



## FINANSAL GELİŞME İLE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: KIRILGAN BEŞLİ ÜLKELERİ ÜZERİNE AMPİRİK BİR ANALİZ

*Ferid ÖNDER<sup>1</sup>*

### Öz

Ülkelerin makroekonomik performanslarının ölçülmesinde birçok gösterge kullanılmaktadır. Ekonomide üretilen tüm mal ve hizmetlerin toplam değerindeki reel artışı ifade eden ekonomik büyüme hükümetlerin öncü hedefleri arasındadır. Finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkilerini olduğunu belirten çalışmalara literatürde sıkça rastlanmaktadır. Bu çalışmada Kırılgan Beşli olarak adlandırılan Brezilya, Hindistan, Güney Afrika, Endonezya ve Türkiye için 1990-2019 yıllarına ait verilerle finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesinde dinamik panel veri analizinden yararlanılmıştır. Yatay kesit bağımlılığını ve heterojenliğini dikkate alan Westerlund (2006) panel eşbütünleşme testiyle serilerin eşbütünleşik olduğu sonucunun elde edilmesiyle Pesaran (2006) tarafından geliştirilen Common Correlated Effects (CCE) tahmincisinden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular panel genelinde, finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Finansal gelişmede meydana gelen %1'lik bir artış ise ekonomik büyümeyi %0,63 oranında azaltmaktadır. Ülkeler özelinde ise söz konusu katsayılar farklılıklar görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Gelişme, Ekonomik Büyüme, Kırılgan Beşli Ülkeleri

**Jel Sınıflandırması:** C23, E44, O11

### THE RELATIONSHIP WITH FINANCIAL DEVELOPMENT AND ECONOMIC GROWTH: AN EMPIRICAL ANALYSIS ON FRAGILE FIVE COUNTRIES

#### Abstract

Many indicators are used to measure the macroeconomic performance of countries. Economic growth, which represents the real increase in the total value of all goods and services produced in the economy, is among the leading targets of governments. Studies stating that financial development has positive effects on economic growth are frequently encountered in the literature. In this study, dynamic panel data analysis was used to examine the relationship between financial development and economic growth with the data of 1990-2019 for Brazil, India, South Africa, Indonesia and Turkey, which are called the Fragile Five. The Common Correlated Effects (CCE) estimator developed by Pesaran (2006) was used to obtain the result that the series are cointegrated by the Westerlund (2006) panel cointegration test, which takes into account the cross-sectional dependence and heterogeneity. The findings show that financial development is statistically significant on economic growth throughout the panel. A 1% increase in financial development reduces economic growth by 0,63%. There are differences in the mentioned coefficients for countries.

**Keywords:** Financial Development, Economic Growth, Fragile Five Countries

**Jel Classification:** C23, E44, O11

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Gökşun Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Finans ve Bankacılık Bölümü, [feritonder@ksu.edu.tr](mailto:feritonder@ksu.edu.tr), ORCID iD: [0000-0003-0211-757](https://orcid.org/0000-0003-0211-757)

**Atıf/To Cite:** Önder, F. (2022). Finansal Gelişme İle Ekonomik Büyüme İlişkisi: Kırılgan Beşli Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir Analiz. *Journal of Economics and Research*, 3(2), 36-48.

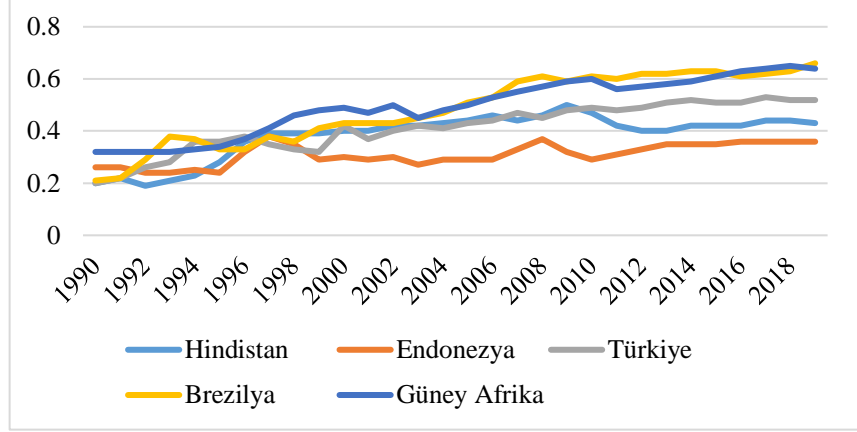
## GİRİŞ

Ekonomik büyüme bir ekonomide belirli bir dönemde Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'da (GSYH) meydana gelen değişimleri ifade eden bir kavramdır. Devletin ekonomiye müdahale etmesini reddeden klasik iktisadi ekolde ekonomik büyümenin iş bölümü, sermaye birikimi ve makineleşmeye bağlı olarak gerçekleşeceği kabul edilmekte ve ekonomik büyüme üretimde artış sağlamasından dolayı teknolojik gelişmeyle ilişkilendirilmiştir. Büyümenin kaynağı tasarruflar, buna bağlı olarak yatırımlar ve sermaye birikimidir. 1929 Dünya Ekonomik Bunalımından sonra Keynes ekonomik büyümenin sağlanması ve piyasalarda durgunluğun ortadan kalkması için hükümetlerin para ve maliye politikalarıyla piyasaya müdahale etmeleri gerektiğini ileri sürmüştür. Keynesçi görüşün büyüyen bir ekonomide geçerliliğini araştıran Harrod (1939) ve Domar (1946)'nın çalışmaları modern büyüme teorisinin temelini oluşturmuştur. 1956 yılında Neo-Klasik büyüme modelinin ortaya çıkışına kadar büyüme teorisine egemen olan Harrod-Domar büyüme teorileri yerini günümüzde öne çıkan Neo-Klasik Büyüme Modelleri ve daha sonraları da teknolojiyi içselleştiren hükümet politikalarının ekonomik büyümeyi etkileme mekanizmasını öne çıkaran içsel büyüme modellerine bırakmıştır (Kar ve Taban, 2003: 147-149).

Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki son dönemlerde sıklıkla tartışılan konulardan biri haline gelmiştir. Finansal piyasalarda kullanılan araçların, kurumların ve hizmetlerin çeşitliliğinin artması ve bunların daha yoğun kullanılması finansal gelişmişlik olarak ifade edilir (Önder ve Karabulut, 2017: 238). Finansal piyasalardaki gelişmeler ülke ekonomileri açısından birçok makroekonomik değişkene bağlı olduğu gibi ekonomik büyüme göstergesine de bağlı olabilmektedir (Ağır vd., 2020: 72). Literatürde finansal gelişmeyle ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyle ilgili farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. İlk olarak finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini belirten çalışmalar literatürde hâkim görüş olarak öne çıkmaktadır. Bu yaklaşıma göre finansal gelişme sermaye birikiminin etkinliğini artırarak tasarruf oranını ve yatırım seviyesini yükselterek ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. İkinci olarak Robinson (1952) tarafından öne sürülen ekonomik büyümenin finansal gelişmeyi pozitif olarak etkilediğini savunan yaklaşımdır. Ekonominin üretim hacminin artmasıyla finansal hizmetlere olan talep artış gösterecek böylece finansal gelişme sağlanmış olacaktır. Üçüncü olarak ise Lucas (1988) tarafından geliştirilen finansal gelişmeyle ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişki olmadığını savunan görüştür (Al-Yousif, 2002: 132). Son olarak bu iki değişken arasında karşılıklı bir ilişki olduğunu savunan görüştür. (Öztürk vd., 2010: 113). Literatür taramasında uygulamalı çalışmaların çoğunluğunda teoriyle uyumlu sonuçlar alındığı görülmektedir. Fakat finansal piyasaları yeterli derinliğe sahip olmayan gelişmekte olan piyasalar için yapılan bazı çalışmalarda teoriyle uyumlu olmayan sonuçlara da rastlanmaktadır (Naceur ve Ghazouni, 2007: 313).

Finansal gelişmenin göstergesi olarak uygulamalı çalışmalarda farklı değişkenler kullanıldığı görülmektedir (Kar, 2001: 157; Kar ve Ağır 2005: 55; Ağır, 2010: 90; Oğul, 2022: 31). Uluslararası Para Fonu (IMF) tarafından kapsamlı bir şekilde ele alınarak hesaplanan finansal gelişme endeksinin çalışmalarda kullanılması oldukça popülerdir. Finansal gelişme endeksi 0 ile 1 arasında değer alarak ülkelerin finansal gelişmişlik düzeyini yansıtmaktadır (IMF, 2022). Türkiye'nin aralarında yer aldığı kırılgan ekonomi sınıflandırması ilk kez Morgan Stanley tarafından 2013 yılında yapılmıştır. Bu ülkelerin ortak özelliği cari açıklarının, enflasyon oranlarının ve dış yatırımlara olan ihtiyaçlarının benzerlik göstermesidir. Kırılgan beşli ülkelerinde Amerikan Dolarının ülke para birimleri üzerinde yoğun baskı oluşturması da bir diğer özelliğidir (Chadwick, 2019: 251). Bu ülkeler; Brezilya, Hindistan, Güney Afrika, Endonezya ve Türkiye'dir. Şekil 1'de Kırılgan Beşli

ülkelerine ait finansal gelişme endeksi görülmektedir. Finansal gelişme endeksine göre söz konusu ülkelerde finansal gelişmenin son yıllarda gelişme eğiliminde olduğu anlaşılmaktadır.



**Şekil 1: Kırılgan Beşli Ülkelerinde Finansal Gelişme Endeksi (1990-2019)**

Kaynak: (IMF, 2022).

Finansal gelişme ekonomik büyüme ilişkisine yönelik olarak ortaya çıkan görüş farklılıkları bu alandaki çalışmaların sayısını artırmıştır. Bu çalışmada Kırılgan Beşli (Brezilya, Hindistan, Güney Afrika, Endonezya ve Türkiye) ülkelerine ait 1990-2019 dönemine ait finansal gelişme, vergi gelirleri ile ekonomik büyüme değişkeni arasındaki ilişki incelenecektir.

Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen literatür oldukça zengindir. Fakat son dönemde kırılılgan beşli ülkelerinde finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen güncel çalışmalara ulaşılamamasından dolayı bu çalışmanın literatüre zenginlik katacağı düşünülmektedir.

## 1. LİTERATÜR TARAMASI

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların ortaya çıkışı eski olmasına rağmen halen güncel araştırma konuları arsında yer almaktadır. Bu alandaki öncü çalışmalardan Schumpeter (1911) ile Gurley ve Shaw (1960) bankacılık sistemindeki gelişmenin ekonomik büyümeye etkisinin pozitif olduğunu ortaya koymaktadır. Goldsmith (1969), finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu, McKinnon (1973) ve Shaw (1973) ise finansal gelişmenin tasarruf ve yatırımları artırmak sureti ile ekonomik büyümeyi pozitif etkilediğini belirtmektedir (Hayaloğlu, 2015: 134). Bu çalışmaları takiben literatürde finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen gerek zaman serisi yöntemleri gerek panel veri analizleri bulunmaktadır. Tablo 1'de finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen bazı çalışmalara yer verilmiştir.

**Tablo 1: Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisine Dair Bazı Çalışmalar**

Yazarlar	Dönem	Ülkeler	Yöntem	Değişkenler	Sonuç
Gökdeniz vd., (2003)	1989-2002	Türkiye	En küçük kareler yöntemi	Ekonomik büyüme, M2, özel bankaların varlık artışları, enflasyon oranı, tahvil değerleri	Sermaye piyasalarının ve banka varlıkları artış oranının büyümeyle desteklemediği, özel tahvillerin büyümeyle açıklayamadığı ancak para arzının büyümeyle açıkladığı enflasyonun ise büyümeyle olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Beck ve Levine (2004)	1976-1988	Seçilmiş 40 ülke	Panel GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu)	Borsa ve bankacılık piyasası gelişimi ile ekonomik büyüme	Borsa ve bankacılık sektörünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisi pozitifdir.
Naceur ve Ghazouni (2007)	1979-2003	MENA ülkeleri	Panel veri analizi	Ekonomik büyüme, piyasa kapitalizasyon oranı, borsa işlem hacmi, ticari açıklık, özel sektöre verilen krediler, banka gelişme endeksi, doğrudan yabancı yatırımlar, petrol fiyatları, karaborsa primi, kamu harcamaları	Finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerinde negatif ya da anlamsız bir etkisi vardır.
Akimov vd., (2009)	1984-2004	27 Gelişmiş ve gelişmekte olan dönüşüm ekonomisi	Sabit etkiler ve dinamik panel testleri	Ekonomik büyüme, işgücü, fiziki sermaye, beşerî sermaye ve finansal gelişme göstergesi	Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında pozitif ve güçlü bir ilişki vardır.
Öztürk vd., (2010)	1992-2007	Gelişmekte olan 10 Ülke	Panel veri analizi	Ekonomik büyüme, M2, M3, banka kredileri, banka kredileri artış oranı, özel sektöre verilen krediler, borsada işlem gören hisselerin toplam değeri	M2 ve özel sektöre verilen krediler ile büyüme arasında negatif bir ilişki vardır. M3, Banka kredileri, borsa işlem hacmi ile büyüme arasında pozitif ilişki vardır.
Ağayev (2012)	1995-2009	20 Geçiş ekonomisi	Pedroni panel ve Holtz-Eakin vd. nedensellik	Banka kesimi kredileri ve kişi başına gelir	Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli eşbütünlük ilişkisi ve finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik vardır.
Bozoklu ve Yılancı (2013)	1988-2011	Gelişmekte olan 14 ülke	Dumitrescu-Hurlin Panel	Yurtiçi krediler ve kişi başına gelir	Finansal gelişme ekonomik büyümeye neden olmaktadır.

			Granger nedensellik		
Akıncı vd., (2014)	1980-2011	OECD ülkeleri	Pedroni ve Kao eşbütünlüşme	Bankalar tarafından sağlanan yurtiçi krediler, para arzı göstergeleri, banka mevduatları ve kişi başına gelir	Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli eşbütünlüşme ilişkisi vardır.
Hayaloğlu (2015)	1990-2012	Kırılgan Beşli ülkeleri	Panel GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu)	Kişi başına GSYH, özel sektöre verilen yurtiçi krediler, bankalar tarafından özel sektöre verilen yurtiçi krediler, nüfus, ticaret, doğrudan yabancı yatırımlar ve gayri safi sermaye oluşumu	Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü ilişki vardır.
Aydın ve Malcıoğlu (2016)	1980-2014	OECD ülkeleri	Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik	Finansal sektör tarafından verilen krediler ve ekonomik büyüme	Finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik vardır.
İnançlı vd., (2016)	1997-2014	D-8 ülkeleri	Westerlund-Edgerton eşbütünlüşme ve CCMGE	Özel sektöre verilen krediler ve kişi başına gelir	Finansal gelişme ekonomi büyümeyi olumlu etkilemektedir.
Sağlam ve Sönmez (2017)	2001-2014	Avrupa, geçiş ekonomileri	Durbin-Hausman Westerlund eşbütünlüşme ve Dumitrescu ve Hurlin panel nedensellik	Banka likit rezervleri, özel sektör yurtiçi kredileri, bankalar tarafından özel sektöre verilen yurtiçi krediler, faiz yayılması ve M2 para arzı göstergeleri olarak finansal gelişme ve kişi başına gelir	Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında eşbütünlüşme ilişkisi ve finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik vardır.
Bist (2018)	1995-2014	Afrika ve Afrika dışındaki 16 düşük gelirli ülke	Dumitrescu ve Hurlin panel nedensellik, Pedroni eşbütünlüşme, FMOLS ve DOLS	Sabit sermaye oluşumu, enflasyon, ticari açıklık, işgücü, özel sektör kredileri ve kişi başına gelir	Finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik vardır.
Aydın (2019)	1992-2016	Kırılgan Beşli ülkeleri	Westerlund eşbütünlüşme, DOLS ve FMOLS	Özel sektöre verilen yurt içi krediler ve ekonomik büyüme	Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli pozitif ilişki vardır.
Mike ve Alper (2021)	1980-2017	Kırılgan Beşli ülkeleri	Shin eşbütünlüşme, Fourier Shin eşbütünlüşme ve Toda-Yamamoto Nedensellik ve DOLS	Finansal gelişme, sabit sermaye stoku, insani gelişme endeksi, ticari açıklık ve ekonomik büyüme	Fourier Shin eşbütünlüşme testine göre Endonezya dışındaki ülkelerde ekonomik büyüme ile finansal gelişme, sabit sermaye stoku ve insani gelişme endeksi değişkenleri

					arasında; Shin eşbütünleşme testine göre Brezilya, Endonezya ve Güney Afrika için eşbütünleşme ilişkisi vardır. Endonezya ve Güney Afrika ülkeleri için finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik vardır.
--	--	--	--	--	---

## 2. AMPİRİK ANALİZ

### 2.1. Veri Seti, Model ve Metodoloji

Çalışmada kırılğan beşli ülkelere ait finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemek için Dünya Bankası (WDI) ve Uluslararası Para Fonu (IMF) istatistiklerinden yararlanılmıştır. Kullanılan değişkenlerin açıklaması Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2: Değişkenlerin Açıklanması**

Değişkenler	Açıklama	Kaynak	Dönem
<b>LGDP</b>	Kişi Başına Milli Gelir	Dünya Bankası	1990-2019 Yıllık
<b>LFDI</b>	Finansal Gelişme Endeksi	IMF	1990-2019 Yıllık

Analizde kullanılan değişkenlerin logaritmik dönüşümlerinden yararlanılarak oluşturulan modele ait Denklem (1)’de verilmiştir.

$$LGDP_{it} = a_i + \beta_{1i}LFDI_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Denklemden (1) yer alan LGDP, logaritmik kişi başına geliri ve LFDI, logaritmik finansal gelişme endeksini göstermektedir. Ayrıca  $i$  ifadesi kesit boyutunu ve  $t$  ifadesi zaman boyutunu temsil etmektedir.

Kırılğan Beşli ülkelere ait finansal gelişme ve ekonomik büyüme değişkenleri ile dinamik panel ekonometrik tahminlere bu çalışmada yer verilmektedir. İkinci nesil eşbütünleşme testlerinden Westerlund (2006) tarafından geliştirilmiş olan çoklu yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme analizinden yararlanılmaktadır. Öncelikle değişkenlere ait bazı ön testler uygulanmaktadır. Bunlardan biri kesitler arasındaki bağımlılığı sınavan bir testtir. Yatay kesit bağımlılığının incelenmesi durumunda paneldeki bir ülkenin ekonomik bir şok ile karşılaşması halinde diğer ülkeleri etkileyip etkilemediği sonucuna ulaşılmaktadır. Değişkenlerde ve modelde kesitler arası bağımlılık, Breusch ve Pagan (1980) LM (Lagrange Multiplier) testi, Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD (Cross Section Dependency) testi ve  $CD_{LM}$  testi ile Pesaran vd., (2008) tarafından geliştirilen  $LM_{adj}$  (Bias-Adjusted Cross Sectionally Dependence Lagrange Multiplier) testleri ile belirlenmektedir. Testin sıfır hipotezi kesitler arasında bağımlılığın olmadığı üzerine kurulmaktadır. Temel hipotezin reddedilemez olduğu durumda ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının olmadığı söylenebilmektedir. Öyle ki panelde yer alan ülke ekonomilerinden birinde meydana gelen bir ekonomik şok diğer ülkeleri etkilememektedir (Naimoğlu ve Özbek, 2022). Eğer böyle

bir sonuç elde edilirse birinci nesil panel birim kök testlerinin uygulanması gerekmektedir. Temel hipotezin reddedilmesi halinde ise ikinci nesil panel testlerinden yararlanılabilmektedir (Baltagi, 2008: 284; Nazlıoğlu, 2010: 142). Bu çalışmada ikinci nesil panel birim kök testlerinden Panel Fourier LM (Nazlıoğlu ve Karul, 2017) birim kök testinden faydalanılmaktadır. Bu test aynı zamanda yapısal kırılmaları dikkate almaktadır. Kırılgan birim kök testlerinin güvenilirliği için kırılma tarihlerinin ve sayılarının doğru bir biçimde önceden tespit edilebilmiş olması önem kazanmaktadır. Fourier birim kök testleri sayesinde bu durumlar aşılabilir. Eğim katsayılarının homojen ya da heterojen olması durumu da ön testlerden birini oluşturmaktadır. Eğim katsayılarının heterojen olması halinde heterojeniteyi dikkate alan eşbütünleşme analizlerinden yararlanılması gerekmektedir. Modelde eşbütünleşme denkleminin eğim katsayılarının homojen olup olmadığı; Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilmiş olan eğim homojenliği testiyle sınanmaktadır. Homojenite testi, ülke ekonomilerinden birinde gerçekleşen değişimle diğer ülkelerin aynı düzeyde etkilenip etkilenmediğini ortaya koymaktadır. Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisine ait bilgilere yapısal kırılmaları dikkate alan, yatay kesit bağımlılığının olduğu ve olmadığı durumlarda da faydalanılabilen, Westerlund (2006) tarafından geliştirilmiş olan çoklu yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme testiyle sınanmaktadır. Bu testte temel hipotez eşbütünleşme ilişkisinin olduğu yönündedir. Bu testte hem sabitte hem de trendde yapısal kırılmalar tespit edilebilmektedir. Eşbütünleşme testi, açıklayıcı değişkenler arasında içsellik sorunu ve çoklu doğrusal bağlantı durumlarında istatistiki olarak güçlü olup her kesit için farklı sayı ve tarihlerdeki kırılmalara izin vermektedir. Değişkenlerin uzun dönem katsayıları heterojeniteyi varsayan, kesitler arası bağımlılığı dikkate alan, Pesaran (2006) tarafından geliştirilmiş olan Common Correlated Effects (CCE) yöntemiyle analiz edilmektedir.

## 2.2. Analiz ve Bulgular

Panel veri analizlerindeki eşbütünleşme ilişkisi incelenmeden önce uygulanan ön testler arasında yatay kesit bağımlılığı testleri bulunmaktadır. Bu testler sonucunda birinci nesil ya da ikinci nesil testlerden hangisinin kullanılması gerektiğine karar verilebilmektedir. Tablo 3'te serilerin ve eşbütünleşme denkleminin kesitler arası bağımlılık test sonuçları gösterilmiştir.

**Tablo 3: Yatay Kesit Bağımlılığı Testi**

Değişkenler	LGDP		LFDI	
	İ.D.	O.D.	İ.D.	O.D.
LM	22.958**	0.011	19.204**	0.038
CD <sub>lm</sub>	2.898***	0.002	2.058**	0.020
CD	-3.440***	0.000	-3.669***	0.000
LM <sub>adj</sub>	9.469***	0.000	7.268***	0.000
Değişkenler	Eşbütünleşme Denklemi			
Testler	İ.D.		O.D.	
LM	146.792***		0.000	
CD <sub>lm</sub>	19.410***		0.000	
CD	7.191***		0.000	
LM <sub>adj</sub>	67.499***		0.000	

Not: \*\*\*\* ve \*\*\*\*\* işaretleri sırasıyla %5 ve %1 seviyesinde anlamlılığı; İ.D. istatistik değeri ve O.D. ise olasılık değerini ifade etmektedir.

Tablo 3'te yatay kesit bağımlılığı test sonuçları kesitler arası bağımlılık olduğunu göstermektedir. Bir ülkede meydana gelen makroekonomik bir şokun paneldeki diğer ülkeleri etkilediği yorumu yapılabilmektedir. İkinci nesil panel birim kök testlerinden

Nazlıoğlu ve Karul (2017)'de önerilen yapısal kırılmaları dikkate alan ve kesitler arası bağımlılığa izin veren Panel Fourier LM birim kök testinin uygulanabilirliği sonucuna ulaşılmaktadır. Tablo 4'te değişkenlerin Panel Fourier LM birim kök test sonuçları gösterilmiştir.

**Tablo 4: Panel Fourier LM Birim Kök Testi**

Ülkeler	LGDP			LFDI		
	Fourier tau LM <sub>1</sub> k=1	Fourier tau LM <sub>2</sub> k=2	Fourier tau LM <sub>3</sub> k=3	Fourier tau LM <sub>1</sub> k=1	Fourier tau LM <sub>2</sub> k=2	Fourier tau LM <sub>3</sub> k=3
Hindistan	1.1323	0.4417	0.7554	-0.5394	-1.4517	-2.0324
Endonezya	-2.3588	-0.7946	-0.1070	0.3584	1.4485	1.4114
Türkiye	-0.8654	-1.8055	-1.1252	-1.3516	-2.0609	-1.5074
Brezilya	-1.4007	-1.2519	-2.7557	-0.9015	-2.4708	-3.0700
Güney Afrika	-2.8480	-1.8744	-0.3105	-0.0754	0.0381	-0.9279
Z <sub>LM</sub> (İ.D.)	6.1242	3.5735	4.6492	8.9109	4.0594	2.8873
p- değeri	1.0000	0.9998	1.0000	1.0000	1.0000	0.9981

Not: İ.D. istatistik değerini ifade etmektedir.

Tablo 4'te verilen Panel Fourier LM birim kök testine göre Kırılgan Beşli ülkelerinde bağımlı ve bağımsız değişkenlerin seviyede birim kök içerdiği sonucuna ulaşılmaktadır. Bu sonuca göre eşbütünlük testine geçilebilmektedir. Eşbütünlük testinin uygulanmasından önce modelin eşbütünlük katsayılarının homojen olup olmadığı sınanmaktadır. Tablo 5'te homojenite test sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 5: Eğim Homojenliği Testi**

Testler	İ.D.	O.D.
Delta Tilde	3.469***	0.000
Delta Tilde <sub>adj</sub>	3.657***	0.000

Not: \*\*\*%1 seviyesinde anlamlılığı; belirtmekte, İ.D. istatistik değeri ve O.D. ise olasılık değeridir.

Tablo 5'te yer alan sonuçlara göre modelin eşbütünlük katsayılarının heterojen olduğu bulgusu elde edilmiştir. Öyle ki finansal gelişmede ortaya çıkan bir değişikliğin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin ülkeden ülkeye farklılık gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Değişkenlerin seviyede birim kök içermesi, çoklu yapısal kırılmalara izin veren, yatay kesit bağımlılığını ve heterojeniteyi dikkate alan Westerlund (2006) panel eşbütünlük testinin uygulanabileceği sonucunu vermektedir. Tablo 6'da yapısal kırılmalı panel eşbütünlük test sonuçları verilmiştir.

**Tablo 6: Yapısal Kırılmalı Panel Eşbütünlük Testi**

	LM Test İstatistiği	Asimptotik Olasılık Değeri	Bootstrap Olasılık Değeri
	<b>Yapısal Kırılmasız Model</b>		
Sabitli	3.043	0.001	0.510
Sabitli ve Trendli	3.461	0.000	0.050
	<b>Yapısal Kırılmalı Model</b>		
Sabitli	6.629	0.000	0.820



Sabitli ve Trendli	45.888	0.000	0.540
<b>Kırılma Tarihleri</b>			
	<b>Sabitli Model</b>	<b>Sabitli ve Trendli Model</b>	
<b>Hindistan</b>	2007	2009	
<b>Endonezya</b>	2002	2003	
<b>Türkiye</b>	1998	2001-2009	
<b>Brezilya</b>	1997-2009	2003-2009	
<b>Güney Afrika</b>	-	2007	

Not: Bootstrap olasılık değerleri 100 tekrarlı dağılımdan elde edilmiştir. Asimptotik olasılık değerleri, standart normal dağılımdan elde edilmiştir.

Tablo 6’da verilen eşbütünleşme test sonuçlarına göre, serilerde yatay kesit bağımlılığı olduğu için bootstrap kritik değerleri dikkate alınmaktadır. Ayrıca eşbütünleşme ilişkisinin varlığı üzerine kurulu olan temel hipotez reddedilememektedir. Öyle ki değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir. Yatay kesit birimleri için kırılma tarihleri incelendiğinde genel olarak Asya Krizi, Avrupa Borç Krizi ve Küresel Finans Krizi’nin öne çıktığı gözlenmektedir.

Uzun dönemli ilişkinin tespitinden sonra eşbütünleşme katsayıları, heterojeniteyi ve kesitler arası bağımlılığı dikkate alan Pesaran (2006) tarafından geliştirilmiş olan CCE yöntemi ile tahmin edilerek Tablo 7’de gösterilmektedir.

**Tablo 7: Eşbütünleşme Katsayı Tahmini**

Ülkeler	Katsayı	p-değeri
CCE	-0.688***	0.000
Hindistan	-0.543*	0.096
Endonezya	-0.177	0.618
Türkiye	-1.002***	0.005
Brezilya	-0.885**	0.022
Güney Afrika	-0.836**	0.010

Not: \*\*\*, \*\*, \* ve \* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 7’ye göre panel genelinde, finansal gelişme temsil eden değişkenin uzun dönem katsayısının istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Panel genelinde finansal gelişmeyi temsil eden değişkenlerdeki artışlar ekonomik büyümeyi azaltmaktadır. %1 anlamlılık seviyesinde finansal gelişmede meydana gelen %1’lik bir değişim, ekonomik büyümeyi %0,69 oranında düşürmektedir. Ülkeler özelinde inceleme yapıldığında ise Endonezya’da eşbütünleşme katsayısının istatistiki olarak anlamsız olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Diğer ülkelerde incelendiğinde ise %1 anlamlılık seviyesinde Türkiye’de; %5 anlamlılık seviyesinde Brezilya ve Güney Afrika’da; %10 anlamlılık seviyesinde ise Hindistan’da eşbütünleşme katsayılarının istatistiki olarak anlamlı olduğu elde edilmektedir. Finansal gelişmede meydana gelen %1’lik bir artış ekonomik büyümeyi yaklaşık olarak Türkiye’de %1; Brezilya’da %0,89; Güney Afrika’da %0,84 ve Hindistan’da %0,54 oranında düşürmektedir.

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Literatürde finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ampirik olarak test eden çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Genel olarak finansal gelişmede ki artışların ekonomik büyümeyi artırdığını savunan görüşler hâkimdir. Bu görüşe göre ülkelerin sahip olduğu finansal gelişmişlik düzeyinin artması tasarrufların artmasına dolayısıyla tasarrufların finansal sistem aracılığıyla yatırımlara dönüşmesine sebep olacağı

ve bu şekilde ekonomik büyümenin sağlanacağı savunulmaktadır. Bununla birlikte ekonomik büyüme ile finansal gelişme arasında bir ilişki olmadığını, farklı bir görüşe göre ise ekonomik büyümenin finansal gelişmeyi yönlendirdiğini ve son olarak finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında karşılıklı bir ilişki olduğunu savunan görüşler literatürde yer almaktadır.

Bu çalışmada dünya ekonomisindeki benzer konumlarından dolayı Kırılgan Beşli (Brezilya, Hindistan, Güney Afrika, Endonezya ve Türkiye) olarak adlandırılan ülkelerin 1990-2019 dönemine ait verilerle finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki ekonometrik yöntemlerle test edilmiştir. Dinamik panel veri analizi yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada, yatay kesit bağımlılığını ve heterojenliği dikkate alan Westerlund (2006) panel eşbütünleşme testi ve CCE yönteminden yararlanılmıştır. Söz konusu ülkelerde finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerinde negatif etkisi bulunmaktadır. Literatürde yer alan birçok çalışma ile uyumlu olmayan bu sonuç söz konusu ülkelerin finansal piyasalarının yeterli derinliğe sahip olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Ülkedeki finansal kurumların etkinliklerinin incelenmesi farklı bir araştırmanın konusu olabilir. Ayrıca bu ülkelerde finansal okuryazarlık düzeyinin yükseltmek suretiyle finansal piyasalara erişimin kolaylaştırılması, finansal araç çeşitliğinin artırılması, bireysel emeklilik sistemlerinin yaygınlaştırılması yastık altı tasarrufların finansal sisteme aktarımının sağlanması finansal gelişmeye katkı sağlayabilecektir.

#### **Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı**

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

#### **Yazarların Makaleye Katkı Oranları**

Yazarın makaleye katkısı %100'dür.

#### **Çıkar Beyanı**

Yazar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

#### **KAYNAKÇA**

- Ağayev, S. (2012). Geçiş Ekonomilerinde Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32(1), 155-164.
- Ağır, H. (2010). *Türkiye'de Finansal Liberalizasyon ve Finansal Gelişme İlişkisinin Ekonometrik Analizi*. BDDK Kitapları, BDDK Aroks Doküman Merkezi No: 8, 210s.
- Ağır, H., Türkmen, S. & Özbek, S. (2020). Finansal Kuznets Eğrisi Yaklaşımı Çerçevesinde Finansallaşma ve gelir Eşitsizliği İlişkisi: E7 Ülkeleri Üzerine Ekonometrik Bir Tahmin. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 15(2), 71-84.
- Akinci, G. Y., Akinci, M. & Yılmaz, Ö. (2014). Financial Development-Economic Growth Nexus: A Panel Data Analysis upon OECD Countries. *Hitotsubashi Journal of Economics*, 33-50.
- Akimov, A., Wijeweera, A. & Dollery, B. (2009). Financial Development and Economic Growth: Evidence from Transition Economies. *Applied Financial Economics*, 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.
- Aydın, M. & Malcıoğlu, G. (2016). Financial Development and Economic Growth Relationship: The Case of OECD Countries. *Journal of Applied Research in Finance and Economics*, 1-7.
- Aydın, Y. (2019). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Kırılgan Beşli Ülkeleri İçin Analizi. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 37-49.
- Baltagi, B. H. (2008). Forecasting with Panel Data. *Journal of Forecasting*, 27(2), 153-173.
- Barro, R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443.
- Beck, T. & Levine, R. (2004). Stock Markets, Banks, and Growth: Panel Evidence. *Journal of Banking & Finance*, 423-442.
- Bist, J. P. (2018). Financial Development and Economic Growth: Evidence from a Panel of 16 African and Non-African Low-income Countries. *Cogent Economics & Finance*, 6(1), 1449780.
- Bozoklu, Ş. & Yılcı, V. (2013). Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Gelişmekte Olan Ekonomiler İçin Analiz. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(2), 161-187.
- Breusch, T. S. & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Chadwick, M. G. (2019). Dependence of the “Fragile Five” and “Troubled Ten” Emerging Market Financial Systems on US Monetary Policy and Monetary Policy Uncertainty. *Research in International Business and Finance*, 49, 251-268.
- Domar, E. D. (1946). Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment. *Econometrica*, 14(2), 137-147.
- Goldsmith, R. W. (1969). *Financial Structure and Development*. Yale University Press, New Haven, CT.
- Gökdeniz, İ., Erdoğan, M. & Kalyüncü, K. (2003). Finansal Piyasaların Ekonomik Büyümeye Etkisi ve Türkiye Örneği (1989-2002). *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 107-117.
- Gurley, J. G. & Shaw, E. S. (1960). *Money in a Theory of Finance*. Washington, DC: Brookings Institution.
- Harrod, R.F. (1939). An Essay in Dynamic Theory. *The Economic Journal*, 49(193), 14-33.
- Hayaloğlu, P. (2015). Kırılgan Beşli Ülkelerinde Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Dinamik Panel Veri Analizi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(1), 131-144.
- IMF (Uluslararası Para Fonu), <https://www.imf.org/en/Data> (Erişim Tarihi: 30.05.2022).
- İnançlı, S., Altıntaş, N. & İnal, V. (2016). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: D-8 Örneği. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(4), 36-49.
- Japelli, T. & Pagano, M. (1994). Saving, Growth, and Liquidity Constraints. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(1), 93-109.
- Kar, M. & Ağır, H. (2005). Finansal Derinleşmenin Göstergeleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Finans, Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 496, 50-67.

- Kar, M. & Taban, S. (2003). Kamu Harcama Çeşitlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 58(3), 146-169.
- Kar, M. (2001). Finansal Kalkınma Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 22, 150-164.
- Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- Lucas, R. E. (1990). Supply-Side Economics: An Analytical Review. *Oxford Economic Papers, New Series*, 42(2), 293-316.
- McKinnon, R. (1973) *Money and Capital in Economic Development*. The Brooking Institute, Washington DC.
- Mike, F. & Alper, A. E. (2021). Kırılgan Ekonomilerde Finansal Gelişme Düzeyinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi. *Business and Economics Research Journal*, 12(1), 49-64.
- Naceur, S. B. & Ghazouani, S. (2007). Stock Markets, Banks, and Economic Growth: Empirical Evidence from the MENA Region. *Research in International Business and Finance*, 21(2), 297-315.
- Naimoğlu, M. & Özbek, S. (2022). Doğrudan Yabancı Yatırımların Sosyo-Ekonomik Belirleyicileri: Yükselen Piyasa Ekonomilerinden Ampirik Kanıtlar. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(83), 1080-1097.
- Nazlıoğlu, Ş. & Karul, Ç. (2017). Panel LM Unit Root Test with Gradual Structural Shifts. *International Panel Data Conference, (IPDC-2017)*, July 7-8, Thessaloniki-Grece.
- OECD Database, <https://stats.oecd.org/> (30.05.2022).
- Oğul, B. (2022). Türkiye Özelinde Finansal Gelişmenin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Eşbütünlük İlişkisi. *Fenerbahçe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 25-38.
- Önder F. & Karabulut, T. (2017). Bireysel Emeklilik Sisteminin Finansal Derinleşmeye Etkisinin Ekonometrik Analizi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 237-256.
- Öztürk, N., Barışık, S. & Darıcı, H. (2010). Gelişmekte Olan Piyasalarda Finansal Derinleşme ve Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 95-119.
- Pesaran, M. H. & Yamagata, T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- Pesaran, M. H. (2004). *General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels*.
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and Inference in Large Heterogeneous Panels with a Multifactor Error Structure. *Econometrica*, 74(4), 967-1012.
- Pesaran, M. H., Ullah, A. & Yamagata, T. (2008). A Bias-adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.
- Robinson, J. (1952). *The Rate of Interest and Other Essays*. The Generalization of the General Theory, London: Macmillan, 69-142.
- 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.
- Schumpeter, J. A. (1911). *The Theory of Economic Development*. Massachusetts: Cambridge.

Shaw, E. S. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University Press.

Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.

Westerlund, J. (2006). Testing for Panel Cointegration with Multiple Structural Breaks. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68(1), 101-132.

World Bank Indicators (WDI-Dünya Bankası Göstergeleri), (2022). <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#> (Erişim Tarihi: 30.05.2022).