

## FINANSAL GELİŞME VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN KIRILGAN BEŞLİ ÜLKELERİ İÇİN ANALİZİ

### Analysis of the Relationship between Financial Development and Economic Growth for the Fragile Five Countries

Yüksel AYDIN\*

#### Özet

Finans piyasasındaki gelişmeler bir ekonominin gelişmesi açısından önem taşımaktadır. Finans piyasasındaki gelişmelerle, küresel üretim ve ticaret hacminin artması arasında ilişki olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte, bu faktörler arasındaki ilişkinin kesin olarak belirlenememesi nedeniyle, finansal gelişmişlik ve ekonomik büyüme ilişkisi uzun zamandır tartışılan konular arasında yer almaktadır. Literatürdeki çalışmalarda finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında farklı yönde ilişkinin olduğu gösterilmiştir. Finansal gelişmenin ekonomik büyümeye neden olduğu, ekonomik büyümenin finansal gelişmeye neden olduğu, karşılıklı ilişki olduğu ve ilişki olmadığı yönünde dört tür yaklaşım bulunmaktadır. Bu çalışmada, kırılğan beşli ülkelerindeki finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi 1992-2016 yılları için Westerlund eşbütünleşme yöntemiyle araştırılmıştır. Analizde finansal gelişmişlik ölçütü olarak özel sektöre verilen yurt içi kredi ve ekonomik büyüme oranı değişkenleri kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar, finansal gelişmişlik ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca, DOLS ve FMOLS tahmincileriyle elde edilen panel eşbütünleşme katsayılarına göre, uzun dönemde finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir.

#### Anahtar

#### Kelimeler:

Finansal Gelişme,  
Ekonomik  
Büyüme, Kırılğan  
Beşli Ülkeleri,  
Panel  
Eşbütünleşme  
Testi

#### JEL Kodları:

C01, E40, O11

#### Abstract

Developments in the financial market are important for the development of an economy. By developments in the financial markets, it is known as the relationship between the volume of global production and the increase in trade. However, the relationship between financial development and economic growth has been discussed for a long time, as the relationship between these factors cannot be determined precisely. Studies in the literature have shown that there is a relationship of different direction between financial development and economic growth. There are four types of approaches in the that financial development causes economic growth, economic growth leads to financial development, interrelation and lack of relationship. In this study, the relationship between financial development and economic growth in the fragile five countries was investigated by Westerlund co-integration method for the years 1992-2016. The results show a long-term relationship between financial development and economic growth. Moreover, according to panel co-integration coefficients obtained by DOLS and FMOLS estimators, a positive and significant relationship was found between financial development and economic growth in the long-run.

#### Keywords:

Financial  
Development,  
Economic  
Growth, Fragile  
Five Countries,  
Panel  
Cointegration  
Test

#### JEL Codes:

C01, E40, O11

\* Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, yaydin@cumhuriyet.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8966-7781

## 1. Giriş

Finans piyasasındaki gelişmelerin ekonomik unsurlar üzerindeki etkisi uzun zamandır araştırılan konular arasındadır. Finans piyasası ve finansal ürün çeşitliliğinin artması, tasarrufların doğru yatırım alanlarına yönlendirilmesi, ekonomik büyüme başta olmak üzere pek çok unsur üzerinde olumlu etki oluşturacaktır. 2013 yılında Amerikan Merkez Bankası FED’in parasal sıkılaştırma kararı sonrası uygulanacak para politikasından en çok etkilenmesi beklenen ülkeler, Morgan Stanley (2013) tarafından kırılgan beşli olarak adlandırılmıştır. Brezilya, Hindistan, Endonezya, Türkiye ve Güney Afrika olmak üzere kırılgan beşli olarak nitelendirilen bu ülkeler bazı ortak özelliklere sahiptir. Dışsal şoklardan en çok etkilenen para birimlerine sahip olmaları, G20 ülke grubunda yer almaları, küresel ekonomiyle büyük oranda bütünleşmiş olmaları, üretim potansiyelleri ve elde ettikleri ticaret hacmiyle belirli ekonomik ve finansal büyüklüğe ulaşmaları bu ülkelerin ortak özellikleri olarak ön plana çıkmaktadır. Ayrıca, bu grupta yer alan ülkelerin herhangi bir krizle karşı karşıya kalması uluslararası düzeyde olumsuz etki oluşturacaktır (Yükseler, 2017).

Bu çalışmada, kırılgan beşli ülkelerinin finansal gelişme potansiyelleri ve ekonomik büyümeleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmada güncel ve geniş bir inceleme döneminin kullanılmasının literatüre katkı sağlayacağı söylenebilir. Çalışmada öncelikli olarak finansal sistem ve finansal gelişmişlik ölçütleri açıklanmıştır. Daha sonra finansal gelişmişlik ve ekonomik büyüme ilişkisini araştıran literatür örnekleri verilmiştir. Çalışmanın son bölümünde uygulanan ekonometrik analiz sonucunda, uzun dönemde finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğu görülmüştür.

## 2. Finansal Sistem, Gelişme ve Entegrasyon

Finansal sistem, finansal kuruluşlar ve finansal piyasalardan oluşmaktadır. Güçlü bir finansal sistem, kaynakları doğru kullanım alanlarına yönlendirerek yüksek verimliliği teşvik edecektir. Ayrıca gelişmiş bir finansal sistem, toplam tasarruf oranı ve yatırım oranını arttırarak fiziksel sermaye birikimini hızlandırarak ekonomik büyümeye olumlu etki yapacaktır. İktisat teorisi, sermayeyi en verimli şekilde kullanımı doğrultusunda yönlendiren finansal sistemlerin ekonomik büyümeye faydası olduğunu göstermektedir (Estrada, Park ve Ramayandi, 2010, s. 4).

1980’lerden itibaren küreselleşme faaliyetlerinin yaygınlaşması, finans piyasalarının deregülasyonunu sağlamıştır. Finansal liberalizasyonun artması, finansal işlem hacimlerini arttırmış ve finans piyasalarının karşılıklı bağımlılığını yükseltmiştir (Turgut, 2006, s.39). Finansal piyasalarda uluslararası düzeyde artan entegrasyonun oluşmasında başlıca faktör olarak sermaye liberalizasyonu (sermaye giriş çıkışlarının üzerindeki kısıtlama ve kontrollerin kaldırılması) ulusal finans piyasalarının serbestleştirilmesini içeren ekonomik ve finansal reform artışları gösterilmektedir. Finansal piyasaların küresel ölçekte entegrasyon derecesi, daha yüksek getiri arayan yatırımların küreselleşmesi ve uluslararası alanda risk çeşitlendirme fırsatı nedeniyle artmaktadır. Aynı zamanda pek çok ülke, sermaye piyasası üzerindeki kısıtlama ve kontrolleri kaldırarak yerel finansal piyasaları serbestleştirmiş, doğrudan yabancı yatırımlarla ilgili engelleri kaldırarak piyasa odaklı reformlar sayesinde yabancı sermayeyi teşvik etmiştir. Doğu Asya, Latin

Amerika, Doğu Avrupa'daki pek çok gelişmekte olan ve geçiş ekonomisi, uluslararası finansal işlemlerle ilgili kısıtlamaları kaldırmış ve aynı zamanda yerel finans piyasalarının işleyişleriyle ilgili yönetmelikleri esneterek fiili mali baskı rejimlerinden uzaklaşmışlardır (Agenor, 2003, s. 1087).

Finansal entegrasyonun ekonomik büyümeyi çeşitli kanallar yoluyla etkilendiği yönünde iki temel görüş vardır. Standart neoklasik çerçeveye dayanan ilk görüş, doğrudan etki sağlayan kanal olarak değerlendirilir. Bu görüşe göre finansal entegrasyonun, yerel tasarrufları ve sermaye maliyetini düşüren yerel yatırımların artmasını sağlayarak ekonomik büyümeyi arttıracadı savunulur. İkinci görüş, finansal entegrasyonun ekonomik büyümeyi teşvik ettiği dolaylı kanalları vurgulamaktadır. Finansal entegrasyonun, kurumsal gelişmeler ve makroekonomik disiplin sayesinde ekonomik büyümeye katkı sağlaması beklenilmektedir (Aziakpono, 2013, s. 64).

### 3. Finansal Gelişme Göstergeleri

Literatürde, finansal sistemin gelişmişlik düzeyiyle ilgili farklı göstergeler önerilmiştir. Finans sektörü, gelişim göstergeleri kredi aracılığını, likidite yönetimini ve finansal sistemin risk yönetimi özelliklerini kapsamaktadır. Bunlara ek olarak finansal sistemin gelişimini fiyat belirleme ve fiyat esnekliği yönlerini içeren finansal fiyatlandırma mekanizmalarını da göz önünde bulundurmak gerekir. Finansal gelişme göstergelerini miktar ltleri, yapısal ltler, finansal fiyatlar, ürün yelpazesi ve değişim maliyetleri olmak üzere beş sınıfta incelemek mümkündür (Lynch, 1996, s. 7).

#### 3.1. Miktar ltleri

Para ve krediye dayalı nicelik göstergeleri finansal gelişimin geleneksel ltleri olarak değerlendirilmektedir. Bu kapsamda para arzı, kredi kullanımı ve sermaye piyasası unsurları miktar ltleri olarak kabul edilir. En basit gösterge olarak para arzı, ekonomideki parasallaşma derecesini ölçen Para Arzı/Gayri Safi yurtiçi Hasıla oranını ifade etmektedir (Lynch, 1996, s. 7). Bir ülkede finans sektörünün gelişmesiyle kredi hacmi arasında olumlu ilişki olduğu bilinmektedir. Bu anlamda ikinci olarak, özel sektöre verilen toplam kredilerin Gayri Safi yurtiçi Hasıla'ya (GSYH) oranı finansal gelişmişlik düzeyini belirlemek için kullanılmaktadır (Aydın, Ak ve Altıntaş, 2014, s. 155). Bu ltlerin yanı sıra sermaye piyasasına ait olan nicel göstergeler, finansal gelişmişlikle ilgili bilgi vermektedir. Sermaye piyasasının büyüklüğü, sermaye piyasasında yer alan şirket sayıları ve bu şirketlerin piyasa içi yoğunlaşma derecesi finansal gelişmişlik lt olarak değerlendirilmektedir (Aksoy, 2016, s. 520).

#### 3.2. Yapısal ltler

Farklı para arzı büyüklüklerinin oranlanması, finansal sistemin yapısıyla ilgili bilgi verdiği için gelişme lt olarak kabul edilmektedir. Yapısal lt kapsamında farklı para arzlarının oranı (M2/M1) finansal sistem içindeki mevduatların durumu ve bankacılık sistemiyle ilgili durumu

göstermektedir. Para arzı oranının artması, mevduat düzeyinin arttığını ve dolayısıyla artan mevduat hacmiyle finans sisteminin geliştiğini ifade etmektedir (Ağır, 2010, s. 93; Aksoy, 2016, s. 521).

### 3.3. Finansal Fiyatlar

Gelişmiş bir finansal sistemde, piyasa güçleri tarafından fiyatlar belirlenmektedir. Reel faiz oranları, finansal fiyatları oluşturmada ve finansal gelişmeyi ifade edebilmesi için pozitif olması gerekmektedir. Bu durum finansal tasarruf ve reel faiz oranı arasındaki pozitif ilişki nedeniyle kabul görmektedir (Ağır, 2010, s. 94).

### 3.4. Ürün Yelpazesi

Finans piyasasında kullanılan araçların çeşitliliği ve bunların yaygın olarak kullanımının sağlanması bir finansal gelişmişlik göstergesi olarak kabul edilmektedir (Kanberoğlu ve Kara, 2016, s. 310). 1980 sonrası finans piyasalarının gelişimine bağlı olarak finansal araç çeşitliliği, gelişen teknoloji öncülüğünde önemli potansiyel elde etmiştir. Finansal ürün çeşitliliği, tasarruf oranlarının artmasına dolayısıyla daha fazla fon elde edilmesini sağlayacaktır. Bu durumda, elde edilen yüksek düzeydeki fonların verimli alanlarda kullanılması ekonomi için olumlu potansiyel sağlayacaktır.

### 3.5. Değişim Maliyetleri

Finansal sistemin temel işlevi, ekonomik faaliyeti engelleyen bilgi ve işlem maliyetlerini azaltmaktır. Gelişmiş ve iyi işleyen bir finansal sistemde verimlilik artışı bu yolla sağlanacaktır (Demirgüç-Kunt ve Levine, 2008, s. 3-4). Bu gelişmeyi en düşük maliyetle gerçekleştiren finansal sistemler, gelişmiş olarak kabul edilmektedir. Finans piyasasında uygun rekabet ortamı sağlanarak, düşük aracılık maliyetleri ve fiyatlamının doğru bir şekilde yapılması gerekmektedir. Finans piyasasında aracılık maliyetlerinin düşürülmesiyle, tasarruflar yüksek getiri sağlayacak alanlara yönlendirilebilecektir (Aksoy, 2016, s. 522).

## 4. Literatür Araştırması

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin varlığı Bagehot<sup>1</sup> (1873), Schumpeter (1911) ve Gurley ve Shaw'ın<sup>2</sup> (1955) öncü çalışmalarını takiben uzun zamandır incelenmektedir. Kredi piyasası ve iyi işleyen finansal sistemler aracılığıyla, hızlı büyümenin sağlanması yönünde teorik modeller kullanılarak açıklama yapılmaya çalışılmıştır (Rousseau, 2002). Literatürde finansal gelişmişlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin varlığı teorik ve ampirik düzeyde araştırılmıştır (Gregorio ve Guidotti, 1995, s. 433). Ampirik literatürden elde

---

<sup>1</sup> Bagehot, W. (1873). *Lombard street: A description of the money market*. New York: Scribner.

<sup>2</sup> Gurley, J. G., & Shaw, E. S. (1955). Financial aspects of economic development. *American Economic Review*, 45(3), 515-538.

edilen bulgular, ekonomik büyüme performansı için çeşitli finansal unsurların nispi ağırlığından çok, genel finansal gelişmeyle ilişkisi olduğunu vurgulamıştır (Estrada vd., 2010, s. 8).

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi literatürde dört farklı şekilde ele alınmıştır. Birinci yaklaşım finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisi olduğu yönündedir. Bu yaklaşıma göre finansal gelişmişlik, sermaye birikiminin etkinliğini arttırması ve tasarruf oranını arttırarak yatırım oranını yükseltmesiyle ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Başka bir ifadeyle bu yaklaşım, tasarrufların büyüklüğünü ve yatırımların verimliliğini arttırarak finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi destekleyeceğini savunmaktadır. Robinson<sup>3</sup> (1952) tarafından öne sürülen ikinci görüş, ekonomik büyümenin finansal gelişmeyi yönlendirdiği doğrutusundadır. Bu görüşe göre, ekonominin reel olarak büyümesi finansal hizmetlere olan talebi arttıracak ve böylece finans sektörünün büyümesini sağlayacaktır. Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi açıklayan üçüncü görüş, bu iki unsur arasında karşılıklı bir ilişkinin varlığını ifade etmektedir. Lucas<sup>4</sup> (1988) tarafından geliştirilen dördüncü görüş ise finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında bir ilişki olmadığını ifade etmektedir (Al-Yousif, 2002, s. 132). Araştırmacıların yaptıkları ampirik çalışmalarda, bu dört görüşü destekleyen farklı sonuçlara ulaştıkları görülmektedir. Tablo 1’de literatürde yapılan çalışma örnekleri ve elde edilen sonuçlar genel olarak özetlenmiştir.

---

<sup>3</sup> Robinson, J. (1952). The generalization of the general theory and other essays. In *The rate of interest* (pp. 135-164). London: MacMillian

<sup>4</sup> Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development, *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.

**Tablo 1. Finansal Gelişmişlik ve Ekonomik Büyüme İlişkinini Araştıran Çalışmalar**

Yazar/lar	Dönem	Örneklem	Yöntem	Sonuç
Helhel, (2018)	2002-2016	Kırılgan Beşli Ülkeleri	VECM, DOLS ve FMOLS Testleri	Ekonomik Büyüme → Finansal Gelişme
Bist, (2018)	1995-2014	Afrika ve Afr. Dış. 16 Düşük Gelirli Ülke	Pedroni Eşbütünlük Testi	Finansal Gelişme → Ekonomik Büyüme
Ofori-Abebrese, Pickson ve Diabah, (2017)	1970-2013	Gana	ARDL ve Granger Nedensellik Testi	Ekonomik Büyüme → Finansal Gelişme
Tunalı ve Onuk, (2017)	2003-2015	Türkiye	Granger Nedensellik Testi	Ekonomik Büyüme → Finansal Gelişme
Işık ve Bilgin, (2016)	2003Q1-2015Q4	Türkiye	Hacker ve Hatemi-J Nedensellik Testi	Finansal Gelişme → Ekonomik Büyüme
Çeştepe ve Yıldırım, (2016)	1986:1-2015:3	Türkiye	Koentegrasyon Testi, VEC Modeli, Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	Finansal Gelişme ↔ Ekonomik Büyüme
Manga, Destek ve Tekoğlu, (2016)	1960-2013	Türkiye	ARDL Sınır Testi ve Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	Ekonomik Büyüme → Finansal Gelişme
Hayaloğlu, (2015)	1990-2012	Kırılgan Beşli Ülkeleri	Dinamik Panel Veri Analizi	Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasında Pozitif İlişki
Güneş, (2013)	1988-2009	Türkiye	Hata Düzeltme Modeli	Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasında Ned. İlişkisi Yok
Yıldırım, Özdemir ve Doğan, (2013)	1990-2012	Gelişmekte Olan 10 Avrupa Ülkesi	Asimetrik Nedensellik Testi	Ekonomik Büyüme → Finansal Gelişme
Gounder, (2012)	1970-2005	Fiji	Hata Düzeltme Modeli	Finansal Gelişme → Ekonomik Büyüme
Özcan ve Arı, (2011)	1998-2009	Türkiye	VAR Modeli, Granger Nedensellik Testi	Ekonomik Büyüme → Finansal Gelişme
Caporale, Rault, Sova ve Sova, (2009)	1994-2007	10 AB Ülkesi	Granger Nedensellik Testi	Finansal Gelişme → Ekonomik Büyüme
Kakilli-Acaravcı, Öztürk ve Acaravcı, (2009)	1975-2005	Sahra-altı Afrika	Panel Eşbütünlük, Panel GMM	Finansal Gelişme ↔ Ekonomik Büyüme
Perera ve Paudel, (2009)	1955-2005	Sri Lanka	Johansen Eşbütünlük Testi, Hata Düzeltme Modeli	Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasında Ned. İlişkisi Yok
Öztürk, (2008)	1975-2005	Türkiye	Johansen Eşbütünlük Testi, Granger Nedensellik Testi	Ekonomik Büyüme → Finansal Gelişme
Danışoğlu, (2004)	1987-2003	Türkiye	Granger Nedensellik Testi	Finansal Gelişme → Ekonomik Büyüme
Gregorio ve Guidotti, (1995)	1960-1985 ve 1950-1985	100 Ülke ve 12 Latin Amerika Ülkesi	OLS	Finansal Gelişme Ekonomik Büyümeyle Arttırmaktadır

Not: “→” işaretleri nedensellik ilişkisinin yönünü göstermektedir.

## 5. Ekonometrik Yöntem ve Analiz

Çalışmada 1992-2016 yıllarına ait olan yıllık verilerle kırılğan beşli olarak nitelendirilen Brezilya, Endonezya, Hindistan, Türkiye ve Güney Afrika ülkelerinin finansal gelişmişlik seviyesi ile ekonomik büyümeleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Yapılan analizde finansal gelişmişlik ölçütlerinden biri olan, bankalar tarafından özel sektöre verilen yurtiçi krediler kullanılmıştır. Finansal gelişmişlik ölçütlerinden özel sektöre verilen krediler, yatırımlar hakkında daha fazla bilgi içerdiği için değerlendirmeler için doğru bir göstergedir (Özcan ve Arı, 2011, s. 127). Ekonometrik analizler için Gauss 6.0 programı kullanılmıştır. Analizde kullanılan değişkenlerin açıklaması Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2. Analizde Kullanılan Değişkenler**

Değişkenin Adı	Değişkenin Tanımı	Veri Kaynağı
lnsb	Bankalar Tarafından Özel Sektöre Verilen Yurtiçi Krediler	World Bank
gdp	GSYH artışı (yıllık %)	World Bank

Panel veri analizi çalışmaları öncelikli olarak birim kök testlerinin sapmalı sonuç vermemesi için yatay kesit bağımlılığının varlığı araştırılmalıdır. Breusch ve Pagan (1980) LM, Pesaran (2004) LM testi ve Pesaran (2004) CD testleri kullanılarak yatay kesit bağımlılığının varlığı araştırılmaktadır. Yatay kesit bağımlılığı testlerinin sıfır hipotezleri ( $H_0$ ) kullanılan serilerde yatay kesit bağımlılığının olmadığını, alternatif hipotez ise yatay kesit bağımlılığının varlığını göstermektedir (Pesaran, 2004). Yatay kesit bağımlılığı sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3. Yatay Kesit Bağımlılığı Testleri**

	Sabitli Model				Sabitli ve Trendli Model			
	lnsb		gdp		lnsb		lnsb	
	Test İstatistiği	p-değeri	Test İstatistiği	p-değeri	Test İstatistiği	p-değeri	Test İstatistiği	p-değeri
$CD_{LM1}$ (Breusch, Pagan 1980)	28.382	0.002***	23.630	0.009***	32.962	0.000***	19.907	0.030**
$CD_{LM2}$ (Pesaran, 2004 CDlm)	4.110	0.000***	3.048	0.001***	5.134	0.000***	2.215	0.013**
$CD_{LM}$ (Pesaran, 2004 CD)	-2.175	0.015**	-2.799	0.003***	-1.909	0.028**	-2.791	0.003***
$LM_{adj}$ (PUY, 2008)	0.920	0.179	2.524	0.006***	0.679	0.249	2.895	0.002***

\*\*\*, \*\* işaretleri sırasıyla %1 ve %5 anlam seviyelerinde yatay kesit bağımlılığı olasılık değerlerini göstermektedir.

Yatay kesit bağımlılığı, zaman ve kesit boyutları karşılaştırarak ilgili testin olasılık değerine göre belirlenmektedir. Analizlerde kesit boyutu (T=25), zaman boyutundan (N=5) büyük olduğu için (T>N) Breusch-Pagan (1980) testi dikkate alınmıştır (Pesaran, 2004). Tablo 3’te Breusch-Pagan testindeki olasılık değerine göre, %1 anlam seviyesinde  $H_0$  hipotezi reddedilerek yatay kesit bağımlılığı olduğuna karar verilir. Serilerde yatay kesit bağımlılığı olduğu için ikinci nesil panel birim kök testlerine başvurmak gerekmektedir. Analizde yatay kesit genişletilmiş Dickey Fuller (CADF-Cross-Sectional Augmented Dickey Fuller) panel birim kök testi kullanılmıştır. Pesaran (2007), CADF birim kök testiyle yatay kesit bağımlılığının, standart DF regresyonu gecikmeli seviyelerin yatay kesit ortalamaları ve her bir serinin ilk farkları ile genişletilerek hesaplanabileceğini göstermektedir (Cerrato, Peretti, Larsson ve Sarantis, 2011, s. 2-3; Şengönül, Karadaş ve Koşaroğlu, 2018, s.1130). CADF birim kök test sonuçları Tablo 4’te verilmiştir. Bu sonuçlara, göre sabitli modelde %5, sabitli ve trendli modelde %10 anlam seviyesinde düzeyde durağan olduğu görülmektedir.

**Tablo 4. CADF Birim Kök Testi**

	Düzye			
	Sabitli		Sabitli ve Trendli	
	Lags	CADF-stat	Lags	CADF-stat
<b><i>lnsb</i></b>				
Brezilya	1	-11.753***	1	-8.192***
Endonezya	4	0.413	4	-0.863
Hindistan	1	1.568	1	-0.131
Türkiye	1	-4.841***	1	-2.721
Güney Afrika	1	-2.469	1	-1.791
Panel CIPS		-3.416**		-2.740*
<b><i>Gdp</i></b>				
Brezilya	1	-2.380	1	-2.455
Endonezya	1	-2.400	1	-3.087
Hindistan	1	-3.097*	1	-3.390**
Türkiye	1	-2.217	1	-2.553*
Güney Afrika	1	-2.217	1	-2.535*
Panel CIPS		-2.462**		-2.804*

\*\*\*, \*\*, \* işaretleri sırasıyla %1, %5, %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. CADF istatistiği kritik değerleri sabitli modelde -4.11 (%1), -3.36 (%5), -2.97 (%10) (Pesaran 2007, TabloI(b), s.275); sabitli ve trendli modelde -4.67 (%1), -3.87 (%5), -3.49 (%10) (Pesaran 2007, TabloI(c), s.276) düzeylerini ifade etmektedir. CIPS istatistiği kritik değerleri sabitli modelde -2.57 (%1), -2.33 (%5), -2.21 (%10) (Pesaran 2007, TabloII(b), s.280; sabitli ve trendli modelde -3.10 (%1), -2.86 (%5), -2.73 (%10) (Pesaran 2007, TabloII(c), s.281) düzeylerini ifade etmektedir.

Sabit ve eğim parametrelerinin, homojen ya da heterojen olması durumuna göre eşbütünlük testleri seçilmektedir. Bu amaçla, homojenite testleri geliştirilmiştir (Yerdelen-Tatoğlu, 2017, s. 246).  $\tilde{\Delta}$  istatistiği büyük örneklem için homojenliği sıarken,  $\tilde{\Delta}_{adj}$  istatistiği küçük örneklem için homojenliğin varlığını test etmektedir (Küçükaksoy ve Akalın, 2017, s. 27). Homojenite test sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.



**Tablo 5. Eğim Homojenliği Testi**

	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
$\tilde{\Delta}$	-0.524	0.700
$\tilde{\Delta}_{adj}$	-0.557	0.711

Tablo 5'e göre eğim katsayıları homojendir şeklinde kurulan  $H_0$  hipotezi kabul edilmekte ve serilerin homojen olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Elde edilen bu sonuçlar göz önünde bulundurularak yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ve homojen tahmine dayalı eşbütünleşme testleri kullanılmalıdır. Bu amaçla Westerlund eşbütünleşme testi kullanılmıştır.

Serilerde homojenlik varsayımı geçerli olduğu için Panel\_tau ve Panel\_alfa test istatistiklerine göre sonuçlar yorumlanacaktır (Doğanay ve Değer, 2017, s. 137). Tablo 6'daki sonuçlara göre finansal gelişmişlik ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli eşbütünleşme olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 6. Westerlund Eşbütünleşme Testi**

	Sabitli			Sabitli ve Trendli		
	İstatistik	Asimptotik p-değer	Bootstrap p-değer	İstatistik	Asimptotik p-değer	Bootstrap p-değer
Group_tau	-4.359	0.000***	0.013	-3.352	0.000***	0.101
Group_alpha	-4.419	0.000***	0.022	-2.025	0.021**	0.264
Panel_tau	-5.042	0.000***	0.006	-4.245	0.000***	0.060
Panel_alfa	-8.305	0.000***	0.007	-4.601	0.000***	0.106

\*\*\*, \*\* işaretleri sırasıyla %1 ve %5 anlam düzeyini ifade etmektedir.

Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmesinden sonra, eşbütünleşme parametrelerinin belirlenmesi gerekmektedir (şahbaz, 2014, s. 8). Bu amaçla uygulanan Panel DOLS (Dynamic Ordinary Least Squares) ve Panel FMOLS (Fully Modified Ordinary Least Squares) analizlerine ait sonuçlar Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7. Panel Eşbütünleşme Parametreleri**

Panel DOLS			
Bağımlı Değişken: gdp			
Değişken	Katsayı	t-istatistiği	p-değer
lnsb	1.070392	10.17534	0.000***
Panel FMOLS			
Bağımlı Değişken: gdp			
Değişken	Katsayı	t-istatistiği	p-değer
lnsb	1.182527	15.56282	0.000***

\*\*\*, işareti %1 anlam düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 7'deki sonuçlara göre, kırılğan beşli ülkelerinde özel sektöre verilen krediler, bağımlı değişken ekonomik büyümeyi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Uzun dönemde özel sektöre verilen yurt içi kredilerin %1 artması ekonomik büyümeyi DOLS

tahmincisine göre %1.07, FMOLS tahmincisine göre ise %1.18 düzeyinde arttırmaktadır. Her iki tahminci de finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi aynı yönde etkileyeceğini göstermektedir.

## 6. Sonuç

Finansal gelişmişlik ve ekonomik büyüme ilişkisi uzun zamandır hem teorik hem de ampirik olarak araştırılmaktadır. Genel olarak finansal gelişmenin ekonomik büyümeye yol açtığı görüşü kabul edilmektedir. Bu görüş, finans piyasasındaki gelişmelerin tasarruf birikimini artıracak dolayısıyla elde edilen fon birikiminin yatırımlara dönüşmesiyle ekonomik büyümenin sağlanacağını savunmaktadır. Bu unsurlar arasındaki ilişkinin tersi yönde bir ilişki ve karşılıklı ilişki olduğunu savunan yaklaşımlarda geliştirilmiştir. Bununla beraber finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında ilişki olmadığını savunanlar da mevcuttur.

Son yıllarda dünya ekonomisindeki yerleri ve ortak özellikleri nedeniyle, Brezilya, Endonezya, Hindistan, Türkiye ve Güney Afrika ülkeleri kırılgan beşli olarak nitelendirilmiştir. Belirli bir küresel üretim hacmine sahip olan bu ülkelerin, oluşabilecek herhangi bir ekonomik şoka yüksek duyarlılık göstermesi beklenmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'nin de içinde olduğu kırılgan beşli ülkelerinin finansal gelişme ve ekonomik büyümeleri arasındaki ilişki eşbütünleşme testiyle araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar, bu değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını göstermektedir. Kırılgan beşli ülkelerinde finansal gelişmişlik seviyesindeki artışın, ülkelerin büyüme oranlarında olumlu etki göstereceği tespit edilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulguların, Gregorio ve Guidotti (1995), Gounder (2012), Bist (2018), Çeştepe ve Yıldırım (2016) ve Hayaloğlu (2015) gibi literatürde yer alan birçok çalışmadan elde edilen bulgularla uyumlu olduğu söylenebilir. Kırılgan beşli ülkelerinde finansal gelişmişlik seviyesindeki artışın ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki göstermesi nedeniyle, bu ülkelerde finans piyasasını güçlendirecek uygulamaların desteklenmesi, ekonomik büyümenin sürdürülebilmesinde olumlu bir katkı sağlayacaktır.

## Kaynakça

- Agenor, P. R. (2003). Benefits and costs of international financial integration: Theory and facts. *The World Economy*, 26(8), 1089-1118. doi: 10.1111/1467-9701.00564
- Ağır, H. (2010). *Türkiye'de finansal liberizasyon ve finansal gelişme ilişkisinin ekonometrik analizi*. Ankara: BDDK Aroks Doküman Merkezi.
- Aksoy, E. (2016). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme. G. Delice ve İ. Ege (Ed.), *Para-Banka-Kredi ve Finansal Sistem içinde* (s. 509-535). Ankara: Gazi Kitabevi.
- 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. doi: 10.1016/S1058-3300(02)00039-3
- Aziakpono, M. J. (2013). Financial integration and economic growth: Theory and a survey of evidence. *Journal for Studies in Economics and Econometrics*, 37(3), 61-86. Retrieved from <https://www.researchgate.net/>
- Aydın, M. K., Ak, M. Z. ve Altıntaş, N. (2014). Finansal gelişmenin büyümeye etkisi: Türkiye özelinde nedensellik analizi. *Maliye Dergisi*, 167, 149-162. Erişim adresi: <https://maliyedergisi.sgb.gov.tr/>
- 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, 2-17. doi: 10.1080/23322039.2018.1449780
- Breusch, T., & Pagan, A. (1980). The lagrange multiplier test and its application to model specification in econometrics. *Review of Economic Studies*, 47(1), 239-25. Retrieved from <https://www.jstor.org/>
- Caporale, G. M., Rault, C., Sova, R., & Sova, A. (2009). *Financial development and economic growth: Evidence from ten new EU members* (Brunel University Economics and Finance Working Paper Series, No. 09-37). Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/46450349\\_Financial\\_Development\\_and\\_Economic\\_Growth\\_Evidence\\_from\\_Ten\\_New\\_EU\\_Members](https://www.researchgate.net/publication/46450349_Financial_Development_and_Economic_Growth_Evidence_from_Ten_New_EU_Members)
- Cerrato, M., Peretti, C., Larsson, R., & Sarantis, N. (2011). *A nonlinear panel unit root test under crosssection dependence* (University of Glasgow, Department of Economics Working Papers, No. 2011\_8). Retrieved from [https://www.gla.ac.uk/media/media\\_197946\\_en.pdf](https://www.gla.ac.uk/media/media_197946_en.pdf)
- Çeștepe, H. ve Yıldırım, E. (2016). Türkiye'de finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi [ICAFR 16 Özel Sayısı]. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12-26. Erişim adresi: [www.ijmeb.org/index.php/zkesbe/article/download/1298/590](http://www.ijmeb.org/index.php/zkesbe/article/download/1298/590)
- Danışoğlu, A. Ç. (2004). Finansal gelişme ve iktisadi büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 15(49), 19-29. Erişim adresi: <http://www.dergipark.gov.tr/imj>
- Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2008). *Finance, financial sector policies, and long-run growth* (The World Bank Commission on Growth and Development Working Paper No. 11). Retrieved from [http://siteresources.worldbank.org/EXTPREMNET/Resources/489960-1338997241035/Growth\\_Commission\\_Working\\_Paper\\_11\\_Finance\\_Financial\\_Sector\\_Policies\\_Long\\_Run\\_Growth.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTPREMNET/Resources/489960-1338997241035/Growth_Commission_Working_Paper_11_Finance_Financial_Sector_Policies_Long_Run_Growth.pdf)
- Doğanay, M. A. ve Değer, M. K. (2017). Yükselen piyasa ekonomilerinde doğrudan yabancı yatırımlar ve ihracat ilişkisi: Panel veri eşbütünleşme analizleri (1996-2014). *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 127-145. doi: 10.18074/ckuibfd.345332
- Estrada, G., Park, D., & Ramayandi, A. (2010). *Financial development and economic growth in developing Asia* (ADB Economics Working Paper Series, No. 233). Retrieved from <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/28277/economics-wp233.pdf>

- Gounder, N. (2012). *Financial development and economic growth in Fiji: New empirical evidence* (Griffith Business School Discussion Papers, Economics, No. 2012-11). Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/eac5/031bdeb20492d25f98043d3ea418d35b0178.pdf>
- Gregorio, J. D., & Guidotti, P. E. (1995). Financial development and economic growth. *World Development*, 23(3), 433-448. doi: 10.1016/0305-750X(94)00132-1
- Güneş, S. (2013). Finansal gelişmişlik ve büyüme arasındaki nedensellik testi: Türkiye örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 14(1), 73-85. Erişim adresi: <http://journal.dogus.edu.tr/>
- Hayaloğlu, P. (2015). Kırılgan beşli ülkelerinde finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: Dinamik panel veri analizi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(11), 131-144. Erişim Adresi: <http://iibfdergi.ibu.edu.tr/>
- Helhel, Y. (2018). Financial development and economic growth relationship: An analysis with credit based financial index. *Business and Economics Research Journal*, 9(4), 761-771. doi: 10.20409/berj.2018.137
- Işık, H. B. ve Bilgin, O. (2016). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi Türkiye örneği. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 1757-1765. Erişim adresi: <http://www.itobiad.com/>
- Kakilli-Acaravcı, S., Öztürk, İ., & Acaravcı, A. (2009). Financial development and economic growth: Literature survey and empirical evidence from Sub-Saharan African countries. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 12(1), 11-27. doi: 10.4102/sajems.v12i1.258
- Kanberoğlu, Z. ve Kara, O. (2016). Finansal sektör gelişimi ve sürdürülebilir kalkınma ilişkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(57), 309-318. doi: 10.17755/esosder.84176
- Küçükaksoy, İ. ve Akalın, G. (2017). Fisher hipotezinin panel veri analizi ile test edilmesi: OECD ülkeleri uygulaması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 35(1), 19-40. Erişim adresi: <http://www.dergipark.gov.tr/huniibf>
- Lynch, D. (1996). Measuring financial sector development: A study of selected Asia-Pacific countries. *The Developing Economies*, 34(1), 3-33. doi: 10.1111/j.1746-1049.1996.tb00727.x
- Manga, M., Destek, M. A., Tekeoğlu, M., & Düzakın, E. (2016, August). Ekonomik büyüme ve finansal gelişme ilişkisi: Türkiye örneği. In S. Sarı, A. H. Gencer and İ. Sözen (Eds.), *International Conference on Eurasian Economies 2016*. Paper presented at the International Conference on Eurasian Economies, Kaposvar, Hungary. 29-31 August, (pp. 814-820). Istanbul: Beykent University Publications
- Ofori-Abebrese, G., Pickson, R. B., & Diabah, B. T. (2017). Financial development and economic growth: Additional evidence from Ghana. *Modern Economy*, 8, 282-297. doi: 10.4236/me.2017.82020
- Öztürk, İ. (2008). Financial development and economic growth: Evidence from Turkey. *Applied Econometrics and International Development*, 8(1), 85-98. Retrieved from <https://papers.ssrn.com/>
- Özcan, B. ve Arı, A. (2011). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin ampirik bir analizi: Türkiye örneği. *Business and Economic Research Journal*, 2(1), 121-142. Retrieved from <https://www.berjournal.com/tr/>
- Perera, N., & Paudel, R. C. (2009). Financial development and economic growth in Sri Lanka. *Applied Econometrics and International Development*, 9(1), 157-164. Retrieved from <http://www.usc.es/economet/>
- Pesaran, M. H. (2004). *General diagnostic tests for cross section dependence in panels* (IZA Discussion Paper Series, No. 1240). Retrieved from <http://ftp.iza.org/dp1240.pdf>
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312. doi: 10.1002/jae.951

- Rousseau, P. L. (2002). *Historical perspectives on financial development and economic growth* (NBER Working Paper Series, No.9333). Retrieved from <https://www.nber.org/papers/w9333.pdf>
- Morgen Stanley. (2013). The global macro anlayst. Retrieved from [http://www.morganstanley.com/public/GMA\\_20121212.pdf](http://www.morganstanley.com/public/GMA_20121212.pdf)
- şahbaz, A. (2014). Sabit sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Panel nedensellik analizi. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(1), 1-12. Erişim adresi: <http://www.dergipark.gov.tr/ohuiibf>
- şengönül, A., Karadaş, H. A. ve Koşaroğlu, ř. M. (2018). Turizme dayalı büyüme hipotezinin OECD üyesi olan Akdeniz ülkeleri için analizi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(60), 1123-1135. doi: 10.17719/jisr.2018.2861
- Tunalı, H. ve Onuk, P. (2017). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye örneği. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 1-15. Erişim adresi: <http://www.dergipark.gov.tr/iuipad>
- Turgut, A. (2006). Türleri, nedenleri ve göstergeleriyle finansal krizler. *TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 20(4-5), 35-46. Erişim adresi: <http://www.tuhis.org.tr/index.php?go=sayfa&pageId=dergiler>
- Yerdelen-Tatoğlu, F. (2017). *Panel zaman serileri analizi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım
- Yıldırım, S., Özdemir, B. K., & Doğan, B. (2013). Financial development and economic growth nexus in emerging European economies: New evidence from asymmetric causality. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(3), 710-722. Retrieved from <https://www.econjournals.com/index.php/ijefi>
- Yükseler, Z. (2017). Kırılğan beşli. Erişim adresi: [https://www.researchgate.net/publication/320930852\\_KIRILGAN\\_BESLI](https://www.researchgate.net/publication/320930852_KIRILGAN_BESLI)