

Türkiye Özelinde Finansal Gelişmenin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Eşbütünlüşme İlişkisi

The Effect of Financial Development on Economic Growth in Turkey: Cointegration Relationship

Bahar OĞUL¹ 

¹ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, YÖK
100/2000 Programı Doktora Öğrencisi, Kahramanmaraş, Türkiye.

Özet

Küreselleşme süreciyle birlikte finansal gelişmeler ile ilgili çalışmalar önem kazanmaya başlamıştır. Özellikle en önemli makroekonomik unsurlardan biri olan ekonomik büyüme ile ilişkisi çeşitli araştırmalara konu olmuştur. Ekonomik büyüme, reel milli gelirden meydana gelen artış anlamına gelirken finansal gelişme kavramı bu unsuru etkileyen etmenlerden biridir. Bu çalışmadaki amaç finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini Türkiye ekonomisindeki 1980-2019 dönemine ait veriler ile incelemektir. Çalışmanın ampirik kısmında öncelikle serilere birim kök testleri uygulanmıştır. Literatürde sıklıkla kullanılan Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips Perrons (PP) birim kök testlerinden yararlanılmıştır. ADF ve PP birim kök testleri sonucunda modelde kullanılan serilerin birinci fark düzeyinde durağan olduğu görülmüştür. Finansal gelişme ve ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki eşbütünlüşme ilişkisi Johansen eşbütünlüşme testiyle incelenmiştir. Değişkenler arasında eşbütünlüşme ilişkisine dair elde edilen bulgular neticesinde uzun dönem katsayı tahmincilerinden olan Tamamen Geliştirilmiş En Küçük Kareler (FMOLS), Dinamik En Küçük Kareler (DOLS) ve Kanonik Eşbütünlüşme Regresyon (CCR) yöntemlerinden yararlanılmıştır. Elde edilen bu bulgular uzun dönemde finansal gelişmede meydana gelen %1'lik bir artışın ekonomik büyümeyi; FMOLS'ye göre %0,65, DOLS'ye göre %0,64 ve CCR'ye göre %0.65 artıracığı yönündedir. Ampirik analizler sonucunda finansal gelişmenin ekonomik büyümeye katkıda bulunduğu bulgusu elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Finansal Gelişme, Eşbütünlüşme Testleri, Türkiye Ekonomisi.

The Effect Of Financial Development On Economic Growth In Turkey: Cointegration Relationship

Abstract

With the globalization process, studies on financial developments have started to gain importance. Especially its relationship with economic growth, which is one of the most important macroeconomic factors, has been the subject of various researches. While economic growth means an increase in real national income, the concept of financial development is one of the factors affecting this factor. The aim of this study is to examine the effect of financial development on economic growth in the Turkish economy with the data of 1980-2019 period. In the empirical part of the study, firstly, unit root tests were applied to the series. Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Phillips Perrons (PP) unit root tests, which are frequently used in the literature, were used. As a result of ADF and PP unit root tests, it was seen that the series used in the model were stationary at the first difference level. The cointegration relationship between financial development and economic growth variables was examined with the Johansen cointegration test. As a result of the findings about the cointegration relationship between the variables, Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS), Dynamic Least Squares (DOLS) and Canonical Co-integrated Regression (CCR) methods, which are long-term coefficient estimators, were used. These findings obtained indicate that 1% increase in financial development in the long term will increase economic growth; 0.65% according to FMOLS, 0.64% according to DOLS and 0.65%

according to CCR. As a result of empirical analysis, it was found that financial development contributes to economic growth.

Keywords: Economic Growth, Financial Development, Cointegration Tests, Turkish Economy.

Atıf için (how to cite): Oğul, B., (2022). Türkiye Özelinde Finansal Gelişiminin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Eşbütünleşme İlişkisi, Fenerbahçe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 2022;2(1), 25-38.

1. Giriş

Ekonomik büyüme, bir ülkedeki üretim kapasitesinde meydana gelen artışlar neticesinde reel milli gelirin artmasıdır (Dinler, 2012: 609). Ekonomik büyümenin sağlanabilmesi amacıyla yatırımlar artırılmalıdır. Bu durum ise ancak tasarrufların artışı ile sağlanabilecektir. Tasarrufların gerçekleştirilebilmesi için finansal sistemin gelişmiş olması önem arz etmektedir. Böylelikle ekonomik büyüme de sağlanmış olacaktır (Kandır vd., 2007: 312). Bir ekonomide en temel hedeflerden biri ekonomik büyümedeki istikrarı sağlamaktır. Özellikle küreselleşme süreciyle birlikte ekonomik büyümeyi etkileyen unsurların etkisi daha baskın hale gelmeye başlamıştır. Bu unsurlardan biri de finansal gelişmedir. Finansal gelişme, piyasaların, kurumların ve araçların gelişmesiyle büyümesidir (Kar ve Taş, 2004: 170).

Finansal piyasalardan gelişimi ile küçük yatırımcılar bu sistemin içerisine çekilmektedir. Ayrıca tasarruf edenler çeşitli tasarruf araçlarına erişebilecektir. Bunların yanı sıra finansal piyasalardaki gelişme ile üretim sürecinde uzmanlaşma, girişimcilik ve teknolojiye uyum kolaylaşmaktadır. Bu sayılan etmenler ekonomik büyümeyi sağlayarak bu makroekonomik unsur üzerinde etki yaratmaktadır (Hansson ve Jonung, 1997).

Finansal gelişimin göstergeleri olarak pek çok makroekonomik unsur kullanılmış olsa da ilk kez 2012 yılında Uluslararası Para Fonu (IMF) tarafından çok boyutlu ve geniş bir şekilde ele alınarak finansal gelişme endeksi ortaya koyulmuştur. Bu endeks içerisinde finansal kurumlar ile finansal piyasalar olmak üzere finansal gelişimin iki boyutu genel bir şekilde incelenmiştir. Bu alanların her ikisinin de yani gerek finansal kurumlar gerek finansal piyasalar içerisinde derinlik, verimlilik ve erişilebilirlik göstergeleri yer almaktadır (IMF, 2022).

İktisat alan yazınında finansal gelişmeyle ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye dair pek çok görüş ve literatürde çalışma yer almaktadır. Bu iki değişkenin birbiri üzerindeki etkisinin hangi yönlü ve ne derecede olduğu konusunda ortak bir görüş birliği bulunmamaktadır. Söz konusu ilişki ile ilgili değişik teoriler öne atılmıştır. Bunlardan biri finansal gelişimin ekonomik büyümeye sebep olduğu yönündedir. Bu teori arz yönlü hipotezdir. Diğer bir teori ekonomik büyümenin finansal gelişmeyi etkilediği yönünde olan talep-takipli hipotezdir. Karşılıklı etkileşimin olduğunu öne süren teori de mevcuttur. Finansal gelişme ve ekonomik büyüme değişkenleri arasında hiçbir etkileşimin olmadığı fikrinde olanlar da söz konusudur. Başka bir teori ise finansal gelişimin ekonomik büyümeyi negatif etkilediği görüşündedir (Felek vd., 2018: 64).

Bu çalışmada finansal gelişme değişkeninin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi Türkiye ekonomisi özelinde 1980-2019 dönemine ait verilerle incelenecektir. Çalışmanın ikinci bölümünde literatürde yer alan finansal gelişme ve ekonomik büyüme değişkenleriyle ilgili yer alan bazı ampirik çalışmalar incelenecektir. Çalışmanın üçüncü kısmında öncelikle veri seti ve model tanıtılacaktır. Veri setinde yer alan serilerin birim kök sınaması Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips Perrons (PP) yöntemleri ile ele alınacaktır. Vektör Otoregresyon Modeli (VAR) modeli tahmini yapılarak optimum gecikme uzunlukları belirlenecektir. Johansen eşbütünleşme testi ile eşbütünleşme ilişkisi incelenecek ve uzun dönem katsayı tahmincilerinden FMOLS, DOLS ve CCR yöntemleri yardımı ile katsayı tahmini yapılacaktır. Çalışmanın en son bölümünde sonuç ve tartışmaya yer verilecektir.

2. LİTERATÜR

Finansal gelişme ile ekonomik büyüme ilişkisi çeşitli çalışmalara konu olmaktadır. Özellikle küreselleşme süreci ile birlikte bu iki değişkenin incelenmesine yönelik çalışmaların sayısında artış görülmektedir. Bu bölümde öncelikle zaman serisi ile ilgili çalışmalar ardından panel veri analizlerinin olduğu çalışmalar verilmektedir.

2.1. ZAMAN SERİSİ ANALİZLERİNİN KULLANILDIĞI BAZI ÇALIŞMALAR

Calderon ve Liu (2003), 1960-1994 dönemini içeren yıllık verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınamışlardır. Çalışmada Granger nedensellik testinden yararlanılmıştır. Finansal gelişmenin ekonomik büyümeye yol açtığı bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğin iki yönlü olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Dritsakis ve Adamopoulos (2004), 1960-2000 dönemini içeren yıllık verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınamışlardır. Çalışmada Yunanistan ülkesi ele alınarak zaman serisi yöntemleri uygulanmıştır. Granger nedensellik testi, Johansen & Juselius eşbütünleşme testi ve Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) testlerinden yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik olduğu görülmüştür.

Ergeç (2004), 1988-2001 dönemini içeren verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınamıştır. Çalışmada Granger nedensellik testinden yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucunda uzun dönemde finansal gelişme değişkeninden ekonomik büyüme değişkenine doğru nedensellik ilişkisinin olduğu bulgusu elde edilirken; kısa dönemde ise ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür.

Chang ve Caudill (2005), 1962-1998 dönemini içeren yıllık verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomik büyüme değişkenlerini kullanarak bu iki unsurun birbiri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada Tayvan ülkesi ele alınmıştır. Zaman serisi yöntemlerinden biri olan Granger nedensellik testi, Johansen & Juselius eşbütünleşme testi ve Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) testlerinden yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik olduğu görülmüştür.

Acaravcı, Öztürk ve Kakilli (2007), 1986-2006 dönemini içeren yıllık verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınımlardır. Çalışmada Türkiye ekonomisi zaman serisi yöntemleri ile incelenmiştir. Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testlerinden yararlanılmıştır. Çalışmada finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı; fakat finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedenselliğin olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Güryay, Şafaklı ve Tüzel (2007), 1986-2004 dönemini içeren yıllık verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınımlardır. Çalışmada Kuzey Kıbrıs ekonomisi incelenerek zaman serisi testlerinden biri olan En Küçük Kareler (EKK) yönteminden yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin pozitif olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Khan ve Qayyum (2007), 1961-2005 dönemini içeren yıllık verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınımlardır. Çalışmada Pakistan ekonomisi ele alınmıştır. Zaman serisi yöntemlerinden biri olan ARDL sınır testi yönteminden yararlanılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular, ekonomik büyüme ile finansal gelişme arasında uzun dönemde bir nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir.

Yucel (2009), 1989-2007 dönemini içeren aylık verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınımlardır. Çalışmada Türkiye ekonomisi ele alınmıştır. Zaman serisi yöntemlerinden biri olan Granger nedensellik testi, Johansen & Juselius eşbütünleşme testi ve Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) testlerinden yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucunda finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğin iki yönlü olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Özcan ve Ari (2011), 1998-2009 dönemi arası çeyreklik verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınımlardır. Çalışmada Türkiye ekonomisi ele alınmıştır. Çalışmada zaman serisi yöntemlerinden yararlanılmıştır. Çalışmada finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi elde edilmiştir.

Güneş (2013), 1988-2009 dönemini içeren verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınımlardır. Çalışmada Türkiye ekonomisi ele alınmıştır. Çalışmada finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisinin olmadığı bulgusu elde edilmiştir.

Aydın, Ak ve Altıntaş (2014), 1988-2012 dönemini içeren yıllık verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişki sınımlardır. Çalışmada Türkiye ekonomisi ele alınmıştır. Zaman serisi yöntemlerinden biri olan Toda-Yamamoto nedensellik testinden yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik olduğu görülmüştür.

Çeştepe ve Yıldırım (2016), 1986-2015 dönemini içeren verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınımlardır. Çalışmada Türkiye ekonomisi ele alınmıştır. Zaman serisi yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada Toda-Yamamoto nedensellik testi, Johansen eşbütünleşme testi ve Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) yöntemlerinden

yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucunda finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğin iki yönlü olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Türkoğlu (2016), 1960-2013 dönemini içeren yıllık verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınamıştır. Çalışmada Türkiye ekonomisi ele alınmıştır. Zaman serisi yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada Granger nedensellik yönteminden yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucunda finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğin iki yönlü olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Karamelikli ve Keskingöz (2017), 1998-2014 dönemini içeren verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınamışlardır. Çalışmada Türkiye ekonomisi ele alınmıştır. Zaman serisi yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada Johansen eşbütünleşme testi, Granger nedensellik testi ve Toda-Yamamoto nedensellik testinden yararlanılmıştır. Çalışmada finansal gelişme değişkenleri farklı göstergelerle incelenmiş ve finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında net bir ilişki bulunamamıştır. Dolayısıyla çalışmada finansal gelişme bileşenlerinin farklı ilişkileri gösterdiği sonucu elde edilmiştir.

Pata ve Ağca (2018), 1982-2016 dönemini içeren yıllık verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınamışlardır. Çalışmada Türkiye ekonomisi ele alınmıştır. Zaman serisi yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada ARDL sınır testi, Granger ve Hacker Hatemi-J Bootstrap nedensellik testinden yararlanılmıştır. Çalışmada finansal gelişmenin hem kısa hem uzun dönemde ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedenselliğin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Eyüboğlu ve Akan (2020), 1980-2016 dönemini içeren yıllık verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınamışlardır. Çalışmada Türkiye ekonomisi ele alınmıştır. Zaman serisi yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada Engle-Granger eşbütünleşme testi, RALS-EG eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda finansal gelişmenin ekonomik büyümeye katkısının pozitif olduğu bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca finansal gelişmenin ekonomik büyümenin nedeni olduğu sonucu elde edilmiştir.

Fendoğlu (2021), 1967-2017 dönemini içeren verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınamıştır. Çalışmada Fourier Otoregresif Gecikmesi Dağıtılmış (FADL) eşbütünleşme analizi ve Fourier temelli Nazlıoğlu vd. (2016) tarafından önerilen nedensellik testi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda finansal gelişmenin ekonomik büyümenin bir nedeni olduğu bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca eşbütünleşme analizi sonucunda finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

2.2. PANEL VERİ ANALİZLERİNİN KULLANILDIĞI BAZI ÇALIŞMALAR

Al-Yousif (2002), 1970-1999 dönemini kapsayan yıllık verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomik büyüme değişkenlerini kullanarak bu iki unsurun birbiri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada 30 gelişmekte olan ülke ele alınmıştır. Granger nedensellik testi ve Johansen eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Bu yöntemler sonucunda finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğin iki yönlü olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Saci ve Holden (2008), 1988-2001 dönemini içeren verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınımladılar. Çalışmada gelişmekte olan 30 ülke ele alınmıştır. Panel veri yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada finansal gelişme göstergesi olarak farklı değişkenler kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular, gelişmiş finansal sisteme sahip ülkelerin daha hızlı büyüdüğü yönündedir.

Akimov, Wijewera ve Dollery (2009), 1984-2004 dönemini içeren verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınımladılar. Çalışmada 27 gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomi ele alınmıştır. Çalışmada sabit etkiler ve dinamik panel testleri ile değişkenler sınımlanmıştır. Çalışmanın sonucunda finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında pozitif yönde ve güçlü bir ilişkinin olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Bozoklu ve Yılcı (2013), 1988-2011 dönemini içeren yıllık verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınımladılar. Çalışmada 14 gelişmekte olan ülke ele alınarak panel veri analizlerinden yararlanılmıştır. Dumitrescu-Hurlin panel granger nedensellik testinden faydalanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik olduğu görülmüştür.

Sağlam ve Sönmez (2017), 2001-2014 dönemini içeren yıllık verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınımladılar. Çalışmada 9 dönüşüm ekonomisi (Arnavutluk, Sırbistan, Bulgaristan, Makedonya, Polonya, Hırvatistan, Romanya, Çek Cumhuriyeti ve Macaristan) ele alınmıştır. Çalışmada eşbütünleşme ilişkisi, regresyon katsayı tahmini ve nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında eşbütünleşme bulgusunun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmanın sonucuna göre finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik olduğu görülmüştür.

Aydın (2019), 1992-2016 dönemini içeren yıllık verilerle finansal gelişme değişkeni ile ekonomi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınımladılar. Çalışmada Türkiye'nin de arasında olduğu kırılıan beşli ülkeleri (Brezilya, Hindistan, Güney Afrika, Endonezya ve Türkiye) ele alınarak panel veri analizi yapılmıştır. Westerlund eşbütünleşme testi, Tamamen Geliştirilmiş En Küçük Kareler (FMOLS) ve Dinamik En Küçük Kareler (DOLS) yöntemleri ile değişkenler sınımlanmıştır. Çalışmanın sonucuna göre finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişkinin pozitif olduğu görülmüştür.

Anuya ve Ifionu (2021), dinamik panel GMM (genelleştirilmiş moment yöntemi) yöntemini kullanarak Sahra Altı Afrika ülkelerinde finansal piyasalardaki gelişimin ekonomik büyüme değişkeni üzerindeki etkisini ele almışlardır. 2000-2007 dönemine kadar olan süreçte Sahra Altı Afrika bölgesindeki 48 ülke incelenmiştir. Çalışmada finansal gelişimin ekonomik büyüme üzerinde önemli bir etki yarattığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Çalışmalarda genellikle finansal gelişme ve ekonomi büyüme arasında bir ilişkinin ya da nedenselliğin olduğu yönünde bulgular elde edilmiş olsa da bazı çalışmalarda aralarında ilişkinin olmadığı ya da nedenselliğin olmadığı doğrultusunda bulgular mevcuttur. İktisat alan yazınında yer alan finansal gelişme değişkeni ve ekonomik büyüme değişkeninin karşılıklı etkisi ile ilgili ortak bir görüş birliği bulunmamaktadır. Ülke/ler, dönem/ler ve yöntem/lerin farklılığından kaynaklanan bir durumun buna

sebeup olabileceği ihtimali söz konusudur. Ayrıca ÷lke ekonomileri açısından uygulanan iktisat politikalarının da finansal gelişme ve ekonomik büyümenin birbiri üzerindeki etkisinin farklı sonuçlar elde edilmesine neden olduğu da söylenebilmektedir.

Bu çalışmada elde edilen sonuç finansal gelişmenin ekonomik büyümeye katkı sağladığı yönündedir. Bu bulgular zaman serisi analizlerinin kullanıldığı Calderon ve Liu (2003), Güryay, Şafakli ve Tüzel (2007), Pata ve Ağca (2018) ile Eyüboğlu ve Akan (2020) ve panel veri analiz yöntemlerinin kullanıldığı Saci ve Holden (2008) ile Anuya ve Ifionu (2021) alışma sonuçları ile benzer niteliktedir.

3. VERİ, METODOLOJİ VE BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde öncelikle analizde kullanılacak olan değişkenlere ait veri seti ile ilgili bilgiler verilecektir. Veri seti kısmında oluşturulan model gösterilerek tanımlayıcı istatistikler verilecektir. Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips Perrons birim kök testleri ile değişkenlerin birim kök sınaması yapılacaktır. Çalışmada değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi Johansen eşbütünleşme testiyle incelenecektir. Bu yöntemlerin uygulanmasından önce Vektör Otoresyon Modeli (VAR) tahmini yapılarak optimum gecikme uzunlukları belirlenecektir. Uzun dönem katsayı tahmincilerinden Tamamen Geliştirilmiş En Küçük Kareler (FMOLS), Dinamik En Küçük Kareler (DOLS) ve Kanonik Eşbütünleşik Regresyon (CCR) yöntemleri ile katsayı tahmini yapılacaktır.

3.1. VERİ SETİ

Bu çalışmada finansal gelişme değişkeninin ekonomik büyüme değişkeni üzerindeki etkisi Türkiye ekonomisi özelinde 1980-2019 dönemi yıllık verileri ile incelenmektedir. Yıllık verilerin kullanılmasının nedeni finansal gelişme endeksinin yıllık olarak yayınlanması iken; 1980 sonrası dönemin alınmasının nedeni ise küreselleşme sürecinden sonra finansal gelişmenin etkisinin arttığı dönem olmasıdır. Zaman serisi yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada yıllık verilerden yararlanılmaktadır. Değişkenlerin doğal logaritmaları alınarak ampirik analizde kullanılmıştır. Finansal gelişme değişkeninin ekonomik büyüme değişkeni üzerindeki etkisinin sınıandığı çalışmada model (1) kullanılmıştır.

$$\ln GDP_t = \beta_1 + \beta_2 \ln FDI_t + u_t \quad (1)$$

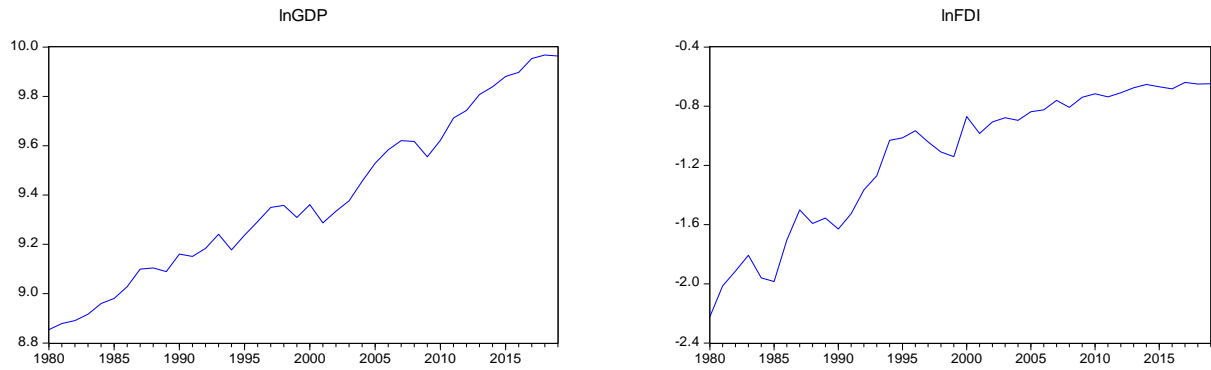
Modelde yer alan lnGDP, kişi başına düşen milli gelir değişkenini ve lnFDI, finansal gelişme endeksinin göstermektedir. Modelde kişi başına düşen milli gelir değişkeni bağımlı değişken olarak alınırken; finansal gelişme değişkeni ise bağımsız değişken olarak alınmıştır. Ekonomik büyüme değişkeni Dünya Bankası (WDI) veri tabanından finansal gelişme değişkeni Uluslararası Para Fonu (IMF) veri tabanından elde edilmiştir. Söz konusu değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

	lnGDP	lnFDI
Ortalama	9.384201	-1.140587
Medyan	9.342191	-0.974365
Maksimum	9.967972	-0.639173
Minimum	8.854079	-2.221974
Std. Sapma	0.334578	0.473649
Çarpıklık	0.232422	-0.761621
Basıklık	1.963178	2.247288
Jargue-Bera	2.151799	4.811403
Olasılık Değeri	0.340991	0.090202
Gözlem Sayısı	40	40

Tablo 1’de verilen değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere göre ekonomik büyüme değişkeni Jargue-Bera olasılık değerine göre normal dağılım özelliği göstermektedir. Finansal gelişme değişkeni ise Jargue-Bera olasılık değerine göre normal dağılım özelliği göstermemektedir. Şekil 1’de ekonomik büyüme değişkeni ve finansal gelişme değişkenine ait çizgi grafikleri verilmiştir.

Şekil 1. Değişkenlerin Grafikleri



Şekil 1 incelendiğinde hem ekonomik büyüme değişkeni hem de finansal gelişme değişkeninin artan bir trende sahip olduğu görülmektedir.

3.2. BİRİM KÖK TESTLERİ

Zaman serisi analiz yöntemlerinde durağan olmayan serilerde sahte regresyon sorunu ile karşılaşılma ihtimali yüksektir. Bu sorunun meydana gelmesi kurulan modelden elde edilen tahmin sonuçlarının güvenilirliğinin sorgulanması ile değişkenler arasında sahte bir ilişkinin ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir (MacKinnon, 1991: 267-268). Bu sebeplerden dolayı zaman serisi analizlerinde güvenilir sonuçlar elde etmek amacı ile serilerin durağanlıkları sınanmalıdır. Çalışmanın ampirik kısmında öncelikle serilere birim kök testleri uygulanacaktır. Bu amaçla literatürde en sık kullanılan Augmented Dickey-Fuller (ADF) (1981) ve Phillips Perrons (PP) (1988) birim kök testlerinden yararlanılmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada bu iki test tercih edilerek Tablo 2’de ADF ve PP birim kök testlerinin sonuçları verilmiştir.

Tablo 2. ADF ve PP Birim Kök Testlerinin Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP	
	Sabit	Sabit & Trend	Sabit	Sabit & Trend
Seviye Düzeyi				
lnGDP	-2.405687	-2.316348	-5.521870***	-2.125630
lnFDI	-0.036101	-2.501273	0.140809	-2.542896
Birinci Fark Düzeyi				
ΔlnGDP	-6.348754***	-6.549623***	-6.672791***	-16.44741***
ΔlnFDI	-6.565553***	-6.493495***	-6.731645***	-6.665084***

Not: (***) ifadesi %1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir. Ayrıca Δ sembolü birinci fark düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 2’de verilen ADF ve PP birim kök testleri sonucunda modelde kullanılan serilerin birinci fark düzeyinde I(1) olduğu durum görülmektedir. Bu durum seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin sınanması için eşbütünlük testlerinden biri olan Johansen eşbütünlük testinden yararlanılabileceğini göstermektedir.

3.3. JOHANSEN EŞBÜTÜNLEŞME TESTİ

Johansen eşbütünlük testi, Johansen (1988) ve Johansen-Juselius (1990) tarafından geliştirilmiş olan bir yöntemdir. Johansen eşbütünlük testi analizde kullanılan serilerin aynı dereceden durağan olmaları durumunda uygulanabilmektedir. Başka bir deyişle serilerin I(1) olması durumunda uygulanabilen bir eşbütünlük testidir. Johansen eşbütünlük yöntemi, modelde yer alan tüm değişkenleri içsel kabul etmesinden dolayı ampirik analizdeki tahminlerin vektör ile matris kullanılarak uygulanması söz konusudur. Öncelikle bu testten faydalanabilmek için Vektör Otoregresyon Modeli (VAR) tahmini yapılarak optimum gecikme uzunluklarının belirlenmesi gerekmektedir (Uğurlu ve Keser, 2020: 2065). Tablo 3’te gecikme uzunluklarına ait Logaritmik Olasılık Oranı (LR), Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Son Tahmin Hatası (FPE), Schwarz Kriteri (SC) ve Hannan-Quinn Kriterleri (HQ)’nin bulguları verilmiştir.

Tablo 3. Gecikme Uzunluğu Test Bulguları

Lag (Gecikme Uzunluğu)	LogL	LR (Logaritmik Olasılık Oranı)	FPE (Son Tahmin Hatası)	AIC (Akaike Bilgi Kriteri)	SC (Schwarz Kriteri)	HQ (Hannan-Quinn Kriteri)
0	1.946506	NA	0.003438	0.002972	0.090945	0.033677
1	97.72743	175.5984*	2.10e-05*	-5.095968*	-4.832049*	-5.003853*
2	98.71976	1.709014	2.49e-05	-4.928876	-4.489009	-4.775350
3	99.51534	1.281758	2.99e-05	-4.750852	-4.135039	-4.535917
4	101.8511	3.503652	3.32e-05	-4.658395	-3.866635	-4.382049

Not: (*) işareti her bir model seçim kriteri için optimal gecikme uzunluğunu ifade etmektedir.

Tablo 3’te Logaritmik Olasılık Oranı (LR), Son Tahmin Hatası (FPE), Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Kriteri (SC) ve Hannan-Quinn Kriterleri (HQ)’nin hepsi için optimal uygun gecikme uzunluğunun “1” olduğu sonucu görülmektedir. Uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinden sonra Johansen eşbütünlük testinin incelenmesi aşamasına geçilmiştir. Johansen ve Juselius (1990), tüm değişkenleri içsel olarak ele alan Vektör Otoregresyon Modelinden (VAR) yararlanarak değişkenler

arasında birden fazla eşbütünlük ilişkisi olması halinde bile kullanılabilir bir eşbütünlük testi ortaya koymuşlardır. Johansen eşbütünlük testine ait bulgulara Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4. Johansen Eşbütünlük Testi Sonuçları

İz İstatistiği				
(H ₀) (hipotezdeki koentegre vektör sayısı)	Özdeğer	İz İstatistiği	Kritik Değer (%5)	Olasılık
r = 0 (yok)	0.345116	20.73170	20.26184	0.0431
r ≤ 1 (en fazla bir)	0.115094	4.646422	9.164546	0.3244
Maksimum Öz Değer İstatistiği				
(H ₀) (hipotezdeki koentegre vektör sayısı)	Özdeğer	Maksimum Öz Değer İstatistiği	Kritik Değer (%5)	Olasılık
r = 0 (yok)	0.345116	16.08528	15.89210	0.0466
r ≤ 1 (en fazla 1)	0.115094	4.646422	9.164546	0.3244

Tablo 4'te yer alan iz istatistiği ve maksimum öz değer istatistiğine göre seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin olduğu görülmektedir. İz istatistiği ve maksimum öz değer istatistiğinin %5 anlamlılık seviyesindeki kritik değerden büyük olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu sonuca göre ise H₀ hipotezinin reddedildiği başka bir deyiş ile eşbütünlük yoktur şeklindeki hipotezin reddedildiği bulgusuna ulaşılmıştır. Böylece değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin olduğuna dair kanıtlar ortaya koyulmuştur.

3.4. UZUN DÖNEM KATSAYI TAHMİNCİLERİ (FMOLS, DOLS VE CCR)

Uzun dönemli katsayıların sıradan en küçük kareler (EKK) yöntemi ile tahmin edilmesi içsellik ile otokorelasyon sorunlarının ortaya çıkmasından dolayı yanlış sonuçlara sebep olabilmektedir. Söz konusu sorunları aşabilmek amacı ile; Phillips ve Hansen (1990) tarafından geliştirilen FMOLS, Park (1992) tarafından geliştirilen CCR ve Saikkonen (1992) ile Stock ve Watson (1993) tarafından geliştirilen DOLS tahmincilerinden yararlanılabilmektedir (Işık vd., 2017: 89). Johansen eşbütünlük testi sonucunda eşbütünlük ilişkisinin olduğu bulgusu elde edildiği için bu eşbütünlük ilişkisine ait uzun dönem katsayı tahmincilerinden olan FMOLS katsayı tahmini Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. FMOLS Yöntemine Ait Sonuçlar

FMOLS		
Bağımsız Değişken	Uzun Dönemli Katsayı	Olasılık Değeri
lnFDI	0.654341***	0.0000
C	10.14796***	0.0000
R ²		0.813678
Düz-R ²		0.808642

Not: (***), %1 düzeyinde anlamlılık seviyesini göstermektedir.

Tablo 5'te verilen finansal gelişme endeksine ait katsayı FMOLS uzun dönem katsayı tahmincisine göre istatistiki olarak anlamlıdır. FMOLS sonucuna göre; finansal gelişme değişkeninde meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyüme değişkenini yaklaşık olarak %0.65 artırmaktadır. FMOLS

yöntemine göre finansal gelişme ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktadır. Eşbütünleşme ilişkine ait uzun dönem katsayı tahmincilerinden olan DOLS katsayı tahmini Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. DOLS Yöntemine Ait Sonuçlar

DOLS		
Bağımsız Değişken	Uzun Dönemli Katsayı	Olasılık Değeri
lnFDI	0.646159***	0.0000
C	10.13329***	0.0000
R ²		0.839687
Düz-R ²		0.819648

Not: (***), %1 düzeyinde anlamlılık seviyesini göstermektedir.

Tablo 6'da verilen finansal gelişme endeksine ait katsayı DOLS uzun dönem katsayı tahmincisine göre istatistiki olarak anlamlıdır. DOLS sonucuna göre; finansal gelişme değişkeninde meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyüme değişkenini yaklaşık olarak %0.64 artırmaktadır. DOLS yöntemine göre finansal gelişme ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktadır. Eşbütünleşme ilişkine ait uzun dönem katsayı tahmincilerinden olan CCR katsayı tahmini Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. CCR Yöntemine Ait Sonuçlar

CCR		
Bağımsız Değişken	Uzun Dönemli Katsayı	Olasılık Değeri
lnFDI	0.655847***	0.0000
C	10.15024***	0.0000
R ²		0.813474
Düz-R ²		0.808433

Not: (***), %1 düzeyinde anlamlılık seviyesini göstermektedir.

Tablo 7'de verilen finansal gelişme endeksine ait katsayı CCR uzun dönem katsayı tahmincisine göre istatistiki olarak anlamlıdır. CCR sonucuna göre; finansal gelişme değişkeninde meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyüme değişkenini yaklaşık olarak %0.65 artırmaktadır. CCR yöntemine göre finansal gelişme ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktadır.

FMOLS, DOLS ve CCR tahmincileri için finansal gelişme endeksinin katsayısı istatistiki olarak anlamlı ve pozitif çıkmıştır. FMOLS, DOLS ve CCR tahmincileri benzer bulgular ortaya koymuştur. Uzun dönem katsayı tahmincilerine göre finansal gelişme ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktadır.

4. Sonuç ve Değerlendirme

Küreselleşme süreciyle birlikte finansal gelişmenin makroekonomik unsurlar üzerindeki etkisi ile ilgili araştırmaların sayısı artış göstermeye başlamıştır. Bu çalışmada finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi Türkiye ekonomisinde 1980-2019 dönemine ait yıllık verilerle incelenmiştir. Çalışmanın ampirik kısmında öncelikle serilere birim kök testleri uygulanmıştır. Literatürde sıklıkla kullanılan ADF ve PP birim kök testlerinden yararlanılmıştır. ADF ve PP birim kök testleri sonucunda modelde kullanılan serilerin birinci fark düzeyinde durağan olduğu görülmüştür. Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi Johansen eşbütünleşme testi ile incelenerek elde edilen bulgular neticesinde uzun dönem katsayı tahmincilerinden olan FMOLS, DOLS ve CCR yöntemlerinden yararlanılmıştır. Finansal gelişme değişkenine ait katsayı her üç uzun dönem katsayı tahmincisi için de istatistiki olarak

anlamlıdır. FMOLS sonucuna göre; finansal gelişme değişkeninde meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyüme değişkenini yaklaşık olarak %0.65 artırmaktadır. FMOLS yöntemine göre finansal gelişme ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktadır. DOLS sonucuna göre; finansal gelişme değişkeninde meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyüme değişkenini yaklaşık olarak %0.64 artırmaktadır. DOLS yöntemine göre finansal gelişme ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktadır. CCR sonucuna göre; finansal gelişme değişkeninde meydana gelen %1'lik bir artış ekonomik büyüme değişkenini yaklaşık olarak %0.65 artırmaktadır. CCR yöntemine göre finansal gelişme ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktadır. Ampirik analizler sonucuna göre uzun dönem katsayı tahminlerine göre finansal gelişme ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktadır. Finansal gelişmeler, tasarrufları harekete geçirecektir. Piyasalarda bilgi paylaşımına yönelik artışlar gözlemlenecek ve yatırımlara kaynak tahsisi artacaktır. Finansal gelişmedeki artışlar ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkiler gösterdiği için Türkiye ekonomisi özelinde finansal piyasaları güçlendirecek uygulamalara yönelik destekler artırılmalıdır. İktisadi politika yapıcılar için ekonomik büyümeyi desteklemek için finansal gelişmeyi sağlayacak olan gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Finansal piyasalarda derinlik, erişilebilirlik ve verimlilik ile ilgili uygulamalar ile ilgili olarak önemli ve stratejik adımlar atılmalıdır.

Kaynakça / References

- Acaravcı, A., Öztürk İ. & Kakilli S.A. (2007), "Finance-Growth Nexus: Evidence from Turkey", *International Research Journal of Finance and Economics*, 11, 30-40.
- Akimov, A., Wijewera, A., & Dollery, B. (2009), "Financial Development and Economic Growth: Evidence from Transition Economies", *Applied Financial Economics*, 2009, 19(12), 999-1008.
- Al-Yousif, Y. K. (2002), "Financial Development and Economic Growth: Another Look at the Evidence from Developing Countries", *Review of Financial Economics*, 11(2), 131-150.
- Anuya, D. E., & Ifionu, E. P. (2021), "Financial Market Development and Economic Growth in Sub-Saharan Africa: A Dynamic Panel Gmm Approach", *Mediterranean Publication and Research International*, 13(7), 97-115.
- Aydın, M. K., Ak, M. Z. & Altıntaş, N. (2014), "Finansal Gelişme'nin "Büyüme"ye Etkisi: Türkiye Özelinde Nedensellik Analizi", *Maliye Dergisi*, 167, 149-162.
- Aydın, Y. (2019), "Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Kırılgan Beşli Ülkeleri İçin Analizi", *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 37-49.
- Bozoklu, Ş. & Yılcı, V. (2013), "Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Gelişmekte Olan Ekonomiler İçin Analiz", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(2), 161-187.
- Calderon, C. & Liu L. (2003), "The Direction of Causality Between Financial Development and Economic Growth", *Journal of Development Economics*, 72, 321-334.
- Chang, T., & Caudill, S. B. (2005), "Financial Development And Economic Growth: the Case of Taiwan", *Applied economics*, 37(12), 1329-1335.
- Çeştepe, H., & Yıldırım, E. (2016), "Türkiye'de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi", *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(12), 12-26.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1979), "Distribution of Estimators of Autoregressive Timeseries with a Unit Root", *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Dinler, Z. (1997), "İktisada Giriş", Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.

Dritsakis, N., & Adamopoulos, A. (2004), "Financial Development and Economic Growth in Greece: An Empirical Investigation with Granger Causality Analysis", *International Economic Journal*, 18(4), 547-559.

Ergeç, E. H. (2004), "Finansal Gelişme ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi ve Türkiye Örneği: 1988-2001", *Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), 51-66.

Eyüboğlu, K. & Akan, K. (2020), "Türkiye'de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: RALS-EG Eşbütünleşme Testi", *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(4), 974-988.

Felek, Ş., Yayla, N. & Çağlar, A. (2018), "Türkiye'de AB Doğrudan Yatırımları, Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisine ARDL Yaklaşımı", *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (20), 63-82.

Fendoğlu, E. (2021), "Türkiye'de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Fourier Testlerden Kanıtlar", *Journal of Empirical Economics and Social Sciences*, 3(2), 19-34.

Güneş, S. (2013), "Finansal Gelişmişlik ve Büyüme Arasındaki Nedensellik Testi: Türkiye Örneği", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 14(1), 73-85.

Güryay, E., Şafaklı, O. V. & Tüzel, B., (2007), "Financial Development and Economic Growth: Evidence from Northern Cyprus", *International Research Journal of Finance and Economics*, 8, 57-62.

Hansson, P. & Jonung, L. (1997), "Finance and Economic Growth: The Case Sweeden, 1834-1991", *Research in Economics*, 51, 276-277.

IMF, <https://www.imf.org/en/Data>, Erişim Tarihi: 02.03.2022.

Işık, N., Yılmaz, S. S. & Kılınç, E. C. (2017), "İthal Otomobil Satışlarının Döviz Kuru Esnekliği: Türkiye Üzerine Bir Uygulama", *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 19(33), 84-92.

Johansen, S. & Juselius, K. (1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210.

Johansen, S. & Juselius, K. (1990), "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to The Demand for Money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 169-210.

Johansen, S. (1988), "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254.

Kandır, S. Y., İskenderoğlu, Ö. & Önal, Y. B. (2007), "Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Araştırılması", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 311-326.

Kar, M., & Taş, S. (2004), "İktisadi Kalkınmada Para ve Sermayenin Yeri. Kalkınma Ekonomisi: Seçme Konular", (Ed.) Sami Taban & Muhsin Kar (159-188), Bursa: Ekin Kitabevi.

Karamelikli, H., & Kesgingöz, H. (2017), "Finansal Gelişme Bileşenlerinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği", *İtobiad: Journal of the Human & Social Science Researches*, 6(1).

Khan, M. & Qayyum, B. (2007), "Trade Liberalisation, Financial Development and Economic Growth", Pakistan Institute of Development Economics Working Paper, No. 22204.

MacKinnon, J. G. (1991), "Critical Values for Cointegration Tests", (Ed. R. F. Engle and C. W. J. Granger), Chapter 13 in Long-Run Economic Relationships: Readings in Cointegration, 267-276, Oxford University Press, Oxford.

Özcan, B. & Arı, A. (2011), "Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Bir Analizi: Türkiye Örneği", *İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 121-142.

Park, J. Y. (1992), "Canonical Cointegrating Regressions", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 60(1), 119-143.

Pata, U. K. & Ağca, A. (2018), "Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği", *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 115-128.

- Phillips, P. C. B. & Hansen, B. E. (1990), "Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I (1) Processes", *The Review of Economic Studies*, 57, 99-125.
- Phillips, P. C. B. & Perron, P. (1988), "Testing for a Unit Root in Time Series Regression", *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Saikkonen, P. (1992), "Estimation and Testing of Cointegrated Systems by an Autoregressive Approximation". *Econometric Theory*, 8(1), 1-27.
- Saci, K. & Holden, K. (2008), "Evidence on Growth and Financial Development Using Principal Components", *Applied Financial Economics*, 18(19), 1549-1560.
- Sağlam, Y. & Sönmez, F. E. (2017), "Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Avrupa Geçiş Ekonomileri Örneği", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(1), 121-140.
- Stock, J. H. ve Watson, M. W. (1993), "A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 61(4), 783-820.
- Türkoğlu, M. (2016), "Türkiye'de Finansal Gelişimin Ekonomik Büyümeye Etkileri: Nedensellik Analizi", *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 6(1), 84-93.
- Uğurlu, S., & Keser, E. (2020), "Dış Ticaretin Gelişiminde Lojistik Sektörünün Rolü: Ekonometrik Bir Analiz", *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 6(37), 2061-2069.
- Yucel, F. (2009), "Causal Relationships Between Financial Development, Trade Openness and Economic Growth: The Case of Turkey", *Journal of Social sciences*, 5(1), 33-42.
- WDI, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#> ,Erişim Tarihi: 02.03.2022.