet üretim miktarının artması sonucu milli gelirdeki yükseliş olarak açıklanan ve ekonomik kalkınma için bir gereklilik olarak nitelendirilen ekonomik büyüme, ülkelerin iktisadi anlamda gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Pehlivan, 2017: 2). Türkiye gibi kalkınmasını tamamlama aşamasında olan her ülkenin orta ve uzun dönemli hedeflerinden birisi de, istikrarlı ekonomik büyümedir. Ülkelerin katma değeri yüksek çıktılar üretebilmesi ve bunun sonucunda reel GSYH'sini artırabilmesi için fiziki ve beşeri sermaye ile doğal kaynaklar gibi temel üretim faktörlerini farklı bilgi ve teknoloji çerçevesinde ve farklı oranlarda uyumlu bir şekilde bir araya getirmeleri gerekmektedir. Söz konusu üretim faktörlerinin miktarları uzun dönemde arttırılabilmekte, kaliteleri de aynı şekilde uzun dönemde iyileştirilebilmektedir (Turgut ve Ertay, 2016:126). Bu nedenle sermaye ve sermayeye erişilebilirlik durumu ile beşeri sermayenin önemi gün geçtikçe artmaktadır. Bilhassa gelişmekte olan ülkelerde temel problem yatırımların azlığından ziyade tasarrufların yetersizliğidir. Bu durum temel politika hedefi olarak kabul edilen ekonomik büyümeyi gerçekleştirmeleri yolunda ülkelere engel teşkil edecektir. Her ne kadar büyümenin dış finansman yoluyla gerçekleştirilebileceği düşünülse de, ortaya çıkması muhtemel ve istikrarsızlık nedeniyle uluslararası fon akışının oynaklık ve belirsizliği dışsal tasarrufların sürekliliğini sınırlamaktadır. Bu nedenle büyüme, özellikle yetkili merciler tarafından piyasa mekanizması dışında ve genellikle pozitif yönde belirlenecek faiz oranıyla atıl fonların bankacılık sektörüne transfer edilmesi sonucunda oluşturulacak faize dayalı bankacılık kredileriyle gerçekleştirilebilir (Ağır vd. 2009:36).

Bankacılık kredileri, para politikasının işleyişinde önemli bir konuma sahiptir. Parasal aktarım mekanizması, faiz oranı, döviz kuru, varlık fiyatları ve kredi kanalı aracılığı ile çalışmasından dolayı para arzının belirlenmesine ilişkin uygulanan politikalar, parasal aktarım yoluyla kredi kanalını ve reel ekonomiyi etkilemektedir. Hiç şüphesiz kredi kanalının sağlıklı biçimde çalışması, finansal sistemin istikrarlı yönetimi ve gelişmişlik düzeyi ile olan ilişkisine bağlıdır. Gelişmiş ve kurumsallaşmış bir finansal yapı kredi piyasasında ortaya çıkabilecek krizleri ve muhtemel riskleri azaltarak güvenli fon akışına aracılık etmektedir. Ayrıca çeşitli finansal araçlar aracılığıyla tasarrufların yatırıma dönüşmesine katkıda bulunmakta ve yeni teknolojilerin yayılmasını teşvik etmektedir. Bir tür dinamo görevi gören bankalar tasarruf sahiplerinden topladıkları atıl fonları ihtiyaç sahiplerine kredi mekanizması aracılığıyla sunarak yatırımlara dönüştürmekte, yürüttüğü bu tür faaliyetlerle ülkenin sermaye yetersizliğinden kaynaklanan yatırım eksikliği problemini ortadan kaldırarak verimliliği ve ekonomik büyümeyi arttırmaktadır (Ceylan ve Durkaya, 2010; Aslan, Küçükaksoy, 2006: 26 ve Federici, Caprioli, 2009). Bu açıdan değerlendirildiğinde, finansal kurumlar kredi taleplerini karşılayabildikleri

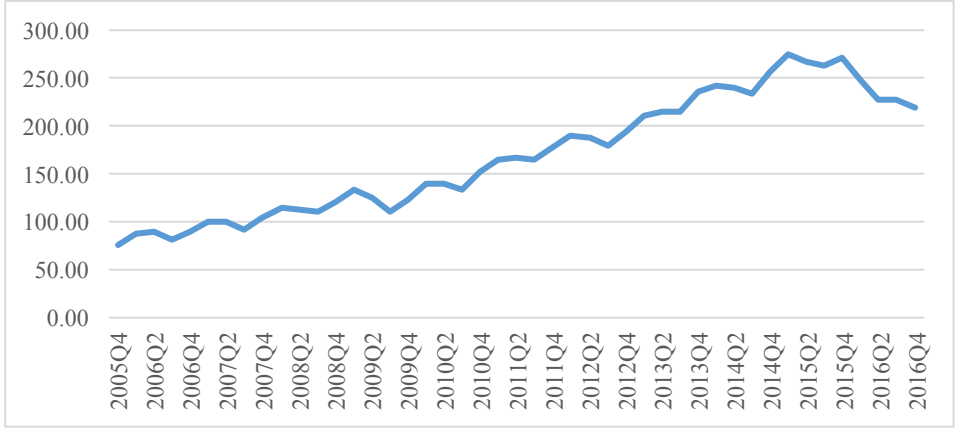
ölçüde ekonomik büyümeye katkı sağlayabilmektedir (Pagano, Pica, 2012). Türkiye’de ihtiyaç sahiplerinin kredi taleplerini geleneksel bankalar ve katılım bankaları karşılamaktadır. Türkiye Katılım Bankaları Birliği (2016) raporuna göre, bankaların 2016 yılındaki aktif büyüklüğü 2015 yılına göre % 15,8 artarak 2,7 trilyon TL olmuş, bankaların aktif dağılımları içerisindeki en büyük pay sahip olan unsur ise % 63 ile kredilerdir. Katılım bankalarının 2012 yılında 70.245 milyon TL olan aktif toplamı yaklaşık % 47 artarak 2016 yılında 132.874 milyon TL’ye ulaşmıştır. Ayrıca katılım bankalarının aktif toplam cinsinden sektördeki payı 2004 yılında % 2,33 iken bu oran 2016 yılında % 4,9’a yükselmiştir. Son olarak 2016 yılında katılım bankalarınca kullanılan fonlar (krediler) bir önceki yıla göre % 7,2 artarak 84.880 milyon TL olmuştur. Geleneksel ve katılım bankalarının 2005Q4-2016Q4 dönemine ilişkin kredi hacimlerinin GSYH içerisindeki payları Şekil 1 ve Şekil 2’de sunulmuştur.

Şekil 1. Katılım Bankalarının Toplam Kredi Hacmi /GSYH (%)



Kaynak: TKBB, 2017.

Her iki Şekil birlikte değerlendirildiğinde, toplam kredi hacminin milli gelire oranında sürekli bir artış trendi olduğu, hatta geleneksel bankaların toplam kredi hacminin milli gelire oranının 2011 yılının 2. yarısından itibaren % 150’lilerin de üzerine çıktığı ve geleneksel bankaların toplam kredi hacmindeki artışın GSYH’daki artışın yaklaşık 3 katı kadar olduğu görülmektedir. Aynı şekilde katılım bankalarının toplam kredi hacminin milli gelire oranının şekilde ilgili Şekillerden, 2011 yılının 2.yarisından itibaren % 10’ların üzerinde olduğu çıkarımında bulunabilmekte mümkündür.

Şekil 2. Geleneksel Bankaların Toplam Kredi Hacmi /GSYH (%)

Kaynak: TKBB, 2017

Kredilerin geniş anlamda bankacılık sektörünün ekonomik büyümeyle olan etkileşimi, sadece büyümenin temelinde yer alan finansal faktörlerin değil aynı zamanda büyümenin finansal piyasalara etkilerinin incelenmesi açısından da önem arz etmektedir. Yapılan çalışmalarda genel olarak “ekonomik büyüme mi kredi hacmini etkiler yoksa kredi hacmi mi ekonomik büyümeyi etkiler” sorusuna cevap aranmış, elde edilen sonuçlarda tutarlılık sağlanamamıştır. Bu nedenle bu çalışmanın amacı, Türkiye’deki geleneksel ve katılım bankalarının toplam kredi hacmiyle ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli durumunu ve nedensellik ilişkisi olup olmadığını Johansen eş bütünleşme ve Granger nedensellik testleriyle ortaya koymaktır. Çalışmada, mevduat bankalarının toplam kredi hacmi, katılım bankalarının toplam kredi hacmi, kalkınma ve yatırım bankalarının toplam kredi hacmi ve T.C. Merkez Bankası toplam kredi hacmi verileri kullanılmıştır. Literatür incelendiğinde bu verilerden herhangi birini kullanan çalışmalar olmasına rağmen bu verileri bir arada değerlendiren bir çalışmanın olmadığı görülmektedir. Çalışma bu yönüyle diğer çalışmalardan farklı olması sebebiyle önemlidir. Ayrıca çalışmada “ekonomik büyüme mi, geleneksel bankaların toplam kredi hacmi etkiler yoksa geleneksel bankaların toplam kredi hacmi mi ekonomik büyümeyi etkiler?”, “ekonomik büyüme mi katılım bankalarının toplam kredi hacmini etkiler yoksa katılım bankalarının toplam kredi hacmini ekonomik büyümeyi etkiler?” sorularına yanıt aranmıştır. Çalışma özellikle Türkiye’deki katılım bankacılığının gelişimine yönelik politikalara öncelik verilmesi açısından önem arz etmektedir. Bu kapsamda çalışmanın ilerleyen bölümlerinde konuyla ilgili literatür çalışmalarından, çalışmanın kapsamı, veri seti, yöntemi ve sınırlılıklarından bahsedilmiş, son olarak da elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

LİTERATÜR ÖZETİ

Literatür incelendiğinde, kredi hacmi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların yoğun olduğu görülmektedir. Bu çalışmalar, ya finansal gelişme göstergesi olarak kredi hacminin veya özel sektöre sağlanan kredilerin gayri safi yurtiçi hasılaya oranı şeklinde konuyu incelemiş, ya da doğrudan toplam kredi hacmi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi test etmiştir. Bu nedenle, finansal gelişme göstergesi olarak kredi hacminin veya özel sektöre sağlanan kredilerin gayri safi yurtiçi hasılaya oranı şeklinde konuyu inceleyen ve araştırmamıza katkı sağlayacağını düşünülen bazı çalışmalara Tablo 1’de, doğrudan toplam kredi hacmi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi test eden bazı çalışmalara ise Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 1. *Finansal Gelişme Göstergesi Olarak Konuyu İnceleyen Çalışmalar*

Yazar	Ülke	Kullanılan Değişkenler	Dönem-Yöntem	Temel Bulgular
Kar ve Pentecost (2000)	Türkiye	Kişi Başına Düşen GSMH, M2/GSMH, Yerel Krediler/GSMH, Bankacılık Mevduat Yükümlülükleri/Gelir, Özel Sektör Kredileri/Toplam Yerel Krediler, Özel Sektör Kredileri/Gelir.	1963-1995, Vektör Hata Düzeltme Modeli ve Buna Bağlı Nedensellik Testleri, Johansen Eşbütünlük Testi.	Banka mevduatları, özel sektör kredileri ve yerel krediler ekonomik büyümenin nedenidir. Ancak özel sektör kredilerinin toplam yerel kredilere oranıyla ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi yoktur.
Calderon ve Liu (2003)	109 Gelişmiş ve Endüstriyel Ülke	M2/GSYH, Finansal Araçlar tarafından Özel Sektöre Sağlanan Krediler/GSYH, Kişi Başı Reel GSYH.	1960-1994, Geweke Ayrıştırma Testi	Özel sektöre sağlanan krediler/GSYH ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Ergeç (2004)	Türkiye	M2/GSYH, M3/GSYH, (M2-M1)/GSYH, (M3Y-M1)/GSYH, Özel Sektöre Sağlanan Krediler/GSYH, Özel Sektöre Sağlanan Krediler/Toplam Kredi Hacmi	1988-2001, Granger Nedensellik Testi	Özel sektöre sağlanan krediler/GSYH ve Özel Sektöre Sağlanan Krediler/Toplam Kredi Hacmi’nden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Shan (2005)	8 Endüstrileşmiş Batı Ülkesi ve Çin, Japonya ve Güney Kore	Özel Sektöre Sağlanan Toplam Krediler, Reel GSYH’daki değişim oranı, Toplam Sermaye Harcamalarındaki değişim Oranı, Ticaret Oranındaki Değişim Oranı, İşgücünün Değişim Oranı, Ana Menkul Kıymet Piyasasındaki Değişim Oranı, Tüketici Fiyat İndeksindeki Değişim Oranı.	1985-1998, Vektör Oto Regresif Modelleri, Granger Nedensellik Testi.	Özel sektöre sağlanan toplam kredilerden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Abu-Bader ve Abu-Qarn (2006)	5 Orta Doğu ve Kuzey Afrika Ülkesi	Kişi Başı Reel GSYH, M2/GSYH, Bankaların Dışında Tutulan Para Birimi/M2, Özel Sektöre Sağlanan Banka Kredileri/GSYH, Özel sektör ile kamu kesimi arasında kredi dağılımının rolü.	1960-2004, Vektör Otoregresif Modeli, Granger Nedensellik Testi, Johansen Eşbütünlük Testi.	Cezayir, Fas ve Suriye’de Özel Sektöre Sağlanan Banka Kredileri/GSYH ile ekonomik büyüme ve Mısır, Suriye ve Tunus’ta Özel sektör ile kamu kesimi arasında kredi dağılımının rolü ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişki vardır.

Tablo 1. devam

Yazar	Ülke	Kullanılan Değişkenler	Dönem-Yöntem	Temel Bulgular
Liang ve Teng (2006)	Çin	Kişi başı reel GSYH, Bankacılık Kurumları tarafından Sağlanan Yerel Krediler/GSYH, Bankacılık Kurumlarının Toplam Mevduat Yükümlülükleri/GSYH, Tüketici Fiyat İndeksi, Enflasyondan Arındırılmış Banka Mevduat Faiz Oranı, Kişi Başı Sabit Sermaye Oluşumu, GSYH'nın yüzdesi olarak t yılında ithalat ve ihracatın toplam değeri.	1952-2001, Çoğu Vektör Otoregresif Modelleri.	Bankacılık Kurumları tarafından Sağlanan Yerel Krediler/GSYH ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi yoktur.
Oluitan (2006)	Nijerya	Reel Kişi Başı GSYH, Banka Mevduat Yükümlülüğü/GSYH, Özel Sektöre Sağlanan Krediler/GSYH, Özel Sektör Kredilerindeki Reel Büyüme ve Ticaretteki Reel Büyüme.	1970-2005, Johansen Eşbütünlüme Testi, Granger Nedensellik Testi ve ECM Yöntemi.	Özel Sektöre Sağlanan Krediler/GSYH ile ekonomik büyümenin Granger nedenidir ve iki değişken arasında uzun dönemli ilişki vardır. Ayrıca ihracat ile özel sektör kredilerindeki reel büyüme arasındaki ilişki negatiftir.
Abu-Bader ve Abu-Qarn (2007)	Mısır	Para Stoku Oranı/GSYH, Negatif (Noksan) Para/GSYH, Özel Sektöre Sağlanan Banka Kredileri/GSYH, Finansal Olmayan Özel Şirketlere Sağlanan Krediler/Toplam Yerel Krediler, Kişi Başı Reel GSYH.	1960-2001, Granger Nedensellik Testi, Vektör Hata Düzeltme Modeli ve Johansen Eşbütünlüme Testi	Özel Sektöre Sağlanan Krediler/GSYH ve Finansal Olmayan Özel Şirketlere Sağlanan Krediler/Toplam Yerel Krediler arasında uzun dönemli nedensellik ilişkisi vardır.
Kandır vd. (2007)	Türkiye	Kişi Başı Reel GSYH, İşlem Hacmi/Kapitalizasyon Değeri, Tasarruf ve Mevduat İle Yatırım ve Kalkınma Bankalarının Özel Sektöre Sağladığı Toplam Krediler/GSYH, İşlem Hacmi/GSYH, Kapitalizasyon/GSYH.	1988Q1-2004Q4, Vektör Hata Düzeltme Modeli ve Buna Bağlı Nedensellik Testi Johansen Eşbütünlüme Testi.	Ekonomik büyümeden Tasarruf ve Mevduat İle Yatırım ve Kalkınma Bankalarının Özel Sektöre Sağladığı Toplam Krediler/GSYH'ya doğru uzun ve kısa dönemde nedensellik ilişkisi ile değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki vardır.
Altunç (2008)	Türkiye	Fert Başına Reel GSYH Artış Hızı, M2/GSYH, Bankacılık Sektörü Tarafından Özel Sektöre Verilen Krediler/GSYH, Toplam Finansal Varlıklar/GSYH, Menkul Kıymetler/GSYH.	1970-2006, Vektör Hata Düzeltme Modeli ve Buna Dayalı Granger Nedensellik Testi, Johansen Eşbütünlüme Testi.	Özel Sektöre Verilen Krediler/GSYH ile ekonomik büyüme arasında hem kısa hem de uzun dönemli çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Caporale vd. (2009)	AB'ye yeni üye olmuş Orta ve Doğu Avrupa'dan 10 ülke	Özel Sektöre Sağlanan Krediler/GSYH, GSYH'nın yüzdesi olarak Menkul Kıymet Piyasasında İşlem Gören Şirketlerin Piyasa değeri, Geniş Para Arzı/GSYH, GSYH'nın yüzdesi olarak Likit Borçlar, Finansal Kurumların Gelişim Endeksi, Faiz Marjı.	1994-2007, Dinamik Panel Regresyon, Granger Nedensellik Testi.	Özel Sektöre Sağlanan Krediler/GSYH ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki pozitifdir ancak istatistiksel açıdan anlamlı değildir ve değişkenler arasında nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.
Akpansung ve Babalola (2011)	Nijerya	GSYH, Özel Sektöre Sağlanan Krediler/GSYH, Endüstriyel Üretim İndeksi, Ticari Bankaların Borç Verme Faiz Oranı.	1970-2008, Granger Nedensellik Testi, İki Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi (Regresyon Modeli)	GSYH'dan Özel Sektöre Sağlanan Krediler/GSYH oranına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Özel Sektöre Sağlanan Krediler/GSYH oranı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitifdir.

Tablo 1. devam

Yazar	Ülke	Kullanılan Değişkenler	Dönem-Yöntem	Temel Bulgular
Özcan ve Ari (2011)	Türkiye	Reel GSYH, Mevduat, Kalkınma ve Yatırım Bankaları Tarafından Özel Sektöre Sağlanan Kredi Hacmi.	1998Q1-2009Q4, Vektör Otoregresif Modeller, Granger Nedensellik Testi.	Ekonomik Büyümeden Mevduat, Kalkınma ve Yatırım Bankaları Tarafından Özel Sektöre Sağlanan Kredi Hacmine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Leitao (2012)	Avrupa Birliği (AB-27 Ülke)	Kişi Başı Reel GSYH, Uluslararası Ticaret, Merkez Bankası Kredisi Hariç Bankacılık Sektörü Tarafından Çeşitli Sektörlere Sağlanan Yerel Krediler ve Özel Finans Dışı Şirketler, Hane Halka ve Kâr Amacı Gütmeyen Kuruluşlarla İlgili Taleplerini Karşlamak Üzere Bankacılık Sektörü Tarafından Sağlanan Yerel Krediler, Enflasyon, Tasarruflar ve Yatırım.	1990-2010, Dinamik Panel Veri Analizi.	Yerel Krediler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlı ve negatiftir.
Aydın vd., (2013)	23 Çevre Ülkesi	Kişi Başı Reel GSYH'da meydana gelen artış, M2/GSYH, Özel Sektöre Sağlanan Krediler/GSYH, Net Faiz Marjı, Menkul Kıymet Piyasasında İşlem Gören Şirketlerin Piyasa değerleri toplamı/GSYH ve Finansal Özgürlük İndeksi.	1991-2009, Panel Regresyon.	Özel Sektöre Sağlanan Krediler/GSYH ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlı değildir.
Doğan vd., (2013)	Kırgızistan	Reel GSYH'nın Büyüme Oranı, Ticari Bankalar Tarafından Özel Sektöre Sağlanan Banka Kredileri/Reel GSYH, Geniş Para Arzı/Reel GSYH, Dış Ticaret Hacmi/Reel GSYH.	2004:1-2012:12, Vektör Hata Düzeltme Modeli, ARDL Sınır Testi, Granger Nedensellik Testi.	Ekonomik büyümeden Ticari Bankalar Tarafından Özel Sektöre Sağlanan Banka Kredileri/Reel GSYH'ya doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi ve değişkenler arasında uzun dönemli vardır.
Altaee ve Al-Jafari (2015)	Bahreyn	GSYH oranındaki büyüme, Bankalar Tarafından Özel Sektöre Sağlanan Yerel Krediler/GSYH, İthalat ve İhracat Toplamı/GSYH,	Vektör Hata Düzeltme Modeli ve Modele Bağlı Granger Nedensellik ve Eşbütünleşme Testleri.	Bankalar Tarafından Özel Sektöre Sağlanan Yerel Krediler /GSYH ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki vardır. Ayrıca değişkenler arasındaki ilişki kısa dönemde anlamlı ve pozitifdir ve Bankalar Tarafından Özel Sektöre Sağlanan Yerel Krediler/GSYH'dan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Korkmaz (2015)	Seçilmiş 10 Avrupa Ülkesi (Türkiye dâhil)	GSYH (Yıllık Büyüme Oranı), GSYH'nın yüzdesi olarak Bankacılık Sektörü Tarafından Sağlanan Yerel Krediler ve Enflasyon.	2006-2012, Panel (Breusch ve Pağan Lagrange Çarpımı Testi) Veri Analizi.	Bankacılık Sektörü Tarafından Sağlanan Yerel Krediler ekonomik büyüme üzerindeki etkisi istatistiksel açıdan anlamlıdır.
Çeştepe ve Yıldırım (2016)	Türkiye	M1/GSYH, M2/GSYH, Bankacılık Sektörü Tarafından Verilen Toplam Krediler/GSYH, Özel Sektör Bankaları Tarafından Verilen Toplam Krediler/GSYH, Reel GSYH.	1986Q1-2015Q3, Vektör Hata Düzeltme Modeli, Johansen Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi, Toda Yamamoto Nedensellik Testi.	Bankacılık Sektörü Tarafından Verilen Toplam Krediler/GSYH ile Özel Sektör Bankaları Tarafından Verilen Toplam Krediler/GSYH ekonomik büyüme arasında kısa dönemli çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır.

Tablo 2. Doğrudan Toplam Kredi Hacmi İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkisiyi İnceleyen Çalışmalar

Yazar	Ülke	Kullanılan Değişkenler	Dönem-Yöntem	Temel Bulgular
Ceylan ve Durkaya (2010)	Türkiye	Reel GSYH, Özel Bankaların Yurtiçine Açtığı Krediler (Yurtiçi Kredi Hacmi).	1998Q1-2008Q3, Engle-Granger Eşbütünlüşme ve Granger Nedensellik Testleri ve Hata Düzeltme Modeli.	Ekonomik büyümeden yurtiçi kredi hacmine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Vurur ve Özen (2013)	Türkiye	GSYH, Yurtiçi Bankalarca Verilen Kredi Miktarı (Bankaların Yurtiçi Kredi Hacmi), Yurtiçi Mevduat Verileri	1998Q1-2012Q1, Granger Nedensellik Testi.	Ekonomik büyümeden bankaların yurtiçi kredi hacmine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Mercan (2013)	Türkiye	Reel GSYH, Bankacılık Sektörü Yurtiçi Kredi Hacmi.	1992Q1-2011Q3, Sınır Testi Yaklaşımı, ARDL Modeli ve Granger Nedensellik Testi.	Sınır testine göre, değişkenler arasında eşbütünlüşme vardır. Uzun dönem analizine göre Bankacılık Sektörü Yurtiçi Kredi Hacminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif iken, kısa dönem analizine göre negatiftir. Granger nedensellik testine göre ise, değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Tajgardoon vd.,(2013)	Asya Ülkeleri (Türkiye dâhil)	GSYH, İslami Bankalar Tarafından Özel Sektöre Sağlanan Krediler (Kredi Büyüklüğü), Ticaret	1980-2009, Panel Veri Vektör Oto-regresyon Analizi, Panel Nedensellik Testi ve Pedroni Eşbütünlüşme Testi.	İslami Bankalar Tarafından Özel Sektöre Sağlanan Krediler ile ekonomik büyüme arasında kısa dönemli ve çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır. İslami Bankalar Tarafından Özel Sektöre Sağlanan Kredilerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi pozitifdir.
Tuna ve Bektaş (2013)	Türkiye	GSYH, Mevduat Bankaları Yurtiçi Kredi Hacmi.	1998Q1-2012Q4, Gregory-Hansen (GH) Eşbütünlüşme ve Granger Nedensellik Testleri.	Değişkenler arasında uzun dönemli ve nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.
İşık (2014)	Türkiye	Reel GSYH, Katılım Bankalarının Topladıkları Fonlar ve Katılım Bankalarının Kullandıkları Fonlar (Krediler).	2006Q1-2014Q1, Johansen Eşbütünlüşme Testi ve Hata Düzeltme Modeline Dayalı Granger Nedensellik Testi.	Katılım Bankalarının Kullandıkları Fonlar (Krediler) ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişki vardır. Ayrıca kısa dönemde bu değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Tabash ve Dhankar (2014)	Katar	Reel GSYH, İslami Bankalar Tarafından Özel Sektöre Sağlanan Fonlar, Reel Gayri Safi Sabit Sermaye Oluşumu, Doğrudan Yabancı Yatırım.	1990-2008, Johansen Eşbütünlüşme ve Granger Nedensellik Testleri.	İslami Bankalar Tarafından Özel Sektöre Sağlanan Fonlar ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli (istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif) ve çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır.

Tablo 2. devam

Yazar	Ülke	Kullanılan Değişkenler	Dönem-Yöntem	Temel Bulgular
Tabash ve Dhankar (2014a)	Bahreyn, Katar ve Birleşik Arap Emirlikleri	Reel GSYH ve İslami Bankalar Tarafından Özel Sektöre Sağlanan Fonlar.	1990-2008 (Bahreyn ve Katar), 1990-2010 (Birleşik Arap Emirleri), Johansen Eşbütünleşme Testi ve Granger Nedensellik Testleri.	Her üç ülkede de İslami Bankalar Tarafından Özel Sektöre Sağlanan Fonlar ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.
Göçer vd. (2015)	Türkiye	Bankacılık Sektörü (Merkez Bankası Dâhil) Toplam Kredi Hacmi, GSYH, İşsizlik Oranı.	2000Q1-2012Q4, Maki (2012) Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Testi ve Hata Düzeltme Modeli.	Bankacılık Sektörü Toplam Kredi Hacmi ile ekonomik büyüme arasındaki hem kısa dönemli hem de uzun dönemli ilişki vardır ve aralarındaki ilişki anlamlı ve pozitifdir.
Tıraşoğlu ve Yıldırım Tıraşoğlu (2015)	Türkiye	GSYH, BIST 100 Endeksi ve Özel Banka Kredileri	1998Q1-2013Q2, Hatemi-J (2008) Eşbütünleşme Testi ve Toda-Yamamoto (1995) Nedensellik Testi.	Özel Bankaların Kredi Hacmiyle ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki varken değişkenler arasında nedensellik ilişkisi yoktur. Banka kredileri ekonomik büyümeyi doğrudan etkilememekte, hisse senetleri üzerinden dolaylı olarak etkilemektedir.
Tunay (2016)	19 İslam Ülkesi	GSYH, Gayri Safi Sermaye Oluşumu, İslami Bankaların Toplam Aktifleri, İslami Bankaların Kullandıkları Fonlar (Toplam Kredi Hacmi) ve İslami Bankaların Topladıkları Fonlar.	2000-2013, Panel Granger Nedensellik Testi, Dumitrescu Hurlin Panel Nedensellik Testi.	GSYH'dan İslami Bankaların Kullandıkları Fonlara (Toplam Kredi Hacmi) Doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Ayrıca İslami Bankaların Kullandıkları Fonlardan (Toplam Kredi Hacmi) Gayri Safi Sermaye Oluşumuna doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Turgut ve Ertay (2016)	Türkiye	Reel GSYH ve Orta ve Uzun Banka Kredileri (Bankaların Orta ve Uzun Vadeli Kredi Hacmi)	2003Q1-2013Q4, Johansen Eşbütünleşme Testi, Hata Düzeltme Modeli ve Granger Nedensellik Testi.	Bankaların Orta ve Uzun Vadeli Kredi Hacminden Ekonomik Büyümeye Doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Ümit (2016)	Türkiye	Reel GSYH, Bankacılık Sektörü Yurtiçi Kredi Hacmi/Nominal GSYH, Ticari Açıklık Göstergesi ve Reel Faiz Oranı.	1989Q1-2014Q4, Toda Yamamoto Nedensellik Testi, Maki (2012) Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Testi, Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi.	Bankacılık Sektörü Yurtiçi Kredi Hacmi/Nominal GSYH ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ve çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Ayrıca yurtiçi kredi hacmi ekonomik büyümeyi arttırmaktadır.
Pehlivan vd. (2017)	Türkiye	GSYH, Mevduat Bankalarının Toplam Mevduat Miktarı, Mevduat Bankalarının Kredi Toplam Miktarı (Mevduat Bankalarının Toplam Kredi Hacmi).	2002Q1-2015Q4, Johansen Eşbütünleşme Testi ve Granger Nedensellik Testi.	Uzun dönemde mevduat bankalarının toplam kredi hacmiyle ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır.

VERİ SETİ

Çalışmada Türkiye'deki geleneksel ve katılım bankalarının toplam kredi hacimleriyle ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ve nedensellik ilişkisi araştırılmaktadır. Bu amaçla ekonomik büyümeyi temsilen Türkiye'nin GSYH'sı verisi ile T.C. Merkez Bankası, mevduat bankaları, kalkınma ve yatırım bankaları ile katılım bankalarının 2005Q4-2016Q4 dönemine ilişkin üçer aylık verileri dikkate alınmıştır. 2005Q4-2016Q4 döneminin seçilmesinin sebebi, 2008 küresel finans krizinden sonra, benimsemiş olduğu ilkeler, kullanmış olduğu ürünlerle sürekli olarak büyüyen katılım bankalarının finans dünyasında oluşturduğu etkiye dikkat çekmektir. Çalışmada bankaların toplam kredi hacimlerine ilişkin veriler T.C. Merkez Bankası'nın Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden (TCMB, 2017), gayri safi yurtiçi hâsılaya ilişkin veriler ise Türkiye İstatistik Kurumu'nun (istatistiki göstergeler) resmi internet sitesinden (TÜİK, 2017) elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlere ait bilgiler ise Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo.3. Çalışmanın Veri Seti

Değişkenler	Açıklaması
DGSYIH	GSYH (Cari Fiyatlarla-Bin TL)
DMERKEZ	T.C. Merkez Bankası'nın Toplam Kredi Hacmi (Bin TL)
DKALKINMA	Kalkınma ve Yatırım Bankalarının Toplam Kredi Hacmi (Bin TL)
DMEVDUAT	Mevduat Bankalarının Toplam Kredi Hacmi (Bin TL)
DKATILIM	Katılım Bankalarının Toplam Kredi Hacmi (Bin TL)

Çalışmada bankaların toplam kredi hacmi verileri, her bir bankanın mali ve mali olmayan kesime kullandırdıkları krediler toplanarak elde edilmiştir. Ayrıca çalışmada tüm değişkenler doğal logaritması alınarak analize dâhil edilmiştir.

YÖNTEM

Çalışmada Türkiye'deki geleneksel ve katılım bankalarının toplam kredi hacmiyle ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ve nedensellik ilişkisinin olup olmadığı değişkenlerin 2005Q4-2016Q4 dönemine ilişkin verileri dikkate alınarak incelenmiştir. Durağan olmayan zaman serileri aracılığıyla elde edilen sonuçlarda sahte regresyon sorunuyla karşılaşılması muhtemeldir (Granger ve Newbold, 1974). Bu nedenle bu tür bir sorunla karşılaşmamak adına serilerin durağanlaştırılması gerekmektedir. Sims (1980)'e göre, serilerin farklarının alınması serilerden tespit edilen sonuçlarda bilgi kaybına yol açması

sebebiyle seriler birim kök içerse dahi farklarının alınmamalıdır. Ayrıca serilerde durağanlığın sağlanması için farklarının alınması serilerde bilgi kaybına neden olması seriler arasındaki ilişki durumunu da olumsuz yönde etkilemektedir. Sims (1980), bunun nedeninin zaman serilerinin temel amacının parametre tahmini yapmak değil, değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymak olduğunu ileri sürmektedir (Sims, 1980).

Çalışmada bankaların toplam kredi hacmiyle ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı Johansen eşbütünleşme testiyle araştırılmıştır. Literatürde “Eşbütünleşme Teorisi” olarak adlandırılan bu teori, serilerin durağan olup olmadığının test edilmesine ve eğer serilerde durağanlık varsa uzun dönemli ilişkisinin varlığının incelenmesine imkân tanıyan bir teoridir. Ayrıca bu teori, serilerde durağanlığın olmaması durumunda dahi seriler arasında uzun dönemli ilişkinin var olabileceğini ve ilişkinin durağan olabileceği varsayımı altında hareket etmektedir. Johansen eşbütünleşme testi, her değişkenin düzey ve gecikmeli değerlerinin bulunduğu Vektör Otoregresyon (VAR) modeline dayanmaktadır. Modele göre denklem sistemi şu şekilde oluşturulabilir (Johansen, 1988: 234; Johansen, 1991 ve Tari ve Yıldırım, 2009:100):

$$\Delta X_t = \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta X_{t-k} + \Pi \Delta X_{t-k} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\Gamma_i = -I + \Pi_1 + \dots + \Pi_i, \quad i=1, \dots, k. \quad (2)$$

Burada “ Π ” katsayılar matrisini, katsayılar matrisinin rankı ise sistemde var olan eşbütünleşme ilişki sayısını temsil etmektedir. Π matrisinin rankının sıfıra eşit olması durumu, “X” vektörü oluşturan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olmadığını göstermektedir. Ayrıca rankın 1’e eşit olması, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğunu, 1’den büyük olması ise, değişkenler arasında birden fazla eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu anlamına gelmektedir. Bu testte, seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olup olmadığının tespit edilebilmesi için iz (trace) ve maksimum özdeğer istatistiklerinin kullanılarak incelemede bulunulması gerekmektedir. İncelemede bulunurken ilk olarak rankın r ’ye eşit veya r ’den küçük olduğunu söyleyen temel hipotez ile alternatif hipotez kıyaslanmaktadır. Bu kıyaslama, iz ve maksimum özdeğer istatistiklerinin kritik değerlerle kıyaslanmasından ibarettir. Eğer test istatistikleri kritik değerden büyükse, temel hipotez reddedilerek alternatif hipotez kabul edilmektedir. Daha sonraki aşamada rankın r ’ye eşit olduğunu ileri süren temel hipotez ile $r+1$ olarak kabul edilen alternatif hipotez kıyaslanmaktadır. Testlerde karşılaştırma yapmak için Johansen ve Juselius (1990)’un “Maximum Likelihood Estimation and

Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money” başlıklı çalışmasında belirttiği kritik değerler kullanılmaktadır (Johansen, 1988; Johansen ve Juselius, 1990 ve Saatçioğlu ve Karaca, 2004: 188).

Johansen eşbütünleşme testi için ilk olarak serilerin durağan olup olmadığı test edilmelidir. Durağanlığın test edilmesinde en çok kullanılan birim kök testleri, Fisher ADF ve Fisher Phillips-Perron testleridir. Bu testlerde serilerin durağan olduğunun söylenebilmesi için olasılık değerinin 0’a yakın, seride birim kök olduğu çıkarımında bulunulabilmesi için de olasılık değerinin 1’e yakın olması gerekmektedir (Dickey ve Fuller, 1981; Phillips ve Perron, 1988). Fisher ADF birim kök testinde hata teriminde otokorelasyon problemini yok etmek için bağımlı değişkene ait gecikmeli değerler bağımsız değişken olarak modele dâhil edilmektedir. Bu sebeple mutlaka gecikme uzunluğu belirlenmelidir (Dickey ve Fuller, 1981). Ayrıca Fisher ADF testi, hata terimini bağımsız ve sabit olduğunu göz önüne alarak tahminde bulunmaktadır. Fisher Phillips-Perron testi, hata terimine ilişkin varsayımları ADF testine göre daha esnek bir yapıdadır. Fisher Phillips-Perron testi, hata terimlerinin zayıf, bağımsız ve homojen olmama özelliğinin de olabileceğini ileri sürerek ADF testinin varsayımlarına katkı sağlamıştır (Phillips ve Perron, 1988).

Çalışmada bankaların toplam kredi hacmiyle ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisinin olup olmadığı eğer aralarında ilişki varsa ilişkinin yönünün ne yönde olduğu Granger Nedensellik Testiyle araştırılmıştır. Granger nedensellik testi, regresyon denklemindeki bağımsız değişkenin gecikmeli değerlerinin anlamlılık düzeyini belirlemede yardımcı olması ve uygulanabilirliğindeki kolaylık nedeniyle literatürde en çok tercih edilen nedensellik testidir. Granger (1969)’a göre Granger Nedensellik Testi, “Y’nin öngörüsü X’in geçmiş değerleri kullanıldığında, X’in geçmiş değerleri kullanılmadığı duruma nazaran daha başarılı ise X, Y’nin Granger nedenidir.” şeklinde tanımlamıştır (Granger, 1969 ve Granger, 1988:554). Granger (1969)’un yapmış olduğu bu tanım aşağıdaki eşitlik 2 ve eşitlik 3 yardımıyla açıklanabilir.

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{t=1}^m \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{t=1}^m \beta_j X_{t-j} + u_{1t} \quad (3)$$

$$X_t = \alpha_0 + \sum_{t=1}^m \lambda_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j Y_{t-j} + u_{2t} \quad (4)$$

Yukarıda m gecikme uzunluğunu göstermekte ve u_{1t} ve u_{2t} hata terimlerinin birbirinden bağımsız oldukları varsaymaktadır. Yukarıdaki eşitlik 3, X’ten Y’ye doğru nedenselliği, eşitlik 4 ise, Y’den X’e doğru nedenselliği ifade etmektedir. Diğer bir deyişle eşitlik 3 deki β ’ler tümüyle anlamlı ikinci denklemdeki δ ’ler tümüyle anlamsız olduğunda bu durum X→Y doğru bir ilişki olduğu anlamına gelmektedir. Eğer denklem 3’deki β ’ler tümüyle anlamsızken denklem 4’teki δ ’ler tümüyle anlamlı olduğu bir durumda ise, Y→X doğru bir ilişki olduğu

söylenilmektedir. Burada söz edilebilecek diğer bir durum ise, çift yönlü bir ilişkinin var olduğuna işaret eden β 'ler ve δ 'ler tümüyle anlamlı olduğu durumdur. En son durum ise, β 'ler ve δ 'ler tümüyle anlamsız olduğu bu nedenle de değişkenler arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı (X-Y) çıkarımında bulunulan durumdur. Birinci eşitlikte önce bağımlı değişken uygun gecikme uzunluğuyla modele dâhil edilirken diğer değişken de aynı gecikme uzunluğuyla modelde yerini almaktadır. Bu işlemin ardından F istatistiği hesaplanarak elde edilen değer herhangi bir anlamlılık düzeyinde ve serbest derecesinde F tablo kritik değeriyle karşılaştırılmaktadır. Eğer hesaplanan F değeri, tablo değerinden büyükse, H_0 hipotezi reddedilmekte, küçük ise kabul edilmektedir. Granger nedensellik testine yapılan en önemli eleştiri, bu testte uygun gecikme uzunluğunun tespit edilebilmesi için bir ön bilgi edinmenin mümkün olmaması sebebiyle gecikme uzunluğunun tüm değişkenler için aynı büyüklükte belirlenmesidir. Bu dezavantajlı durum daha sonra Akaike, Schwarz gibi bilgi kriterleri aracılığıyla oluşturulan optimal gecikme uzunluklarıyla ortadan kaldırılmıştır (Gül ve Ekinci, 2006:174; Bağdigen ve Beşer, 2009:9; Göktaş Yılmaz, 2005:70 ve Granger, 1969:431).

BULGULAR

Serilerin düzeyde ya da fark alınarak durağan olmasına göre analiz yöntemleri de değişmektedir. Bu nedenle öncelikle değişkenlerin düzeyde durağan olup olmadığı Fisher Phillips Perron birim kök testiyle incelenmiş olup, elde edilen sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo.4. Düzeyde Durağanlık İçin Birim Kök Test Sonucu

Fisher Phillips Perron Birim Kök Test Sonucu					
Sabit Terimli			Sabit Terimli ve Trendli		
Değişkenler	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	Değişkenler	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
DGSYIH	1.466809	0.9990	DGSYIH	-3.06026	0.1284
DMERKEZ	-1.79055	0.3802	DMERKEZ	-0.77617	0.9601
DKALKINMA	1.08156	0.9968	DKALKINMA	-1.60541	0.7748
DMEVDUAT	-1.35395	0.5959	DMEVDUAT	-2.17385	0.4918
DKATILIM	-7.97523	0.0000***	DKATILIM	-0.71168	0.9658

* , ** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Katılım Bankaları'nın toplam kredi hacmi değişkeninin grafiği incelendiğinde değişkenin trend içerdiği gözlenmiştir. Bu nedenle sabit terimli ve trendli birim kök sonucunun dikkate alınması gerektiğine karar verilmiştir. Bu bağlamda Tablo 4 incelendiğinde, düzey değerinde ilgili değişkenlerin durağan olmadığı söylenebilmektedir. Çalışmada düzey değerlerinde durağan olmayan bu değişkenlerin birinci farklarında durağan olup olmadığı araştırılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo.5. Birinci Farklarda Durağanlık İçin Birim Kök Test Sonucu

Fisher Phillips Perron Birim Kök Test Sonucu					
Sabit Terimli			Sabit Terimli ve Trendli		
Değişkenler	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	Değişkenler	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
DGSYIH	-7.35344	0.0000***	DGSYIH	-7.76186	0.0000***
DMERKEZ	6.15991	0.0000***	DMERKEZ	-6.39059	0.0000***
DKALKINMA	-4.30834	0.0014***	DKALKINMA	-4.38138	0.0060***
DMEVDUAT	-4.38025	0.0011***	DMEVDUAT	-4.46009	0.0049***
DKATILIM	-4.45771	0.0009***	DKATILIM	-9.62694	0.0000***

*,** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 5 incelendiğinde, tüm değişkenlerin birinci farklarında durağan olduğu görülmektedir. Bu aşamada sıra birinci farklarında durağan olan serilerle yapılacak olan analizler için optimal gecikme uzunluklarının tespit edilmesine gelmiştir. Bu nedenle LR (Ardışık Uyumlaştırılmış LR Test İstatistiği), FPE (Nihai tahmin Kriteri), AIC (Akaike Bilgi Kriteri), SC (Schwarz Bilgi Kriteri), HQ (Hannan-Quin Bilgi Kriteri), yardımıyla optimal gecikme uzunlukları belirlenmiş olup, sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olup olmadığının incelenmesine geçmeden önce analize uygun model seçiminin yapılması gerekmektedir. Uygun model seçiminde gecikme uzunlukları sırasıyla DGSYH ile DKATILIM için 1-4, DGSYH ile DKALKINMA için 1-3, DGSYH ile DMERKEZ için 1-2 ve DGSYH ile DMEVDUAT için 1-4 olarak belirlenmiştir. Yapılan model seçimine ilişkin sonuçlar ise, Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 6. Optimal Gecikme Uzunluklarının Belirlenmesi

DGSYH-DKATILIM					
Gecikme Uzunluğu	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	5.84e-06	-6.374586	-6.288397	-6.343921
1	12.06366	5.11e-06	-6.508735	-6.250169	-6.416740
2	36.99184	2.06e-06	-7.419174	-6.988230*	-7.265847
3	9.492243	1.88e-06	-7.514849	-6.911528	-7.300192
4	9.629830*	1.68e-06	-7.636386	-6.860687	-7.360398*
5	4.649157	1.78e-06	-7.598050	-6.649974	-7.260732
6	7.511163	1.66e-06*	-7.687971*	-6.567517	-7.289322

DGSYH-DKALKINMA					
Gecikme Uzunluğu	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	8.99e-06	-5.943861	-5.855888	-5.913156
1	5.902153	9.39e-06	-5.900492	-5.636572	-5.808377
2	33.33531	4.01e-06	-6.753602	-6.313736	-6.600077
3	20.89346*	2.45e-06	-7.251844	-6.636031*	-7.036909*
4	6.559168	2.43e-06	-7.272554	-6.480795	-6.996209
5	5.670539	2.47e-06	-7.277153	-6.309447	-6.939398
6	6.287734	2.41e-06*	-7.328311*	-6.184658	-6.929145
7	3.166669	2.69e-06	-7.256882	-5.937283	-6.796307
8	0.674450	3.43e-06	-7.070158	-5.574612	-6.548172

DGSYH-DMERKEZ					
Gecikme Uzunluğu	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	3.04e-05	-4.724512	-4.638323	-4.693847
1	2.115030	3.54e-05	-4.574415	-4.315849	-4.482419
2	34.47618*	1.54e-05	-5.408622	-4.977678*	-5.255295
3	9.319356	1.41e-05	-5.498720	-4.895399	-5.284063
4	8.697259	1.31e-05*	-5.588099*	-4.812400	-5.312111*
5	2.410775	1.50e-05	-5.466861	-4.518784	-5.129542
6	1.680651	1.77e-05	-5.323560	-4.203107	-4.924912

DGSYH-DMEVDUAT					
Gecikme Uzunluğu	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	5.52e-06	-6.431698	-6.345510	-6.401033
1	9.441500	5.20e-06	-6.490929	-6.232363	-6.398933
2	33.03143	2.37e-06	-7.281356	-6.850412	-7.128029
3	11.19366	2.05e-06	-7.431915	-6.828594	-7.217258
4	15.80767*	1.48e-06*	-7.766481*	-6.990782*	-7.490493*
5	1.134987	1.78e-06	-7.597991	-6.649915	-7.260673
6	5.398336	1.81e-06	-7.603398	-6.482944	-7.204749

İşareti ilgili kritere göre optimal gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Tablo 7'ye göre (EK 1' bakınız), değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığını inceleyen Johansen Eşbütünleşme testinde trend varsayımı olarak DGSYH ile DKATILIM için “Kesim Katsayısız Trendsiz (Belirleyici Bir Trend Bulunmamaktadır)”, DGSYH ile DKALKINMA için “Kesim Katsayılı ve Trendsiz (Doğrusal Sınırlandırılmış Belirleyici Bir Trend Bulunmamaktadır)”, DGSYH ile DMERKEZ için “Kesim Katsayılı/Katsayısız ve Trendsiz (Kısıtlanmış Sabit Belirleyici Bir Trend Bulunmamaktadır)” ve DGSYH ile DMEVDUAT için “Kesim Katsayılı/Katsayısız ve Trendsiz (Kısıtlanmış Sabit Belirleyici Bir Trend Bulunmamaktadır)” varsayımının kullanılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Uygun model seçimi yapıldıktan sonra ise değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığı araştırılmış, elde edilen sonuçlar, Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları

DGSYH-DKATILIM				
Eşbütünleşme Sayısı	Özdeğer	İz (Trace) Test İstatistiği	% 5 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Hiçbiri	0.076325	3.532864	12.32090	0.7771
En çok 1	0.011129	0.436463	4.129906	0.5723
Eşbütünleşme Sayısı	Özdeğer	Maksimum Özdeğer Test İstatistiği	% 5 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Hiçbiri	0.076325	3.096401	11.22480	0.7728
En çok 1	0.011129	0.436463	4.129906	0.5723
DGSYH-DKALKINMA				
Eşbütünleşme Sayısı	Özdeğer	İz (Trace) Test İstatistiği	% 5 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Hiçbiri*	0.551115	37.51881	25.87211	0.0012**
En çok 1	0.128014	5.479268	12.51798	0.5291
Eşbütünleşme Sayısı	Özdeğer	Maksimum Özdeğer Test İstatistiği	% 5 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Hiçbiri*	0.551115	32.03954	19.38704	0.0004**
En çok 1	0.128014	5.479268	12.51798	0.5291
DGSYH-DMERKEZ				
Eşbütünleşme Sayısı	Özdeğer	İz (Trace) Test İstatistiği	% 5 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Hiçbiri	0.265871	17.46641	20.26184	0.1160
En çok 1	0.110361	4.794509	9.164546	0.3067
Eşbütünleşme Sayısı	Özdeğer	Maksimum Özdeğer Test İstatistiği	% 5 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Hiçbiri	0.265871	12.67190	15.89210	0.1503
En çok 1	0.110361	4.794509	9.164546	0.3067

Tablo 8. devam

DGSYH-DMEVDUAT				
Eşbütünleşme Sayısı	Özdeğer	İz (Trace) Test İstatistiği	% 5 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Hiçbiri	0.290061	14.57164	20.26184	0.2520
En çok 1	0.030578	1.211160	9.164546	0.9217
Eşbütünleşme Sayısı	Özdeğer	Maksimum Özdeğer Test İstatistiği	% 5 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Hiçbiri	0.290061	13.36048	15.89210	0.1200
En çok 1	0.030578	1.211160	9.164546	0.9217

* 0,05 anlamlılık düzeyinde hipotezin reddedileceğini göstermektedir.

** 0,05 düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlılığı ifade etmektedir.

Çalışmada son olarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin var olup olmadığı araştırılmak istenmiştir. Bu amaçla Granger nedensellik testinden yararlanılmıştır. Elde edilen test sonuçları ise Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

DGSYİH \Rightarrow DMEVDUAT		DMEVDUAT \Rightarrow DGSYH	
İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
0.344649	0.8417	1.260616	0.5324
DGSYİH \Rightarrow DMERKEZ		DMERKEZ \Rightarrow DGSYH	
İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
7.887343	0.0194**	0.721791	0.6971
DGSYİH \Rightarrow DKALKINMA		DKALKINMA \Rightarrow DGSYH	
İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
1.969568	0.5787	8.499983	0.0367**
DGSYİH \Rightarrow DKATILIM		DKATILIM \Rightarrow DGSYH	
İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
12.09152	0.0167**	8.834212	0.0654

** 0.05 düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 9 incelendiğinde % 5 anlamlılık düzeyinde GSYH, T.C. Merkez Bankası'nın toplam kredi hacmi ile katılım bankalarının toplam kredi hacminin Granger nedenidir. Kalkınma ve yatırım bankalarının toplam kredi hacmi GSYH'nin Granger nedenidir. Diğer bir deyişle % 5 anlamlılık düzeyinde GSYH'den T.C. Merkez Bankası'nın toplam kredi hacmi ile katılım bankalarının toplam kredi hacmine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu gözlenmiştir. Ayrıca % 5 anlamlılık düzeyinde kalkınma ve yatırım bankalarının toplam kredi hacminden GSYH'ye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir. Ancak GSYH ile mevduat bankalarının toplam kredi hacmi arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi belirlenmemiştir.

SONUÇ

Çalışmada elde edilen bulgulardan hareketle, ülkemizde ekonomik büyümeyi canlandırmak için bankaların kredi hacminin bir politika aracı olarak kullanılması bir gerekliliktir. Ancak kredi hacminin artması ekonomik büyüme kadar, istihdam, enflasyon, faiz oranı, cari işlemler açığı ve döviz kuru gibi makroekonomik göstergelerle de etkileşim içerisindedir. Küresel dünyada bu sayılan göstergelerin olumsuz etkisini tamamen ortadan kaldırmanın oldukça zor olduğu herkesçe bilinen bir gerçektir. Bu durumda, ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkileyen göstergelerden minimum düzeyde etkilenmek, kalkınma sürecini hızlandırmak adına kredi uygulamalarında seçici davranılmalı, özellikle kritik olarak değerlendirilebilecek kalkınma ve yatırım projeleri ile ihracatın finansmanında finansal riskler karşısında sağlam duruşlar sergileyen katılım bankalarının ve kalkınma bankalarının kredilerine (fonlarına) ağırlık verilmelidir. Çünkü katılım bankaları sağlamış olduğu esnek fonlama yöntemleri ve ticarete dayalı finansmanla birlikte bir taraftan kendi arzını arttırmakta diğer taraftan da cari kredi faizlerinin indirilmesini tetiklemektedir. Bu şekilde de ekonomide yatırım hacminin artmasını sağlamak ve üretilen mal ve hizmetin değeri diğer bir deyişle ekonomik büyüme artmaktadır. Kalkınma bankaları da parasal sermayenin enflasyonu tetikleyecek tüketim odaklı kullandırılmasından ziyade üretim odaklı kullandırılması büyümeye olumlu etki yapacaktır. TCMB ise, kredi hacminde aşırı genişleme içerisinde olan geleneksel bankaların kredi hacmindeki artış hızının belirli bir seviyede tutulması için gerekli önlemleri almalıdır.

KAYNAKÇA

Abu-Bader, S., & Abu-Qarn, A. S. (2008). Financial development and economic growth: empirical evidence from six MENA countries. *Review of Development Economics*, 12(4), 803-817.

- Abu-Bader, S., & Abu-Qarn, A. S. (2008). Financial development and economic growth: The Egyptian experience. *Journal of Policy Modeling*, 30(5), 887-898.
- Ağır, H., Peker, O., & Kar, M. (2009). Finansal Gelişmenin Belirleyicileri Üzerine Bir Değerlendirme: Literatür Taraması. *Journal of BRSA Banking & Financial Markets*, 3(2).
- Akpansung, A. O., & Babalola, S. J. (2011). Banking sector credit and economic growth in Nigeria: An empirical investigation. *CBN Journal of Applied Statistics*, 2(2), 51-62.
- Altaee, H. H. A., & Al-Jafari, M. K. (2014). Financial development, trade openness and economic growth: A trilateral analysis of Bahrain. *International Journal of Economics and Finance*, 7(1), 241-254.
- Altunç, Ö. F. (2008). Türkiye’de Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedenselliğin Ampirik Bir Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(2), 113-127.
- Aslan, A. G. Ö., & Küçükaksoy, İ. (2006). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye ekonomisi üzerine ekonometrik bir uygulama. *Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi*, (4), 25-38.
- Aydın, M. K., Ak, M. Z., & Altuntaş, N. (2013). ‘Çevre’Ülkelerinde Finansal Gelişme ile Büyüme Arasındaki İlişki: Panel Veri Analizi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(2).
- Bağdırgan, M., & Beşer, B. (2009). Ekonomik Büyüme ile Kamu Harcamaları Arasındaki Nedensellik İlişkinin Wagner Tezi Kapsamında Bir Analizi: Türkiye Örneği. *Zonguldak Karaelmas University Journal of Social Sciences*, 5(9).
- Caporale, G. M., Rault, C., Sova, R., & Sova, A. (2009). Financial development and economic growth: Evidence from ten new EU members.
- Calderón, C., & Liu, L. (2003). The direction of causality between financial development and economic growth. *Journal of development economics*, 72(1), 321-334.
- Ceylan, S., & Durkaya, M. (2010). Türkiye’de kredi kullanımı-ekonomik büyüme ilişkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(2).
- ÇEŞTEPE, H., & YILDIRIM, E. (2016). Türkiye’de finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 30, 12-26.
- Doğan, H., Beytullah, U. (2013), “Sosyalizm Sonrası Bir Geçiş Ekonomisinde Bankacılık Kredilerinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Kırgızistan Örneği”, Bishkek, Haziran 2013,
- http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/41064928/KYRGYZSTAN_BANK_CREDIT_AND_GROWTH.pdf. (26.05.2017).

- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1057-1072.
- Ergeç, E. H. (2004). Finansal Gelişme ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi ve Türkiye Örneği: 1988-2001. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2).
- Federici, D., & Caprioli, F. (2009). Financial development and growth: An empirical analysis. *Economic Modelling*, 26(2), 285-294.
- Göçer, İ., Mercan, M., & Bölükbaş, M. (2015). Bankacılık Sektörü Kredilerinin İstihdam ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye Ekonomisi İçin Çoklu Yapısal Kirilmali Eş Bütünleşme Analizi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(2), 65-84.
- Granger, C.W.J. and P. Newbold, P. (1974), "Spurious Regressions In Economics", *Journal of Econometrics*, Vol:2, No:2, pp.111-120.
- Granger C.W.J. (1969), "Investigating Causal Relation by Econometric Models and Cross- Spectral Methods", *Econometrica*, Vol:37, pp.424-438.
- Granger CW.J. (1988); "Causality, Cointegration and Control", *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol:12, pp.551-559.
- Göktaş. Y. Ö. (2005), "Türkiye Ekonomisinde Büyüme İle İşsizlik Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi", *Ekonometri ve İstatistik*, Sayı:2, ss.11-29.
- Gül, E. ve Ekinci, A. (2006), "Türkiye'de Reel Döviz Kuru İle İhracat ve İthalat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1990 – 2006", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 16, ss. 165-190.
- İşık, N. (2014), "Türkiye'de Katılım Bankacılığı ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedenselliğin Sınanması", *Bankacılar Dergisi*, Sayı 91, ss. 75-85.
- Johansen, S. (1988), "Statistical Analysis Of Cointegration Vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol:12, pp. 231-254.
- Johansen, S. and Katerina, J. (1990), "Maximum Likelihood Estimation And Inference On Cointegration With Applications To The Demand For Money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol:52, No:2, pp.169-210.
- Johansen, S. (1991), "Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models", *Econometrica*, Vol:59, pp.1551-1580.
- Kandır, S. Y., İskenderoğlu, Ö. ve Önal, Y. B. (2007), "Finansal Gelişme Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Araştırılması", *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 16, Sayı 2, ss.311-326.
- Kar, M. and Pentecost, E. J. (2000), *Financial Development and Economic Growth*

in Turkey: Further Evidence on the Causality Issue”, Centre for International, Financial and Economics Research, Economic Research Paper No. 00/27, Department of Economics, pp.3-20.

Korkmaz, S. (2015), “Impact of Bank Credits on Economic Growth and Inflation”, *Journal of Applied Finance & Banking*, Vol: 5, No: 1, pp.57-69.

Leitao, N. C. (2012), “Bank credit and economic growth”, Munich Personal RePEc Archive, https://mpra.ub.uni-muenchen.de/42664/1/MPRA_paper_42664.pdf, November 2012, (27.05.2017).

Liang, Q. and Teng, J. (2006), “Financial development and economic growth: Evidence from China”, *China Economic Review*, Vol: 17, pp. 395-411.

Mercan, M. (2013), “Kredi Hacmindeki Değişimlerin Ekonomik Büyüme Etkisi: Türkiye Ekonomisi İçin Sınır Testi Yaklaşımı”, *Bankacılar Dergisi*, Sayı 84, Mart 2013, ss.54-71.

Oluitan, R. O. (2006), “Bank Credit and Economic Growth: Evidence from Nigeria”, *International Business and Management*, Vol. 5, No. 2, 2012, pp. 102-110.

Özcan, B. ve Ari, A. (2011), “Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Bir Analizi: Türkiye Örneği”, *Business and Economics Research Journal*, Vol: 2, No:1, pp. 121-142.

Pagano, M. and Pica, G. (2012), “Finance and Employment”, *Economic Policy*, Vol: 27, No: 69, pp. 5-55.

Pehlivan, P., Demirlioğlu, L. ve Yurtseven, H. (2017), “Türkiye’de Bankacılık Faaliyetleri İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Analizi”, V. Anadolu International Conference in Economics, May 11-13, 2017, Eskişehir, Turkey, ss. 1-14. http://2017.econanadolu.com/admin1/dn_content/59063dbac60ac.pdf, (25.05.2017).

Phillips, P. C. B., and Perron, P. (1988), “Testing For a unit root in time series regression”, *Biometrika*, Vol:75, No:2, pp.335-346.

Saatçioğlu, C. ve Karaca, O. (2004), “Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi: Türkiye Örneği”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Vol:5, No:2, pp.183-195.

Shan, J. (2005), “Does financial development ‘lead’ economic growth? A vector auto-regression appraisal”, *Applied Economics*, Vol: 37, pp.1353-1367.

Sims, C. A. (1980), “Macroeconomics and Reality”, *Econometrica*, Vol: 48, Jan. 1980, pp.1-48.

Tabash, M. I. and Dhankar, R. S. (2014), “Islamic Banking and Economic Growth: An Empirical Evidence From Qatar”, *Journal of Applied Economics and Business*,

Vol:2, Issue: 1, March, 2014, pp. 51-67.

- Tabash, M. I. and Dhankar, R. S. (2014), “The flow of Islamic finance and economic growth: An empirical evidence of Middle East” *Journal of Finance and Accounting* March 2014, Vol: 2, No:1, pp.11-19.
- Tajgardoon, G., Behname, M. and Noormohamadi, K. (2013), “Islamic Banking and Economic Growth: Evidence from Asia”, *Journal of Modern Accounting and Auditing*, ISSN 1548-6583, April 2013, Vol: 9, No: 4, pp.542-546.
- Tarı, R. ve Yıldırım, D. Ç. (2009), “Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi: Türkiye İçin Bir Uygulama”, *Yönetim ve Ekonomi*, Cilt: 16, Sayı: 2, ss.95-105.
- Tıraşoğlu M. ve Yıldırım T. B. (2015), “Hisse Senetleri, Banka Kredileri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği”, *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, Yıl:3, Cilt:3, Sayı:3, ss.21-30.
- T.C. Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi, <http://evds.tcmb.gov.tr/fame/webfactory/evdpw/yeni/cbt2.html>, (02.04.2017).
- Tuna, K. ve Bektaş, H. (2013), “Kredi Hacminin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Rolünün İncelenmesi: Türkiye Örneği”, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, Cilt: 5, Sayı:9, ss. 139-150.
- Tunay, K. B. (2016), “İslami Bankacılık ile Ekonomik Büyüme Arasında Nedensellik İlişkileri”, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Cilt:23, Sayı: 2, Doi Number: 10.18657/yeccu.89247, ss. 485-502.
- Turgut, A. ve Ertay, H. İ. (2016), “Bankacılık Sektörünün Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Üzerine Nedensellik Analizi”, *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 4, ss.114-128.
- Türkiye İstatistik Kurumu, <https://biruni.tuik.gov.tr/gosterge/?locale=tr>, (02.04.2017).
- Türkiye Katılım Bankaları Birliği (2016), “Katılım Bankaları 2016”, http://www.tkbb.org.tr/Documents/Yonetmelikler/Almanak_2016.pdf, (02.06.2017).
- Ümit, A. Ö. (2016), “Türkiye’de Ticari Açıklık, Kredi Hacmi ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiler: Çoklu Yapısal Kırılmalı Zaman Serisi Analizi”, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 6, Sayı 1, ss.471-499.
- Vurur, N. S. ve Özen, E. (2013), “Türkiye’de Mevduat Banka Kredisi Ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin İncelenmesi”, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 3, ss. 117-131.

EK 1.

Tablo 7. Model Seçimine İlişkin Sonuçlar

DGSYH-DKATILIM-Gecikme Uzunlukları: 1-4					
0,05 Anlamlılık Düzeyinde Model Tarafından Seçilen Eşbütünlüşme İlişkilerinin Sayısı					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Test Türü	Kesim Katsayısız/T rensiz	Kesim Katsayılı/ Trendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendli	Kesim Katsayılı/ Trendli
İz Değer	0	0	0	0	0
Maksimum Özdeğer	0	0	0	0	0
*MacKinnon-Haug-Michelis Temelinde Kritik Değerleri temsil etmektedir.					
Sıralamaya (Satırlara) Ve Modele (Sütunlara) Göre Olasılık Dağılımı					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Eşbütünlüşme Sayısı veya Sırası	Kesim Katsayısız/T rensiz	Kesim Katsayılı/ Trendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendli	Kesim Katsayılı/ Trendli
0	157.0115	157.0115	158.4284	158.4284	159.8460
1	158.5597	159.5949	161.0112	162.3441	163.7570
2	158.7779	161.0351	161.0351	164.4432	164.4432
Sıralamaya (Satırlara) ve Modele (Sütunlara) Göre Akaike Bilgi Kriterleri					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Eşbütünlüşme Sayısı veya Sırası	Kesim Katsayısız/T rensiz	Kesim Katsayılı/ Trendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendli	Kesim Katsayılı/ Trendli
0	-7.231359*	-7.231359*	-7.201456	-7.201456	-7.171592
1	-7.105625	-7.107430	-7.128779	-7.145854	-7.167026
2	-6.911688	-6.924879	-6.924879	-6.997089	-6.997089
Sıralama (Satırlar) ve Model (Sütunlar) İle Schwarz Bilgi Kriterleri					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Eşbütünlüşme Sayısı veya Sırası	Kesim Katsayısız/T rensiz	Kesim Katsayılı/ Trendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendli	Kesim Katsayılı/ Trendli
0	-6.548872*	-6.548872*	-6.433658	-6.433658	-6.318483
1	-6.252517	-6.211666	-6.190360	-6.164779	-6.143296
2	-5.887958	-5.815837	-5.815837	-5.802737	-5.802737
DGSYH-DKALKINMA-Gecikme Uzunlukları: 1-3					
0,05 Anlamlılık Düzeyinde Model Tarafından Seçilen Eşbütünlüşme İlişkilerinin Sayısı					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Test Türü	Kesim Katsayısız/T rensiz	Kesim Katsayılı/ Trendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendli	Kesim Katsayılı/ Trendli
İz Değer	1	1	1	1	2
Maksimum Özdeğer	1	1	1	1	2
*MacKinnon-Haug-Michelis Temelinde Kritik Değerleri temsil etmektedir.					
Sıralamaya (Satırlara) Ve Modele (Sütunlara) Göre Olasılık Dağılımı					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Eşbütünlüşme Sayısı veya Sırası	Kesim Katsayısız/T rensiz	Kesim Katsayılı/ Trendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendli	Kesim Katsayılı/ Trendli
0	150.4297	150.4297	150.8716	150.8716	152.5518
1	157.8684	160.7920	161.0557	166.8913	167.5891
2	157.9346	161.8036	161.8036	169.6310	169.6310
Sıralamaya (Satırlara) ve Modele (Sütunlara) Göre Akaike Bilgi Kriterleri					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Eşbütünlüşme Sayısı veya Sırası	Kesim	Kesim	Kesim Katsayılı/	Kesim	Kesim Katsayılı/

Sırası	Katsaysız/T rendsiz	Katsayılı/ Trendsiz	Trendsiz	Katsayılı/ Trendli	Trendli
0	-6.921485	-6.921485	-6.843579	-6.843579	-6.827589
1	-7.093420	-7.189600	-7.152784	-7.394567*	-7.379455
2	-6.896728	-6.990178	-6.990178	-7.281549	-7.281549
Sıralama (Satırlar) ve Model (Sütunlar) İle Schwarz Bilgi Kriterleri					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Eşbütünleşme Sayısı veya Sırası	Kesim Katsaysız/T trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendli	Kesim Katsayılı/Trendli
0	-6.414821	-6.414821	-6.252471	-6.252471	-6.152037
1	-6.417868	-6.471826	-6.392789	-6.592349*	-6.535015
2	-6.052288	-6.061294	-6.061294	-6.268221	-6.268221
DGSYH-DMERKEZ-Gecikme Uzunlukları: 1-2					
0,05 Anlamlılık Düzeyinde Model Tarafından Seçilen Eşbütünleşme İlişkilerinin Sayısı					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Test Türü	Kesim Katsaysız/T trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendli	Kesim Katsayılı/Trendli
İz Değer	0	0	2	1	2
Maksimum Özdeğer	0	0	0	0	0
*Mackinnon-Haug-Michelis Temelinde Kritik Değerleri temsil etmektedir.					
Sıralamaya (Satırlara) Ve Modele (Sütunlara) Göre Olasılık Dağılımı					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Eşbütünleşme Sayısı veya Sırası	Kesim Katsaysız/T trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendli	Kesim Katsayılı/Trendli
0	118.8436	118.8436	118.9405	118.9405	120.4551
1	123.3626	125.1795	125.2712	127.5279	127.8478
2	123.9292	127.5768	127.5768	133.6963	133.6963
Sıralamaya (Satırlara) ve Modele (Sütunlara) Göre Akaike Bilgi Kriterleri					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Eşbütünleşme Sayısı veya Sırası	Kesim Katsaysız/T trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendli	Kesim Katsayılı/Trendli
0	-5.407003	-5.407003	-5.314169	-5.314169	-5.290493
1	-5.432320	-5.472171	-5.427864	-5.489168	-5.455991
2	-5.264841	-5.345208	-5.345208	-5.546161	-5.546161*
Sıralama (Satırlar) ve Model (Sütunlar) İle Schwarz Bilgi Kriterleri					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Eşbütünleşme Sayısı veya Sırası	Kesim Katsaysız/T trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendli	Kesim Katsayılı/Trendli
0	-5.072648*	-5.072648*	-4.896224	-4.896224	-4.788959
1	-4.930787	-4.928844	-4.842742	-4.862251	-4.787279
2	-4.596130	-4.592908	-4.592908	-4.710272	-4.710272
DGSYH-DMEVDUAT-Gecikme Uzunlukları: 1-4					
0,05 Anlamlılık Düzeyinde Model Tarafından Seçilen Eşbütünleşme İlişkilerinin Sayısı					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Test Türü	Kesim Katsaysız/T trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendli	Kesim Katsayılı/Trendli
İz Değer	0	0	0	0	0
Maksimum Özdeğer	0	0	0	0	0
*Mackinnon-Haug-Michelis Temelinde Kritik Değerleri temsil etmektedir.					
Sıralamaya (Satırlara) Ve Modele (Sütunlara) Göre Olasılık Dağılımı					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Eşbütünleşme Sayısı veya Sırası	Kesim Katsaysız/T trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendli	Kesim Katsayılı/Trendli

0	163.8097	163.8097	164.3234	164.3234	166.6686
1	164.8548	170.4899	171.0027	171.1085	173.4475
2	165.1841	171.0955	171.0955	173.6165	173.6165
Sıralamaya (Satırlara) ve Modele (Sütunlara) Göre Akaike Bilgi Kriterleri					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Eşbütünleşme Sayısı veya Sırası	Kesim Katsayısız/T trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendli	Kesim Katsayılı/Trendli
0	-7.579984	-7.579984	-7.503766	-7.503766	-7.521467
1	-7.428450	-7.666151*	-7.641166	-7.595307	-7.663973
2	-7.240210	-7.440796	-7.440796	-7.467512	-7.467512
Sıralama (Satırlar) ve Model (Sütunlar) İle Schwarz Bilgi Kriterleri					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Eşbütünleşme Sayısı veya Sırası	Kesim Katsayısız/T trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendsiz	Kesim Katsayılı/Trendli	Kesim Katsayılı/Trendli
0	-6.897498*	-6.897498*	-6.735968	-6.735968	-6.668359
1	-6.575342	-6.770387	-6.702746	-6.614232	-6.640242
2	-6.216480	-6.331755	-6.331755	-6.273160	-6.273160

0	163.8097	163.8097	164.3234	164.3234	166.6686
1	164.8548	170.4899	171.0027	171.1085	173.4475
2	165.1841	171.0955	171.0955	173.6165	173.6165
Sıralamaya (Satırlara) ve Modele (Sütunlara) Göre Akaike Bilgi Kriterleri					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Eşbütünleşme Sayısı veya Sırası	Kesim Katsayısız/T rendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendli	Kesim Katsayılı/ Trendli
0	-7.579984	-7.579984	-7.503766	-7.503766	-7.521467
1	-7.428450	-7.666151*	-7.641166	-7.595307	-7.663973
2	-7.240210	-7.440796	-7.440796	-7.467512	-7.467512
Sıralama (Satırlar) ve Model (Sütunlar) İle Schwarz Bilgi Kriterleri					
Veri Trendi	Hiçbiri	Hiçbiri	Doğrusal	Doğrusal	İkinci Dereceden
Eşbütünleşme Sayısı veya Sırası	Kesim Katsayısız/T rendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendsiz	Kesim Katsayılı/ Trendli	Kesim Katsayılı/ Trendli
0	-6.897498*	-6.897498*	-6.735968	-6.735968	-6.668359
1	-6.575342	-6.770387	-6.702746	-6.614232	-6.640242
2	-6.216480	-6.331755	-6.331755	-6.273160	-6.273160