

## Brics-T Ülkelerinde Finansal Gelişmenin Ekonomik Büyümeye Etkisi <sup>1</sup>

**Halil Oğuzhan ERGÜR**

Doktora Öğrencisi, İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü  
haliloguzhanergur@hotmail.com

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-9475-7036>

**Yavuz ÖZEK**

Öğr. Gör. Dr., Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu  
yozek@firat.edu.tr

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-4517-4875>

### Öz

Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki etkileşim iktisat literatüründe teorik ve ampirik olarak sıkça tartışılan bir konudur. Yapılan çalışmalarda değişkenler arasındaki ilişkinin varlığı hakkında fikir birliği sağlanmışken, ilişkinin yönü bakımından ise farklı görüşlere rastlamak mümkündür. Bu çalışmada 1988-2017 arası dönemde gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye ekonomilerinde finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki panel veri analiz yöntemi ile test edilmiştir. Ampirik bulgular sonucunda, panelin tamamı için kısa dönemde arz itişli ve uzun dönemde geri besleme hipotezlerinin geçerli olduğu görülmektedir. Paneli oluşturan ülkeler açısından Çin ekonomisinde geri besleme hipotezinin, Brezilya ekonomisinde ise talep itişli hipotezin geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Büyüme, Finansal Gelişme, Panel Veri.

### The Effect Of Financial Development On Economic Growth In Brics-T Countries

#### Abstract

The interaction between financial development and economic growth is a topic that is frequently discussed in the theory of economics theoretically and

<sup>1</sup> Makale Geliş/Kabul Tarihi: 18.02.2020 / 20.02.2020

*Künye Bilgisi:* Ergür, H.O. ve Özek, Y. (2020). *Brics-T Ülkelerinde Finansal Gelişmenin Ekonomik Büyümeye Etkisi*. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 17 (1), 343-357. DOI: 10.33437/ksusbd.690132

empirically. While there is consensus about the existence of the relationship between the variables, it is possible to come across different views in terms of the direction of the relationship. Located in this study in the period between 1988-2017 developing countries Brazil, Russia, India, China, South Africa and Turkey has been tested relationship between financial developments and economic growth with panel data analysis. As a result of empirical findings, it is seen that supply leading hypothesis in the short term and feedback hypothesis in the long term are valid for the whole panel. In terms of the countries that make up the panel, it has been found that the feedback hypothesis is valid in the Chinese economy and the demand-following hypothesis in the Brazilian economy.

**Keywords:** Economic Growth, Financial Development, Panel Data.

## GİRİŞ

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin nedensellik yönü iktisat literatüründe sıkça tartışılan konulardan biridir. Ekonomik aktörlerin tasarruflarının yatırımlara kanalize edilmesi noktasında finansal ürün çeşitliliği ve finansal piyasaların derinliği makroekonomik göstergeler üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Son yıllarda teknolojiye yaşanan hızlı gelişmeler finans piyasalarını da geliştirerek makroekonomik göstergeler üzerindeki etkisini daha net ve anlaşılır şekilde incelenmesine imkan sağlamıştır.

Ekonomik büyümenin en önemli kaynağı olan tasarrufları oluşturmak ve düzeyini artırmak için gelişmiş bir finansal sistem gerekmektedir. Gelişmiş finansal sistem, ülkedeki içselleştirme kapasitesini hızlandırıp kaynakları verimli şekilde tahsis edilmesini kolaylaştırmaktadır. Bu durumda gelişen finansal sistem iç tasarrufları artırarak ekonomik büyümeye katkı sunmaktadır. Finansal gelişme düzeyi arttıkça, finansal kesimin yaratmış olduğu fonların reel kesime kanalize olma oranı artacak ve böylece ekonomik büyüme hızlanacaktır (Felek vd. 2018: 64). Gelişmekte olan ülkelerin uluslararası finans piyasalarına entegrasyonu ile ekonomik büyümenin tek kaynağının yurtiçi tasarruflar olmadığı ve yatırım hacmini artırmak isteyen ülkelerin yurtdışı tasarruf kullanmasına da olanak sağladığı görülmektedir. Böylece ekonomik büyümenin temel kaynaklarından biri olan yurtiçi tasarruflarla birlikte gelişmekte olan ülkelerde finansal ürün çeşitliğinin ve derinliğinin artması ile finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerinde yarattığı etki giderek önem kazanmaktadır. Bu çalışmada incelenen Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika'nın dünya ekonomisinin yaklaşık %20'sini oluşturması, dünya ticaret ve finans piyasalarında payının giderek artması küresel büyüme hadlerini de etkilemektedir. Özellikle Brezilya ve Güney

Afrika ekonomilerine benzer karakteristik özelliklere sahip olması nedeniyle Türkiye'nin de analize dahil edilmesi iktisat literatürü açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye ekonomilerinde finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmada giriş bölümünün ardından birinci bölümde finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye yönelik teorik altyapı ve literatür incelemesi yer almaktadır. İkinci bölümde ise panel veri ekonometrisinden elde edilen ampirik sonuçlar bulunmaktadır. Son olarak uygulanan ampirik test sonuçları doğrultusunda elde edilen bulguların değerlendirilmesi ve politika önerilerine yer verilmektedir.

### **FİNANSAL GELİŞME VE EKONOMİK BÜYÜMEYE YÖNELİK TEORİK ALTYAPI**

Finans ve büyüme arasındaki ilişkisi, finansal entegrasyon sürecinin başlamasıyla birçok araştırmanın odağı haline gelmiştir. Bu ilişkinin yönü ve gücüyle ilgili genel bir tespit olmadığı gibi yapılan tespitlerinde zamanla değiştiği görülmektedir. Bu değişimin altında finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisini belirleyen değişkenlerin politik ve konjonktürel olarak değişimi yatmaktadır. Bu bağlamda gelişmiş veya gelişmekte olan, banka veya finansal piyasa temelli, finansal entegrasyon öncesi veya sonrası, politik olarak istikrarlı veya istikrarsız gibi ayrımlar olmak üzere finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisinin yönü ve gücünün dinamik olarak değiştiği kanısı uyanmaktadır (Akkay, 2010: 56).

Gelişmiş bir finansal sistem, tasarrufların ekonomiye yönelmesi açısından önemlidir. Fakat finansal sistemin ölçümü konusunda fikir birliği oluşmamıştır. Farklı çalışma ve kurumlar bu ölçüm için değişik kriterler kullanmaktadırlar. Örneğin bankacılık sistemindeki gelişmişlik seviyesi toplam kredi ve mevduatların milli gelire oranıyla ölçülebilirken, hisse senedi ve tahvil piyasalarındaki gelişmişlik piyasa kapitalizasyonu ve piyasa işlem hacmiyle ölçülebileceği gibi farklı ölçütler de kullanılabilir (Kandır vd. 2007: 312).

Gelişmekte olan ülkelerin tasarruf ve yatırımlarında sağladıkları artış, gelişim sürecindeki başarılarını göstermektedir. Bu başarıya engel olan en önemli sorunlardan biri ise kaynak yetersizliğidir. Bu nedenle fonların tam ve etkin bir şekilde kullanılması süreç açısından belirleyici olmaktadır. Fon transferinin yapıldığı finansal piyasalardaki gelişim, finansal sistemin üstlendiği fonksiyonları daha iyi yerine getirdiği ve fonların etkin transfer edildiği anlamına gelmektedir. Bu nedenle finansal ve ekonomik gelişme kavramları iç içe geçmiş şekildedir. Literatürde bu kavramlar arasındaki ilişkinin varlığı hakkında fikir

birliği sağlanmışken, ilişkinin yonü bakımından ise farklı goryşleri savunan çalışmalara rastlamak moomkündür (Ergeç, 2004: 52).

Finansal gelişme, yurtiçi ve yurtdışı tasarrufların yatırımlara ve dolaysıyla ekonomik bryymeye kanalize edilmesini sağlayacaktır. İktisat teorisindeki yaygın goryş finansal gelişmenin ekonomik bryyme izerinde olumlu etki yarattığıdır. Buna karşın literatürde finansal gelişme ile ekonomik bryyme arasındaki ilişkiyi tanımlayan doryt farklı goryş yer almaktadır;

- Tasarruf sahipleri ve yatırımcıların ihtiyaçları doğrultusunda finansal piyasaların ortaya ıkıtđını savunan, dolaysıyla ekonomik bryymeden finansal gelişmeye doğru nedenselliği ifade eden talep çekişli hipotez (King ve Levine, 1993, Rajan ve Zingales, 1998),

- Finansal rn çeşitliliği nedeniyle hanehalkı tasarruflarının birikimine olanak sağlayan ve dolaysıyla finansal gelişmeden ekonomik bryymeye doğru nedenselliği ifade eden arz itişli hipotez (Jayaratne ve Strahan, 1996),

- Sınırlı sayıda çalışmada yer almakla birlikte uluslararası ekonomik entegrasyonlar ile birlikte ortaya çıkan finansal gelişme ve ekonomik bryyme arasında çift yonlü nedenselliği savunan geri besleme hipotezi (Andres vd., 2004, Pradhan vd., 2018),

- Bir çok ülkede finansal gelişme ve ekonomik bryymenin eşanlı olarak gerçekleştiğini ve iki goryterge arasında nedenselliğin olmadığını one soren norytral hipotez (Manuchehr ve Ericsson, 2001, Sarkar, 2007),

yer almaktadır.

Finansal baskı politikalarını eleştiren McKinnon (1973) ve Shaw (1973) finansal sektörde liberalizasyonu onermişlerdir. Savundukları “finansal liberalizasyon hipotezi”ne gore, finansal sektördeki tüm kısıt ve müdahaleler kaldırılarak atıl fonlar organize finansal kurumlara yonlenecektir. Hipotezin ortaya atılmasının ardından finansal liberalizasyon gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda uygulanmış ancak beklenen ekonomik bryymenin uygulanan tüm ülkelerde gerçekleşmemesi hipotezin eleştirilmesine neden olmuştur. Ayrıca bu hipotez ülkelerin finansal gelişmişlik farklarını açıklamada yetersiz kalmıştır. lkeler arası finansal gelişmişlik farklarını açıklamaya yonelik çalışmalar incelendiğinde, dış ticaret ve sermaye hesabı liberalizasyonu, sosyal sermaye ve kurumsal yapı, mevduat sigortası, kamunun finansal sektör payı, zorunlu karşılıklar, etkin denetim ve goretim mekanizması, yasal orijin ve uygulanan makroekonomik politikalardaki tutarlılık derecesinin ülkeler arası finansal gelişmişlik farkının açıklanmasında etkin olabileceği one sorylmektedir (Ağır vd. 2009: 52-53).

## LİTERATÜR İNCELEMESİ

Literatürde finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye yönelik yapılan çalışmalarda genel itibariyle, zaman serisi ile panel veri analiz yöntemleri kullanılmaktadır. Elde edilen bulgular ise genel olarak finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik olduğunu vurgulamaktadır.

Tablo 1. Özet Literatür İncelemesi

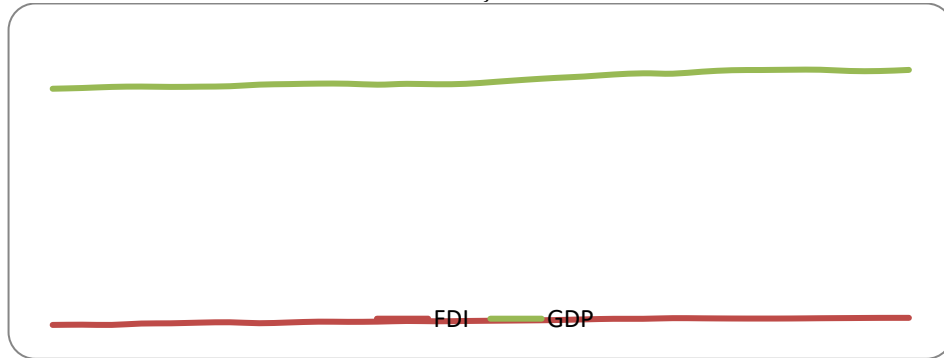
Çalışma	Dönem	Ülke	Yöntem	Sonuç
King ve Levine (1993)	1960-1980	80 OECD Ülkesi	Zaman Serisi	Arz İtişli
Gregori ve Guidotti (1995)	1960-1985	100 Ülke	Zaman Serisi	Arz İtişli
Rousseau ve Wachtel (1998)	1870-1929	ABD, Kanada, İngiltere, İsveç, Norveç	Zaman Serisi	Arz İtişli
Rajan ve Zingales (1998)	1980-1990	40 OECD Ülkesi	Zaman Serisi	Arz İtişli
Levine ve Zervos (1998)	1976-1993	OECD Ülkeleri	Zaman Serisi	Arz İtişli
Manuchehr ve Ericsson (2001)	1970-1997	4 Ülke	Zaman Serisi	Nötral
Sarkar (2007)	1970-2002	51 Düşük Gelire Sahip Ülke	Panel Veri	Nötral
Andres vd. (2004)	1961-1993	OECD Ülkeleri	Panel Veri	Geri Beslemeli
Caporale, Rault, Sova ve Sova, (2009)	1994-2007	10 Avrupa Birliği Ülkesi	Zaman Serisi	Arz İtişli
Panopoulo (2009)	1995-2007	5 Ülke	Zaman Serisi	Talep Çekişli
Shaikh (2010)	1981-1999	47 Gelişmekte Olan Ülke	Panel Veri	Talep Çekişli
Mercan ve Göçer (2013)	1989-2010	BRIC-T	Panel Veri	Arz İtişli
Hayaloğlu (2015)	1990-2012	Kırılgan Beşli	Panel Veri	Arz İtişli
Ductor ve Grechyna (2015)	1970-2004	101 OECD Ülkesi	Panel Veri	Arz İtişli
Helhel (2018)	2002-2016	Kırılgan Beşli	Zaman Serisi	Talep Çekişli

Guru ve Yadav (2018)	1993-2014	BRICS	Panel Veri	Arz İtişli
Pradhan vd. (2018)	1961-2014	49 Avrupa Birliği Ülkesi	Panel Veri	Geri Beslemeli
Erkişi (2018)	1996-2016	BRICS-T	Panel Veri	Arz İtişli
Asteriou ve Spanos (2018)	1990-2016	26 Avrupa Birliği Ülkesi	Panel Veri	Arz İtişli
Sharma ve Kumar (2018)	1997-2016	23 Hindistan Eyaleti	Panel Veri	Arz İtişli
Ruiz (2018)	1991-2014	116 Ülke	Panel Veri	Arz İtişli
Younsi ve Bechtini (2018)	1995-2015	BRICS	Panel Veri	Arz İtişli
Paun vd. (2019)	2006-2015	40 Ülke	Panel Veri	Arz İtişli
Fuinhas vd. (2019)	1990-2015	10 Avrupa Birliği Ülkesi	Panel Veri	Arz İtişli

### AMPIRİK SONUÇLAR

Bu çalışmada, BRIC-T ekonomilerinde finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki araştırılmıştır. Analiz periyodu 1988-2017 dönemine ait yıllık verileri kapsamaktadır. Değişken olarak finansal gelişme endeksi (FDI) ve gayri safi yurtiçi hasıla (GDP) değişkenleri kullanılmıştır. Finansal gelişme endeksine ait veriler Uluslararası Para Fonu, gayri safi yurtiçi hasıla değişkenine ait veriler ise Dünya Bankası veri dağıtım sisteminden elde edilmiştir. Değişen varyans sorununu önlemek amacıyla değişkenlerin doğal logaritması alınmıştır.

**Grafik 1.** BRICS-T Ülkelerinde Finansal Gelişme ve Büyümenin Tarihsel Gelişimi



**Kaynak:** Uluslararası Para Fonu ve Dünya Bankası

Grafik 1’de BRICS-T ülkelerinde sol ekseninde finansal gelişme endeksi, sağ ekseninde ise gayri safi yurtiçi hasılanın yıllar itibariyle aritmetik ortalamaları bulunmaktadır. Her iki değişkenin zaman içerisinde birlikte hareket ettiği ve görsel olarak uzun dönemli ilişki içinde olduğu görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin dünya ticaret hacmindeki paylarının artmasının getirdiği küresel finans piyasalarına entegrasyon, finansal çeşitliliği ve derinliği sağlamakla birlikte elde edilen tasarrufları ekonomik büyümeyi destekleyecek sektörler yönlendirmektedir. Finansal piyasaların temel görevi olan tasarruf sahipleri ile yatırımcıların bir araya gelmesi kaynakların ihracata dayalı sektörler yönlendirilmesine olanak sağlayacaktır (Koçyiğit vd. 2015). Paneli oluşturan ülkelerin bir bütün halinde birbirinden etkilenip etkilenmediğini test etmek amacıyla yatay kesit bağımlılığı testleri kullanılmaktadır. Testin sıfır hipotezi paneli oluşturan ülkelerde yatay kesit bağımlılığı yoktur şeklindedir. Alternatif hipotez ise yatay kesit bağımlılığı vardır hipotezini test etmektedir.

**Tablo 2.** Yatay-kesit Bağımlılığı Testleri

Sabitli Model	FDI		GDP	
	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
$CD_{lm}$ (BP,1980)	29.21	0.00	29.78	0.00
$CD_{lm}$ (Pesaran, 2004)	2.594	0.00	2.698	0.00
$CD$ (Pesaran, 2004)	-3.006	0.00	-2.716	0.00
$LM_{adj}$ (PUY, 2008)	3.775	0.00	16.766	0.00

Not:  $\Delta y_{i,t} = d_i + \delta_i y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^{p_i} \lambda_{i,j} \Delta y_{i,t-j} + u_{i,t}$  modelinde gecikme sayısı (p<sub>i</sub>) 1 olarak alınmıştır. (\*\*\*) (\*\* ve \*) değerleri sırasıyla %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinde alternatif hipotezin kabul edildiğini göstermektedir.

Yatay kesit bağımlılığı testi sonucuna göre alternatif hipotez kabul edilmektedir. Cross-sectionally augmented Dickey–Fuller (CADF) testinde sıfır hipotezi değişken birim kök taşımaktadır. Alternatif hipotez ise değişken birim kök taşımamaktadır. Karar aşamasında t istatistiği kullanılmaktadır.

Tablo 3. CADF Birim Kök Testi

	Sabitli Model		Sabit ve Trendli Model	
	Lags	CADF-stat	Lags	CADF-stat
<b><i>FDI</i></b>				
Brezilya	2	-2.294	1	-2.609
Rusya	1	-1.142	1	-1.927
Hindistan	1	-1.817	1	-1.81
Çin	1	-3.214	1	-3.053
Güney Afrika	1	-2.808	1	-2.809
Türkiye	1	-3.128*	1	-2.976
Panel		-2.4**		-2.531
<b><i>GDP</i></b>				
Brezilya	1	-0.347	1	-0.975
Rusya	3	-1.843	3	-1.155
Hindistan	1	-0.64	1	-3.018
Çin	1	-0.971	1	-3.041
Güney Afrika	1	-3.561**	1	-3.899**
Türkiye	3	-2.215	3	-4.102**
Panel		-1.596		-2.698

Not: Maksimum gecikme uzunluğu 4 olarak alınmış ve optimal gecikme uzunlukları, Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. CADF istatistiği kritik değerleri, sabitli modelde -4.11 (%1), -3.36 (%5) ve -2.97 (%10) (Pesaran 2007, table I(b), p:275) ; sabit ve trendli modelde -4.67 (%1), -3.87 (%5) ve -3.49 (%10) (Pesaran 2007, table I(c), p:276). Panel istatistiği kritik değerleri, sabitli modelde -2.57 (%1), -2.33 (%5) ve -2.21 (%10) (Pesaran 2007, table II(b), p:280) ; sabit ve trendli modelde -3.10 (%1), -2.86 (%5) ve -2.73 (%10) (Pesaran 2007, table II(c), p:281). Panel istatistiği, CADF istatistiklerinin ortalamasıdır. \*\*\*,\*\* ve \* değerleri sırasıyla %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinde alternatif hipotezin kabul edildiğini göstermektedir.

Ampirik analiz sonucunda elde edilen test istatistikleri Pesaran (2007) çalışmasında belirttiği kritik değerler ile karşılaştırılmaktadır. Buna göre, finansal gelişme endeksi sabitli modelde düzey değerinde %10 anlam seviyesinde Türkiye’de, gayrisafi yurtiçi hasıla değişkeni ise hem sabitli hem de sabit ve trend değişkenin olduğu modelde %5 anlam seviyesinde Güney Afrika’da ve sabitli terimli ve trendli modelde %5 anlam seviyesinde Türkiye’de birim kök taşımaktadır.



**Tablo 4.** Yatay-kesit Bağımlılığı ve Homojenite Testleri

$GDP_{it} = \alpha_i + \beta_{li} FDI_{it} + \varepsilon_{it}$	Statistic	p-value
<u>Yatay Kesit Bağımlılığı</u>		
$LM$ (BP,1980)	71.047	0.00***
$CD_{lm}$ (Pesaran, 2004)	10.233	0.00***
$CD$ (Pesaran, 2004)	7.141	0.00***
$LM_{adj}$ (PUY, 2008)	49.780	0.00***
<u>Homojenite Testleri</u>		
$\tilde{\Delta}$	2.573	0.00***
$\tilde{\Delta}_{adj}$	2.708	0.00***

Not: \*\*\*,\*\* ve \* değerleri sırasıyla %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinde alternatif hipotezin kabul edildiğini göstermektedir.

Olasılık değerleri dikkate alındığından yatay kesit bağımlılığı ve heterojenite olduğu yönündeki alternatif hipotez kabul edilir. Panel vektör otoregresyon (PVAR) modeli kısa dönem ve panel hata düzeltme modeli (PVECM) uzun dönem nedenselliği göstermektedir.

**Tablo 5.** Panel VAR ve VECM Nedensellik Test Sonuçları

	Kısa Dönem		Uzun Dönem
	$\Delta$ (GDP)	$\Delta$ (FDI)	ECT(-1)
$\Delta$ (GDP)	-	8.057 (0.044)**	0.610 [5.979]***
$\Delta$ (FDI)	6.195 (0.102)	-	-0.259 [-4.417]***

Not: \*\*\*,\*\* ve \* değerleri sırasıyla %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinde nedensellikleri göstermektedir.

Kısa dönemde %5 anlam seviyesinde gayrisafi yurtiçi hasıladan finansal gelişmeye doğru nedensellik bulunmaktadır. Ancak kısa dönemde finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik bulgusuna rastlanmamıştır. Bununla beraber uzun dönemde her iki değişken arasında %1 anlam seviyesinde karşılıklı olarak nedensellik bulunmaktadır. Böylece kısa dönemde arz itişli modelin geçerli olduğu, uzun dönemde ise geri besleme hipotezlerinin geçerli olduğu görülmektedir. Gayrisafi yurtiçi hasılanın bağımlı değişken olduğu modelde ortaya çıkan bir dengesizlik yaklaşık olarak 1.63 yılda ve finansal gelişmenin bağımlı değişken olduğu modelde ortaya çıkan bir dengesizlik yaklaşık olarak 3.86 yılda düzeltilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde artan kamu açıklarını finanse etmek amacıyla kamu kesiminin finansal

piyasalardan borçlanma hacmini artırması özel sektör yatırım harcamalarını azaltmakta ve ekonomik büyümenin yavaşlamasına neden olmaktadır. Bu nedenle finansal gelişmede ortaya çıkan sistematik problemlerin tekrar dengeye gelmesi ekonomik büyümede ortaya çıkan sorunlardan daha uzun sürede düzeltilmektedir.

**Tablo 6.** Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) Panel Nedensellik Test Sonuçları

Ülke	Lag	GDP $\neq$ FDI		FDI $\neq$ GDP	
		Wald	p-value	Wald	p-value
Brezilya	3	3.700	0.295	16.761	0.00***
Rusya	2	3.634	0.162	4.496	0.105
Hindistan	1	0.941	0.331	0.657	0.417
Çin	3	11.113	0.011**	18.82	0.00***
Güney Afrika	1	0.378	0.538	1.557	0.212
Türkiye	2	1.010	0.603	2.357	0.307
<b>Fisher</b>		<b>19.522</b>	<b>0.076*</b>	<b>42.224</b>	<b>0.00***</b>

Not: \*\*\*, \*\* ve \* değerleri sırasıyla %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinde nedensellikleri göstermektedir.

Panel vektör regresyon ve panel hata düzeltme modellerinde elde edilen test sonuçları paneli oluşturan ülkelerin tamamına yöneliktir. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) tarafından geliştirilen nedensellik testinde ise paneli oluşturan her bir kesit için nedensellik elde edilmektedir. Tablo 6'da yer alan sonuçlara göre, yalnızca Çin ekonomisinde gayrisafi yurtiçi hasıladan finansal gelişmeye doğru %5 anlam seviyesinde nedensellik tespit edilmiştir. Öte yandan Brezilya ve Çin ekonomilerinde %1 anlam seviyesinde finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru nedensellik bulunmaktadır. Bayat vd. (2015) göre gelişmekte olan ülkelerde hane halkının ekonomik beklentileri döviz kuru ile şekillendiği için dışa açık ekonomilerde döviz kurundaki dalgalanmalar ekonomik aktörleri yeni finansal yatırım araçları aramaya yönlendirmektedir. Böylece Çin ekonomisinde geri beslemeli modelin, Brezilya ekonomisinde ise talep itişli modelin geçerli olduğu görülmektedir.

## SONUÇ

Finansal gelişme kavramı Neo-Klasik modellerde ihmal edilmesine karşın 1980'lerin sonundan itibaren uluslararası ekonomik entegrasyonlar ve teknolojik gelişmeler ile birlikte içsel büyüme modellerinde ekonomik büyümeye olan etkisinin araştırılmasına yol açmıştır. Genel olarak ekonomik büyümeye literatüründe finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru nedensellik vurgulansa da henüz bir fikir birliği sağlanmamıştır.

Finansal gelişmenin ölçülmesinde farklı endeksler kullanılmakla birlikte bu çalışmada Uluslararası Para Fonu tarafından hesaplanan finansal gelişme endeksi kullanılmıştır. Ampirik analizlerde paneli oluşturan BRICS-T ülkelerinde yatay kesit bağımlılığı olduğu tespit edilmiş ve bu ülkelerin sosyal ve ekonomik olarak birlikte hareket ettikleri bulgusuna ulaşılmıştır. Finansal gelişme endeksi sabitli modelde Türkiye’de, gayrisafi yurtiçi hasıla ise hem sabitli hem de sabit ve trend değişkenin olduğu Güney Afrika’da ve Türkiye’de iktisadi şokların etkisinde kaldığı görülmektedir. Panel vektör otoregresyon modeline göre arz itişli hipotezin geçerli olduğu ve panel hata düzeltme modeli sonuçlarına göre ise geri besleme hipotezlerinin geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Emirmahmutoglu ve Köse (2011) nedensellik test sonuçlarına göre, Çin ekonomisinde geri beslemeli hipotezi, Brezilya ekonomisinde ise talep itişli hipotez geçerlidir. Çalışmadan ortaya çıkan temel politika önerisi ekonomi literatüründe geçerli olduğu ortaya konulan finansal gelişmenin ekonomik büyümeye katkısını sağlamak amacıyla Brezilya, Rusya, Hindistan, Güney Afrika ve Türkiye’nin finansal ürün çeşitliliğini ve finansal piyasalara derinliği sağlayacak kurumsal altyapıyı sağlaması gerekmektedir. Gözlem sayısının yetersiz olması nedeniyle panel veri yöntemine başvurulmuş bu çalışmada gözlem sayısının artması ile birlikte gelecek çalışmalarda daha detaylı bir şekilde zaman serisi analizlerinden faydalanılabilmektedir. Ayrıca finansal gelişme endeksinin hesaplanmasında yeni finansal göstergelerin eklenmesi gelecek çalışmalara ışık tutacaktır.

#### KAYNAKÇA

- Ağır, Hüseyin; Peker, Osman ve Kar, Muhsin (2009). “**Finansal Gelişmenin Belirleyicileri Üzerine Bir Değerlendirme: Literatür Taraması.**” Journal of BRSA Banking & Financial Markets, 3(2), ss. 31-62.
- Akkay, Can (2010). “**Finansal Entegrasyon Sürecinde Finansal Gelişme Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedenselliğin Türkiye Açısından Dönemsel Olarak Araştırılması.**” Sosyal Bilimler Dergisi, (2), ss. 55-70.
- Andrés, Javier; Hernando, Ignacio ve López-Salido, J. David. (2004). “**The Role of the Financial System in the Growth–inflation Link.**” European Journal of Political Economy, 20 (4), ss. 941–961.
- Asteriou, Dimitrios ve Spanos, Konstantinos (2019). “**The Relationship Between Financial Development and Economic Growth During The Recent Crisis: Evidence From the EU.**” Finance Research Letters, 28, ss. 238-245.

- Bayat, Tayfur; Kayhan, Selim ve Senturk, Mehmet (2012). **“Budget Deficits and Interest Rates: An Empirical Analysis For Turkey.”** Eurasian Journal Of Business and Economics, 5(9), ss. 119-128.
- Bayat, Tayfur; Özcan, Burcu ve Taş, Şebnem (2015). **“Türkiye’de Döviz Kuru Geçiş Etkisinin Asimetrik Nedensellik Testleri ile Analizi.”** Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 10(2), ss. 7-30.
- Breusch, Trevor S. ve Adrian R., Pagan (1980). **“The Lagrange Multiplier Test and its Application to Model Specification in Econometrics.”** Rev. Econ. Stud. 47, ss. 239–253.
- Caporale, Guglielmo Maria, et al. (2009). **“Financial Development and Economic Growth: Evidence From Ten New EU Members.”** Brunel University Economics and Finance Working Paper Series, No. 09-37, ss. 1-39.
- De Gregorio, Jose ve Guidotti, Pablo E. (1995). **“Financial development and economic growth.”** World Development, 23(3), ss. 433-448.
- Ductor, Lorenzo, ve Daryna, Grechyna (2015). **“Financial Development, Real Sector, and Economic Growth.”** International Review of Economics & Finance, 37, ss. 393-405.
- Emirmahmutoglu, Furkan ve Nezir, Kose (2011). **“Testing for Granger Causality in Heterogeneous Mixed Panels,”** Economic Modelling, 28, ss. 870–876.
- Ergeç, Etem Hakan (2004). **“Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi ve Türkiye örneği: 1988-2001.”** Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 5(2), ss. 51-66.
- Erkişi, Kemal (2018). **“Financial Development and Economic Growth in BRICS Countries and Turkey: A Panel Data Analysis.”** İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 5(2), ss. 1-17.
- Felek, Şencan; Nihal, Yayla ve Atalay, Çağlar (2018). **“Türkiye’de AB Doğrudan Yatırımları, Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisine ARDL Yaklaşımı.”** Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, (20), ss. 63-82.
- Funhas, José, et al. (2019). **“The Nexus Between Financial Development and Economic Growth: Evidence from European Countries.”** Journal of Economics Studies and Research, Vol. 2019 (2019), ss. 1-20.

- Guru, Biplab Kumar ve Inder, Sekhar Yadav (2019). **“Financial Development and Economic Growth: Panel Evidence From BRICS.”** Journal of Economics, Finance and Administrative Science. Vol. 24 No. 47, ss. 113-126.
- Hayaloğlu, Pınar (2015). **“Kırılgan Beşli Ülkelerinde Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Dinamik Panel Veri Analizi.”** Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 11(11), ss. 131-144.
- Helhel, Yeşim (2018). **“Financial Development and Economic Growth Relationship: An Analysis With Credit Based Financial Index.”** Business and Economics Research Journal, 9(4), ss. 761-771.
- Im, Kyung; Lee, Junsoo ve Margie, Tieslau Margie (2005). **“Panel LM Unit Root Tests With Level Shifts.”** Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 67(3), ss. 393-419.
- Jayaratne, Jith ve Strahan, Philip E. (1996). **“The Finance-Growth Nexus: Evidence From Bank Branch Deregulation.”** The Quarterly Journal of Economics, 111(3), ss. 639-670.
- Kandır, Serkan Yılmaz, et al. (2007). **“Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Araştırılması.”** Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16(2), ss. 311-326.
- King, Robert G. ve Levine, Ross (1993). **“Finance and Growth: Schumpeter Might be Right.”** The quarterly journal of economics, 108(3), ss. 717-737.
- Koçyiğit, Ali, et al. (2015). **“Short and Long Term Validity of Export-Led Growth Hypothesis in BRICS-T Countries: A Frequency Domain Causality Approach.”** Journal of Asian Development Studies, Vol:3(4), ss. 117-129.
- Lee, Junsoo ve Strazicich, Mark C. (2004). **“Minimum LM Unit Root Test With One Structural Break.”** Department of Economics, Appalachian State University, Working Papers 04-17, ss. 1-15.
- Lee, Junsoo ve Strazicich, Mark C. (2003). **“Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test With Two Structural Breaks.”** Review of Economics and Statistics, 85(4), ss. 1082-1089.
- Levine, Ross ve Zervos, Sara (1998). **“Stock Markets, Banks, and Economic Growth.”** The American Economic Review, Vol. 88, No. 3, ss. 537-558

- Manuchehr, Irandoust ve Ericsson, Johan (2001). **“On the Causality Between Foreign Direct Investment and Output: A Comparative Study.”** The International Trade Journal, 15(1), ss. 1–26.
- Mercan, Mehmet ve Göçer, İsmet (2013). **“The Effect of Financial Development on Economic Growth in Bric-T Countries: Panel Data Analysis.”** Journal of Economic and Social Studies, 3(1), ss. 199-216.
- Panopoulou, Ekaterini (2009). **“Financial Variables And Euro Area Growth: A Nonparametric Causality Analysis.”** Economic Modelling, 26(6), ss. 1414-1419.
- Paun, Cristian Valeriu, et al. (2019). **“The Impact of Financial Sector Development and Sophistication on Sustainable Economic Growth.”** Sustainability, 11(6), ss. 1-21.
- Pesaran, Hasem M. ve Yamagata, Takashi (2008). **“Testing Slope Homogeneity in Large Panels.”** Journal of Econometrics, 142(1), ss. 50-93.
- Pesaran, Hasem M. (2007). **“A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence.”** Journal of Applied Econometrics, 22(2), ss. 265-312.
- Pesaran, Hasem M. (2004). **“General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels.”** CESifo working papers, No. 1229, ss. 1-44.
- Pesaran, Hasem M., et al. (2008). **“A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross Section Independence.”** Econometrics Journal, 11, ss. 105–127.
- Pradhan, Rudra P., et al. (2015). **“Causal Nexus Between Economic Growth, Inflation, and Stock Market Development: The Case of OECD Countries.”** Global Finance Journal, 27, ss. 98-111.
- Rajan, Raghuram G. ve Zingales, Luigi (1998). **“Power in a Theory of the Firm.”** The Quarterly Journal of Economics, 113(2), ss. 387-432.
- Rousseau, Peter L. ve Wachtel, Paul (1998). **“Financial Intermediation and Economic Performance: Historical Evidence From Five Industrialized Countries.”** Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 30, No. 4, ss. 657-678.
- Ruiz, Jose L. (2018). **“Financial Development, Institutional Investors, and Economic Growth.”** International Review of Economics & Finance, 54, ss. 218-224.

- Sarkar, Prabirjit (2007). **“Does Foreign Direct Investment Promote Growth? Panel data and Time Series Evidence from Less Developed Countries, 1970-2002.”** MPRA - Munich Personal RePEc Archive, 6(5176), ss. 1-23.
- Shaikh, Faiz M. (2010). **“Causality Relationship between Foreign Direct Investment, Trade and Economic Growth in Pakistan.”** Asian Social Science, 1(4), ss. 82-89.
- Westerlund, Joakim (2007). **“Testing For Error Correction in Panel Data.”** Oxford Bulletin of Economics and statistics, 69(6), ss. 709-748.
- Younsi, Moheddine ve Bechtini, Marwa (2018). **“Economic Growth, Financial Development, and Income Inequality in BRICS Countries: Does Kuznets’ Inverted U-Shaped Curve Exist?.”** MPRA Paper 85182, ss. 1-16.