



Türkiye’de Finansal Gelişme ile Ekonomik Büyüme Bağlantısının Analizi: Genişletilmiş NARDL Yaklaşımı

Analyzing the Linkage Between Financial Development and Economic Growth in Türkiye: Augmented NARDL Approach

DOI: <https://doi.org/10.25204/iktisad.1348318>

Funda DURGUN*

Öz

Makale Bilgileri

Makale Türü:
Araştırma
Makalesi

Geliş Tarihi:
22.08.2023

Kabul Tarihi:
27.09.2023

© 2023 İKTİSAD
Tüm hakları
saklıdır.



Finansal gelişmenin kapsamlı bir göstergesi olan finansal gelişme endeksi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin asimetrik olabileceği varsayımının Türkiye özelinde incelendiği bu çalışma, 1980-2020 dönemini kapsamaktadır. Değişkenler arasındaki hem asimetrik ilişkiyi hem de uzun ve kısa dönem bağlantıları tespit etmek amacıyla doğrusal olmayan gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testine (NARDL) başvurulmuştur. Değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi genişletilmiş ARDL yaklaşımıyla da test edilmiştir. Uzun dönemde finansal gelişme endeksinin pozitif şoklarının büyümeye etkisi olumsuz ve anlamsızken negatif şoklarının büyümeye etkisi olumlu ve anlamlı bulunmuştur. Hatemi-J asimetrik nedensellik testi sonuçları ise finansal gelişmenin hem pozitif hem de negatif şoklarından ekonomik büyümenin pozitif şoklarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Literatürde hâkim görüşün tersi yönde elde edilen bu sonucun Türkiye'nin ekonomik ve finansal yapısından kaynaklandığı düşünülmektedir. Finansal kurum ve piyasaları gelişmiş ülkelerin gerisinde yer alan Türkiye'nin sağlıklı bir finansal sistem inşa etmesi, gelir eşitsizliğini ve enflasyonu düşürmesi, finansal sektöre yönelik beşerî sermaye yatırımlarını arttırması ve kaynak tahsisinde etkinliği sağlaması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Finansal gelişme, finansal gelişme endeksi, doğrusal olmayan ARDL, genişletilmiş ARDL, Hatemi-J nedensellik testi.

Abstract

Article Info

Paper Type:
Research Paper

Received:
22.08.2023

Accepted:
27.09.2023

© 2023 JEBUPOR
All rights
reserved.



This study, which examines the assumption that the relationship between the financial development index, which is a comprehensive indicator of financial development, and economic growth may be asymmetric in Türkiye, covers the period 1980–2020. A non-linear autoregressive distributed lag bounds test (NARDL) was used to determine both the asymmetric relationship and the long- and short-run linkages between the variables. The cointegration relationship between the variables was also tested with the augmented ARDL approach. In the long run, the effect of positive shocks of the financial development index on growth is negative but insignificant, while the effect of negative shocks on growth is positive and significant. The results of the Hatemi-J asymmetric causality test revealed a unidirectional causality relationship from both positive and negative shocks of financial development to positive shocks of economic growth. This finding, contrary to the prevailing view in the literature, may be due to Türkiye's economic and financial structure. Türkiye, whose financial institutions and markets are behind developed countries, needs to build a healthy financial system, reduce income inequality and inflation, increase human capital investments in the financial sector, and ensure efficiency in resource allocation.

Keywords: Financial development, financial development index, nonlinear ARDL, augmented ARDL, Hatemi-J causality test.

Atıf/ to Cite (APA): Durgun, F. (2023). Türkiye’de finansal gelişme ile ekonomik büyüme bağlantısının analizi: Genişletilmiş NARDL yaklaşımı. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 8(Özel Sayı), 53-73. <https://doi.org/10.25204/iktisad.1348318>

* ORCID Öğr. Gör. Dr., Dicle Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, funda.uncu@dicle.edu.tr

Extended Abstract

Introduction and Research Questions & Purpose:

The developments in the financial system and the causes and consequences of these developments attract the attention of many researchers, especially economists. It is difficult to say that there is a consensus in the theoretical and empirical literature that various financial indicators are associated with economic growth. The indicators used and the models established can be factors in the differentiation of the results. This study, which examines the assumption that the relationship between the financial development index, which is a comprehensive indicator of financial development, and economic growth may be asymmetric in Türkiye, covers the period 1980–2020. It has been found that no prior studies have investigated the asymmetric relationship between the financial development index and economic growth in Türkiye. The lack of analysis on the relationship between finance and growth in Türkiye within this specific context has influenced the formation of the research idea of this study. This study attempts to fill this literature gap.

Literature Review:

The relationship between finance and growth was initially examined by Bagehot (1873) and Schumpeter (1911), who contended that a well-structured financial system would foster innovation and tangible economic development via the recognition and funding of productive investments (Asghar & Hussain, 2014: 100). The most extensively tested theories relating financial development and economic growth are the supply-leading and demand-following hypotheses. The supply-leading hypothesis asserts that financial development will bolster economic growth. The demand-following hypothesis posits that the financial system will improve as industries require funds during periods of economic growth. The third view argues that there is a feedback effect between financial development and economic growth. While financial development has been purported to have a positive impact on growth, certain studies show that this assertion is inconclusive or potentially negative.

Methodology:

In the research model, we utilize Gross Domestic Product (GDP) data at constant prices per capita from the World Bank as a measure of economic growth. Financial development is measured by the financial development index, which is calculated by the IMF. The analysis of variable stationarity is conducted through both ADF and PP unit root tests, which are two of the conventional unit root tests. A non-linear autoregressive distributed lag bounds test (NARDL) was used to determine both the asymmetric relationship and the long- and short-run linkages between the variables (Shin et al., 2014). The cointegration relationship between the variables was also tested with the augmented ARDL approach (Sam et al., 2019). The Hatemi-J (2012) asymmetric causality test is used to investigate the causal links between positive and negative shocks of variables.

Results and Conclusions:

Unit root tests indicate that both GDP per capita and the financial development index have unit roots at the level but become stationary when differenced. In this way, the Augmented Nonlinear NARDL (A-NARDL) test can be applied. According to the results of the bounds test, there is a cointegration relationship between the variables. There is also no degenerate case. In the long run, the effect of positive shocks of the financial development index on growth is negative but insignificant, while the effect of negative shocks on growth is positive and significant. Error correction mechanism works in the model. The diagnostic tests of the model are as expected. The results of the Hatemi-J asymmetric causality test revealed a unidirectional causality relationship from both positive and negative shocks of financial development to positive shocks of economic growth. This finding, contrary to the prevailing view in the literature, may be due to Türkiye's economic and financial structure. Türkiye, whose financial institutions and markets are behind developed countries, needs to build a healthy financial system, reduce income inequality and inflation, increase human capital investments in the financial sector, and ensure efficiency in resource allocation.

1. Giriş

Genel olarak finansal piyasalar ve finansal kurumlardaki gelişmeleri ifade eden finansal gelişme kavramı, ekonomik büyüme sürecinin ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmektedir. Finansal araçlarda çeşitliliğin artması, finansal kurumların büyümesi ve sayılarının artması, finansal piyasalardaki likidite artışı ve piyasanın derinleşmesiyle finansal gelişme düzeyi yükselmektedir (Levine, 1997). Finansal sistemdeki ilerlemelerle daha iyi iş fırsatları yaratılıp finanse edilebilmekte, yatırımlar teşvik edilip tasarruflar harekete geçirilebilmektedir. Finansal gelişme ticarete, riskten korunmaya ve risk çeşitlendirmesine olanak tanımakta ve mal ve hizmet alışverişini kolaylaştırmaktadır. Bu yollarla kaynak tahsisi daha verimli bir şekilde yapılabilen ve fiziki ve beşerî sermaye birikimi ve teknolojik gelişmeler hızlanmaktadır (Creane vd., 2004: 4). Daha iyi işleyen finansal sistemlerde endüstriyel genişlemeyi engelleyen dış finansman kısıtlamaları ortadan kaldırılabilen, daha iyi işleyen bankaların ve piyasaların bulunduğu ülkelerde büyüme daha hızlı olabilmektedir (Levine, 2005: 868).

Finansal sektördeki gelişmeler, iktisatçıları finansal göstergeler ve büyüme bağlantısı, finansal gelişmeyi belirleyen faktörler ve finansal gelişmenin neden ve sonuçlarını araştırmaya yöneltmiştir. Konu ile ilgili teorik ve ampirik araştırmalarda finansal gelişme çeşitli göstergelerle temsil edilmiştir. Finansal sektör gelişip derinleştikçe finansal gelişmeyi temsil eden göstergeler de çeşitlenmektedir. Kullanılan göstergelerin çeşitlenmesi analiz edilen ilişkinin yönünün ve işaretinin de farklılaşmasına neden olabilmektedir. Lynch'e (1996) göre finansal gelişme göstergeleri beş kategoride değerlendirilebilmektedir. Sıkça kullanılan miktar ölçütlerinin yanı sıra yapısal ölçütler, finansal fiyatlar, ürün çeşitliliği ve işlem maliyetleri de literatürde finansal gelişmeyi temsil eden göstergeler arasında yer almaktadır. Para arzı tanımlarının (M2, M2Y, M3) gayrisafi yurt içi hasılaya (GSYİH) oranı, kredilerin GSYİH'ye oranı, banka mevduatlarının GSYİH'ye oranı, borsa kapitalizasyonu ve finansal tasarruflar gibi göstergelerin verileri daha erişilebilir olduğundan daha sık kullanılmışlardır (Odhiambo, 2010; Erdem ve Yamak, 2014; Klein ve Olivei, 2005; Liang ve Teng, 2006; Gries vd., 2009; Nzotta ve Okereke, 2009; Herrero vd., 2002). Bu göstergeler her ne kadar finansal gelişmenin kullanışlı birer temsilcisi olsalar da çok yönlü bir kavram olan finansal gelişmenin kompozit göstergelerle kapsamlı bir şekilde ifade edilmesi konunun daha geniş bir şekilde ele alınmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

Čihák vd. (2012), finansal sistemleri ölçmek ve kıyaslamak için finansal kurum ve piyasaların dört özelliğine ilişkin ölçümler geliştirmişlerdir. Bu ölçümlerle finansal kurumların ve piyasaların büyüklüğü (derinlik), bireylerin finansal kurumları ve piyasaları kullanabilmesi (erişim), finansal kurumların ve piyasaların finansal hizmetler sağlamaadaki etkinliği (etkinlik) ve finansal kurumların ve piyasaların istikrarı (istikrar) ölçülüp karşılaştırılabilmektedir. IMF ekonomistleri tarafından geliştirilen finansal gelişme endeksi bu metodu baz alarak 180'in üzerinde ülkede finansal piyasa ve kurumları derinlik, erişim ve etkinlik açısından değerlendirmektedir. Finansal gelişme endeksi finansal kurumların derinliği, erişilebilirliği ve etkinliğinin ölçüldüğü finansal kurumlar endeksi ve finansal piyasaların derinliği, erişilebilirliği ve etkinliğinin ölçüldüğü finansal piyasalar endeksinden oluşmaktadır. Her iki alt endeks için derinlik, erişim ve etkinliği gösteren alt endeksler bulunmaktadır. Bu endekslerin hesaplanmasında finansal kurumlar için 12, finansal piyasalar için 8 gösterge olmak üzere 20 gösterge kullanılmaktadır (Svirydenka, 2016: 34). Finansal gelişme endeksinin şematik oluşumu Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Finansal Gelişme Endeksi

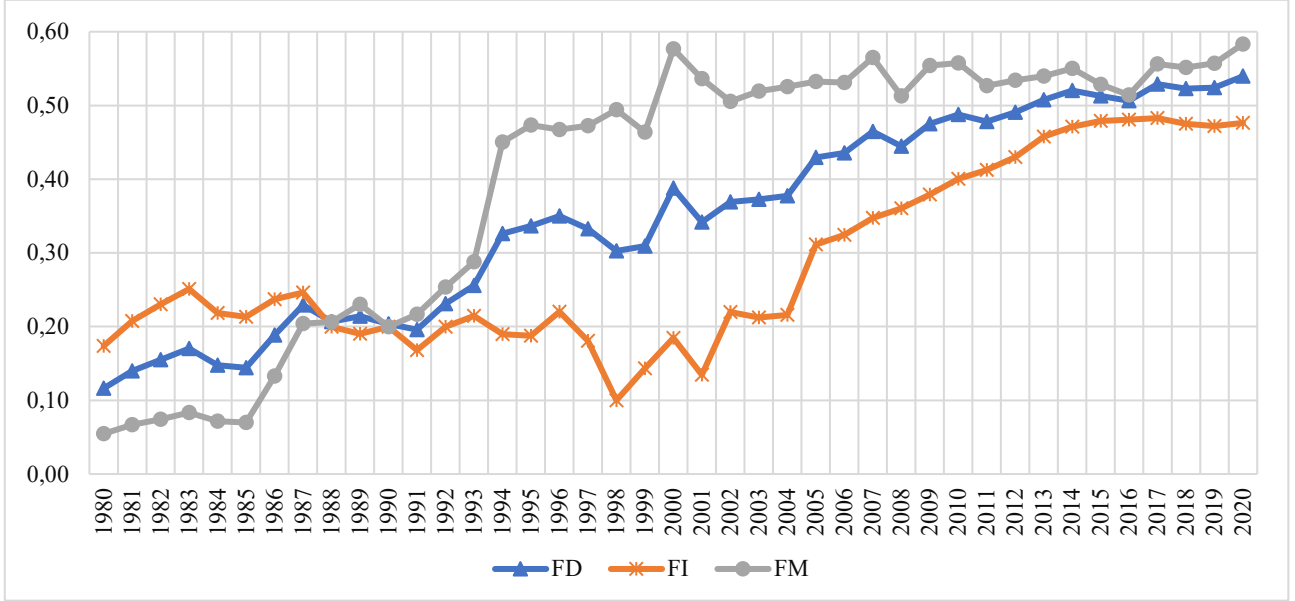
Kaynak: Sahay vd. (2015: 12).

Finansal sistemdeki ilerlemeler ile bu ilerlemelerin neden ve sonuçları başta ekonomistler olmak üzere birçok araştırmacının ilgisini çekmektedir. Bu ilgi ilk olarak büyüme-finans ilişkisine odaklıyken daha sonra çeşitli değişkenler eklenerek farklı alanlara da kaymıştır. Çeşitli finansal göstergelerin ekonomik büyüme ile ilişkilendirildiği teorik ve ampirik literatürde bir uzlaşımın oluştuğunu söylemek güçtür. Analiz yapılan dönem, ülke veya ülke grubu veya kullanılan yöntem ve göstergeler elde edilen sonuçların farklılaşmasında etken olmaktadır. Finansal gelişme-ekonomik büyüme bağlantısını güncel ekonometrik yöntemlerle inceleyen bu çalışma da literatürdeki bu tartışmalara yeni bir bakış açısı kazandırmayı amaçlamaktadır.

Finansal gelişme-ekonomik büyüme ilişkisi literatürde sıkça çalışılmış ve çalışılmakta olan bir konudur. Bu çalışmada ise finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerindeki asimetric etkisi Türkiye özelinde araştırılmıştır. Türkiye özelinde yapılan daha önceki çalışmalar incelendiğinde, benzer birkaç çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan Şeker (2023), asimetric ilişkiyi incelerken finansal gelişme göstergesi olarak BIST şirketlerinin toplam piyasa değerlerini kullanmış ve 1999-2022 dönemini ele almıştır. Yılmaz (2022) ise kredi hacmi, para arzı ve BIST endeksi günlük işlem hacmini kullanmış ve 2007Q4 ile 2022Q2 dönemini ele almıştır. Eyüboğlu ve Akan (2020), çalışmalarında finansal gelişme endeksini kullanmış fakat uzun dönem ilişkisini simetric olarak kalıntılarla genişletilmiş eşbütünleşme testiyle incelemişlerdir. Odugbesan vd. (2021) ise Türkiye'nin de içinde bulunduğu MINT ülkelerinde finansal gelişme endeksi ile ekonomik büyüme ilişkisini göçmen havaleleri bağlamında incelemişlerdir. Panel NARDL yönteminin kullanıldığı çalışmada homojenlik varsayımı altında analizler yapıldığı için Türkiye özelinde bir sonuç elde edilememiştir.

Türkiye özelinde finansal gelişme endeksi ile ekonomik büyüme arasındaki asimetric ilişkiyi araştıran daha önce yapılmış herhangi bir çalışma olmadığı görülmüştür. Türkiye'de finans-büyüme ilişkisinin bu bağlamda ele alınmamış olması çalışmanın araştırma fikrinin oluşmasında etken olmuştur. Finansal gelişme endeksi diğer tekil göstergelere göre finansal gelişme düzeyini daha bütüncül bir şekilde temsil etmektedir. Bu çalışma daha kapsamlı bir finansal gelişme göstergesi olan finansal gelişme endeksinin ekonomik büyüme üzerindeki asimetric etkisini inceleyerek literatüre katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Bir başka deyişle, çalışmanın doldurduğu literatür açığı, bütüncül bir şekilde ölçülen finansal sistemin gelişmişlik düzeyindeki pozitif ve negatif şokların ekonomik büyümeye etkisinin Türkiye özelinde incelenmesidir. Yakın çalışmalara göre daha geniş bir periyot ele alınmaktadır. Çalışmanın diğer bir özgün yanı da uzun dönem ilişkisinin klasik ARDL prosedürünün yanında genişletilmiş ARDL (AARDL) prosedürü ile test edilmiş olmasıdır. Daha güncel bir yaklaşım olan AARDL prosedürü ile uzun dönem ilişkisinin varlığı daha güçlü bir şekilde tahmin edilebilmektedir. Değişkenler arasındaki nedensel bağlantılar yine asimetric olarak test edilmiştir.

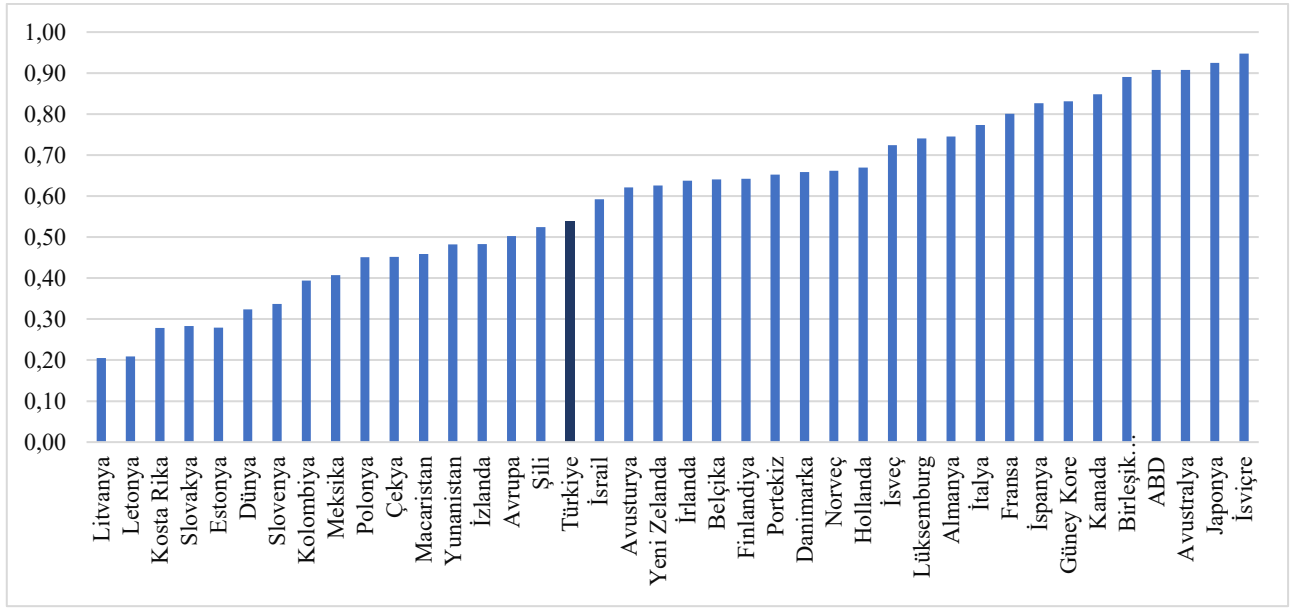
Ampirik bölümden önce Türkiye’de finansal gelişme düzeyinin seyri ve Türkiye’nin finansal gelişmişliğinin diğer ülkelerle kıyaslaması yapılmıştır. Şekil 2’de Türkiye’de 1980-2020 yılları arasında finansal gelişme endeksi (FD), finansal kurumlar endeksi (FI) ve finansal piyasalar endeksinin (FM) seyri yer almaktadır. Finansal gelişme endeksinde genel olarak yukarı yönlü bir eğilim görülmektedir. Finansal piyasalar endeksinde bakıldığında, 1985 ile 2000 arasında bir artış eğilimi sonrasında ise yatay bir seyir görülmektedir. 1980’lerden itibaren liberalleşme, serbest piyasa politikalarına yönelim ve özelleştirmelerle ekonomiye likidite enjekte edilmesi bu eğilimin nedeni olarak düşünülmektedir. Finansal kurumlar endeksinde ise 2000’li yılların başlarına kadar durağan seyir varken 2003 yılından itibaren yukarı yönlü eğilim gerçekleşmiştir. Bankacılık sektörünün sağlanlaştırılması bu eğilimde en temel etken olmuştur. Artan yabancı yatırım, teknolojik gelişmeler ve dijitalleşmenin de bu yükselişte etkisi olduğu düşünülmektedir.



Şekil 2. Finansal Gelişme Endeksi 1980-2020

Kaynak: International Monetary Fund (IMF) (2023)

Şekil 3’te dünya, Avrupa ve OECD ülkeleri için 2020 yılında hesaplanan finansal gelişme endeksleri yer almaktadır. En yüksek finansal gelişmişlik İsviçre’dedir ve bu ülkeyi de Japonya, Avustralya ve ABD izlemektedir. OECD ülkelerinde en düşük finansal gelişmişlik ise Litvanya, Letonya ve Kosta Rika’dadır. Türkiye, dünya ve Avrupa ortalamasının üzerinde bir finansal gelişmişlik düzeyindedir. OECD ülkeleriyle kıyaslandığında ise 14 üye ülkeden ileride olmasına rağmen büyük ülkelerin gerisinde yer almaktadır.



Şekil 3. Türkiye ve Dünya'da Finansal Gelişme Endeksi (2020)
Kaynak: IMF (2023)

2. Literatür

Finans-büyüme ilişkisi ilk olarak iyi organize edilmiş finansal sistemin, üretken yatırımların belirlenmesi ve finanse edilmesi yoluyla yenilikçiliği ve reel ekonomik büyümeyi teşvik edeceğini ileri süren Bagehot (1873) ve Schumpeter (1911) tarafından incelenmiştir (Asghar ve Hussain, 2014: 100). McKinnon/Shaw okulunun görüşüne göre, bankacılık sistemi üzerindeki hükümet kısıtlamaları (faiz oranı tavanları, yüksek rezerv gereklilikleri ve yönlendirilmiş kredi programları vb.) finansal gelişme sürecini engellemekte ve sonuç olarak ekonomik büyümeyi azaltmaktadır (Demetriades ve Hussein, 1996: 388).

Greenwood ve Jovanovic (1990), büyümenin finansal yapının gelişmesini sağladığını, finansal yapının kendisinin de yatırım verimliliğini artırarak yüksek büyüme oranlarına katkıda bulunduğunu ileri sürmektedirler. Gelişmenin ilk aşamalarında düşük büyüme oranları görülmektedir. Gelir seviyeleri yükseldikçe finansal sistem daha karmaşık hale gelmekte, ekonomi daha hızlı büyümekte ve gelir eşitsizliği artmaktadır. Olgunluk safhasında ekonomi gelişmiş bir finansal yapıya sahip olmakta ve gelir eşitsizliği azalmaktadır. Ekonomide ilk safhalara kıyasla daha yüksek büyüme oranları görülmektedir.

Arz öncüllü ve talep takipli hipotezler, finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki bağlantıya ilişkin teoriler arasında en çok test edilen teorilerdir. Arz öncüllü hipoteze göre, finansal gelişme, geleneksel sektörlerden yeni sektörler kaynak aktarımını sağlayarak ve ekonomik büyümeyi teşvik eden sektörlerde toplanan fonları kullanarak ekonomik büyümeye katkıda bulunur. Talep takipli teoriye göre, finansal sektör ekonomik büyümede ihmal edilebilir bir rol oynamaktadır. Endüstriler reel büyüme sonucunda dış finansmana ihtiyaç duymaktadır. Böylece yavaş büyüyen sektörler hızlı büyüyen ve fon biriken sektörlerden finansal aracılık talebinde bulunmaktadır (Patrick, 1966: 175). McKinnon (1973), Shaw (1973), Patrick (1966) ve King ve Levine'in (1993) çalışmalarında arz öncüllü hipotez doğrulanırken, Robinson'ın (1952) geliştirdiği talep takipli hipotez Demetriades ve Hussein (1996), Friedman ve Schwartz (1963) ve Levine vd.'nin (2000) çalışmalarında öne sürülmüştür. Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında geri besleme etkisinin bulunması finans-büyüme bağlantısında üçüncü bir görüş olarak ileri sürülmektedir. Buna göre iyi gelişmiş bir finansal sisteme sahip bir ülkenin teknolojik değişim ve yenilikler yoluyla yüksek ekonomik büyümeyi teşvik edebilecek ve bu da finansal hizmetler için yüksek bir talep yaratabilecektir (Giri vd., 2023: 120).

Finansal gelişmenin büyüme üzerinde genel olarak olumlu etkisi olduğu ileri sürülmesine rağmen bu görüşün doğrulanmadığı veya tam tersinin geçerli olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur. Favara'ya (2003) göre finansal gelişme büyüme üzerinde genel olarak olumsuz etkide bulunmaktadır. Bunun yanında düşük finansal gelişmişlik büyüme olumsuz etkilerken yüksek finansal gelişme büyüme pozitif yönde etkilemektedir. Fergusson (2006), zayıf ekonomik performansın temelinde finansal gelişmeyi destekleyen kurumlarla ilgili sorunların yattığını açıklamaktadır. Finansal gelişmenin büyüme etkisinin kullanılan değişkene göre farklı olabileceği de ileri sürülmektedir. Adu vd. (2013), özel sektöre verilen kredilerin büyüme olumlu etkilediğini fakat geniş para arzının büyüme olumsuz etkilediğini tespit etmişlerdir. Yine Mishra ve Narayan'ın (2015) bulgularına göre bankacılık sektörü büyüme olumsuz, borsa ise olumlu etkilemektedir. Ikpesu (2021), bankacılık sektörü kredilerinin büyüme üzerinde negatif etkisi olduğunu bulmuştur. Guei ve Choga'nın (2022) çalışmasına göre, finans kurumlarının verdiği krediler ile likit yükümlülükler büyüme negatif, özel sektöre verilen krediler ise pozitif katkı yapmaktadır. Bandura (2022) ise enflasyon oranının belli bir eşğin üstüne çıkması durumunda finansal gelişmenin ekonomik büyüme olumlu etkisinin olumsuzla döndüğünü belirtmiştir.

Levine'e (1997) göre finansal sistemin yetersiz olduğu durumlarda kaynaklar verimsiz alanlara yönelebilmektedir. Böylece kaynak tahsisinde etkinsizlik yaşanabilmektedir. Bu durum ekonomik büyüme olumsuz yönde etkileyebilmektedir. De Gregorio ve Guidotti'ye (1995) göre Latin Amerika deneyiminde olduğu gibi iyi düzenlenmemiş finansal serbestleşme finansal aracılık ile büyüme arasında negatif bir ilişkiye yol açabilmektedir. Bu yüzden mali baskı kaldırılıp finansal krizlerden kaçınmak gerekmektedir. Benzer şekilde Loayza ve Ranciere (2006) da finansal aracılık hizmetlerinin finansal kırılganlığı arttırabileceğini ve bu kırılganlığın bankacılık krizleri ve finansal dalgalanmalara sebep olabileceğini ileri sürmektedirler. Bu durumdan ekonomik büyüme olumsuz etkilenmektedir. Boyd vd.'ne (2001: 222) göre kredi piyasalarındaki bilgi asimetrisi ve enflasyon oranlarındaki artışlar kredi piyasasını, finansal sektör performansını, kaynak tahsisini ve reel büyüme olumsuz etkilemektedir.

Genişletilmiş finansal hizmetlerin düşük vasıflı işçilere olan talebi artırdığı durumda, düşük vasıflı işçilerin maaşları artarak gelir eşitsizliğinin azalmasına katkıda bulunmaktadır. Aksine, artan finansal hizmetler yüksek vasıflı işçilere olan talebi ve dolayısıyla yüksek vasıflı işçilerin görece ücretlerini yükselttiği durumda gelir eşitsizliği kötüleşebilmektedir (Demirgüç-Kunt ve Levine, 2009). Law vd. (2014), finansal gelişmenin ancak belli bir kurumsal kalite seviyesinden sonra gelir eşitsizliğini azaltıcı etkisinin ortaya çıktığını ileri sürmektedirler. Daha kaliteli finansman daha eşit gelir dağılımı sağlamaktadır. Park ve Shin (2017) ise finansal gelişmenin bir noktaya kadar eşitsizliğin azaltılmasına katkıda bulunduğunu ancak finansal gelişme ilerledikçe eşitsizliğin arttığı yönünde görüş bildirmişlerdir. İlköğretimde okullaşma oranı yükselip, kanun ve düzenlemeler iyileştiğinde finansal gelişme eşitsizliği azaltmada daha etkili olmaktadır. Topuz (2017), gelir eşitsizliğinde artışın, kredi piyasaları kusurlu olduğunda beşeri sermayeye yapılan yatırımı etkilediğini, sosyal ve politik istikrarsızlığa sebep olduğunu, vergi yapısını değiştirdiğini belirtmektedir. Bu yollarla büyüme olumsuz etkilenmektedir.

Son yıllarda finansal gelişme ile ekonomik büyüme ilişkisini inceleyen literatürün özeti Tablo 1'de sunulmuştur. Genel olarak finansal gelişmenin ekonomik büyüme olumlu etkilediği bulgusunun tespit edildiği literatürde nedenselliğin yönü konusunda bir uzlaşma sağlandığı söylenememektedir.

Tablo 1. Finansal Gelişme-Ekonomik Büyüme Literatürü

Künye	Dönem	Ülke/ler	Yöntem	Sonuç
Giri vd. (2023)	1991-2018	Hindistan	Doğrusal Olmayan Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Sınır Testi (NARDL)	Finansal gelişmedeki pozitif şoklar büyümeyi olumlu etkilerken, negatif şoklar büyümeyi olumsuz etkilemektedir.
Mtar ve Belazreg (2023)	2001-2016	11 Avrupa Ülkesi	Panel VAR ve Panel Nedensellik	Ekonomik büyümeden finansal gelişmeye tek yönlü, ticaret ve ekonomik büyüme arasında ise çift yönlü bir ilişki vardır.
Mohamed Sghaier (2023)	1991-2015	Tunus, Fas, Cezayir, Mısır	Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM)	Finansal gelişme ile ekonomik büyüme uzun dönemde pozitif ilişkilidir.
Iwegbu vd. (2022)	1996-2019	15 ECOWAS Ülkesi	Panel Eşbütünleşme ve Panel Sabit Etkiler Regresyonu GMM	Finansal kalkınma ve bölgesel finansal entegrasyon, kurumsal niteliği yüksek olan ülkelerde sanayi üretimini arttırmaktadır.
Guei ve Choga (2022)	2005-2016	30 Sahra- altı Afrika Ülkesi		Finansal kurumların sunduğu krediler ve nakit yükümlülükler büyümeyi olumsuz yönde etkilemekteyken özel sektöre tanınan kredi imkanları büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir.
Odugbesan vd. (2021)	1980-2019	MINT Ülkeleri	Panel NARDL	Finansal gelişmedeki hem pozitif hem de negatif şoklar ekonomik büyümeyi teşvik etmektedir.
Batayneh vd. (2021)	1993-2018	Ürdün	Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Sınır Testi (ARDL)	Enflasyon büyümeyi olumlu yönde etkilemekteyken finansal sektör gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir.
Asratie (2021)	1980-2019	Etiyopya	ARDL	Geniş para arzı modelinde finansal gelişme büyüme oranından olumsuz yönde etkilenmekteyken özel sektör kredileri modelinde olumlu yönde etkilenmektedir.
Ustarz ve Fanta (2021)	1990-2018	Sahra-altı Afrika Ülkeleri	GMM	Finansal gelişme, hizmet ve tarım sektörleri üzerinde pozitif yönde bir etki yaratmaktadır.
Ellahi vd. (2021)	1995-2018	SAARC Bölgesi	GMM	Ticari açıklık, kurumsal faktörler, yasal alt yapı ve büyüme finans sektörünün gelişmesine olumlu yönde etkide bulunmaktayken enflasyon olumsuz yönde etkide bulunmaktadır.
Abeka vd. (2021)	1996-2017	44 Sahra-altı Afrika Ülkesi	GMM	Telekomünikasyon altyapısında meydana gelen ilerlemeler finansal gelişmenin büyüme üzerindeki etkisini olumlu yönde arttırmaktadır.
Rahman vd. (2020)	1980-2017	44 Sahra-altı Afrika Ülkesi	Markov Rejim Değişim Modeli	Finansal gelişme hem yüksek hem de düşük büyüme rejimlerinde büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir.
Chen vd. (2020)	1972-2017	44 Sahra-altı Afrika Ülkesi	NARDL	Finansal kalkınmadaki olumlu şokların kısa dönemde büyümeyi arttırmakta olduğunu, olumsuz şokların ise uzun dönemde büyümeyi azaltmakta olduğunu göstermektedir.
Kumar ve Paramanik (2020)	1996-2018 (Çeyreklik)	Hindistan	NARDL	Finansal gelişmedeki olumlu ve olumsuz şoklar kısa dönemde büyümeyi olumlu etkilerken uzun dönemde olumsuz etkilemektedir.
Ehigiamusoe vd. (2020)	1980-2014	16 Batı Afrika Ülkesi	Havuzlanmış Ortalama Grup Tahmincisi (PMG)	Kamu borcu ile reel faiz oranı finansal gelişmeyi olumlu yönde etkilemekteyken, enflasyon oranı, reel döviz kuru ve bütçe açığı olumsuz yönde etkilemektedir.
Ibrahim ve Vo (2020)	1985-2015	28 Sahra-altı Ülkesi	Sistem GMM	Finansal gelişme ile finansal entegrasyonun tarım ve hizmetler sektörüne etkisi zayıfken sanayi sektörüne etkisi daha güçlüdür.
Alsamara vd. (2019)	1960-2014	Türkiye	ARDL	Finansal gelişme ile ticari açıklığın kişi başı gayrisafı yurt içi hasıla üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmekteyken enerji ithalatının olumsuz etkisi olduğu görülmektedir.
Opoku vd. (2019)	1980-2016	47 Afrika Ülkesi	Zamanla Değişen Nedensellik Analizi	Finansal gelişme ile büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Tablo 1 (Devamı). Finansal Gelişme-Ekonomik Büyüme Literatürü

Ibrahim ve Alagidede (2018)	1980-2014	29 Sahra-altı Afrika Ülkesi	Sistem GMM	Finansal gelişme ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir.
Bist (2018)	1995-2014	16 Düşük Gelirli Ülke	Zaman Serisi ve Panel Veri Analizi	Uzun dönem ilişkisi tespit edilmiş olup finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.
Sharma ve Bardhan (2017)	1981-2012	26 Hindistan Eyaleti	GMM	Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında olumlu bir ilişki olduğu görülmektedir.
Lawal vd. (2016)	1981-2013	Nijerya	ARDL	Büyüme, finansal gelişme ve ticari açıklık arasındaki ilişki incelenmiş olup büyümenin hem finansal gelişme ile hem de ticari açıklık ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir.
Ahmed (2016)	1976-2010	30 Sahra- altı Afrika Ülkesi	Sistem GMM	Finansal açıklık ile finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmaya göre finansal entegrasyonla ekonomik büyüme arasında ters yönlü bir ilişki varken finansal entegrasyonla finansal gelişme arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.
Huang vd. (2014)	1980-1998	47 Ülke	Dengesiz Panel Veri Analizi	Finansal gelişme endüstriyel büyümede oynaklığı arttırmaktadır.
Takyi ve Obeng (2013)	1988-2010 (Çeyreklik)	Gana	ARDL	Ekonomik büyüme ile dışa açıklık finansal kalkınma üzerinde olumlu etkide bulunmaktayken enflasyon ve faiz oranı olumsuz etkide bulunmaktadır.

3. Veri ve Yöntem

Finansal gelişme endeksi ile kişi başına düşen gayrisafi yurt içi hasıla arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada, 1980-2020 dönemini kapsayan yıllık veri seti kullanılmıştır. Finansal gelişme endeksine ait veriler Uluslararası Para Fonundan (IMF) elde edilmişken kişi başına düşen gayrisafi yurt içi hasılaya ait veriler Dünya Bankası'nın Dünya Gelişim Göstergelerinden elde edilmiştir. Her iki veri seti doğal logaritması alınarak analize dahil edilmiştir. Finansal gelişme endeksi verilerindeki kısıt analiz döneminin belirlenmesinde temel etken olmuştur. Değişkenlerden finansal gelişme endeksi *lfd* ile kişi başına düşen gayrisafi yurt içi hasıla ise *lgdppc* ile gösterilmiştir. Analizlerde birim kökün varlığını tespit etmek için geleneksel birim kök testlerinden genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) sınamaları kullanılmıştır. Seriler arasındaki hem asimetrik ilişkinin tespiti hem de uzun ve kısa dönem ilişkilerinin belirlenmesi için doğrusal olmayan gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testi (NARDL) ve genişletilmiş gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testi (AARDL) sınamalarına başvurulmuşken nedensellik testi için finansal gelişmelerdeki asimetrik bilgiyi yakalayabilecek ve yapısı gereği homojen olmayan durumları daha iyi değerlendirebilecek olan Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik sınaması tercih edilmiştir.

3.1. Birim Kök Testi

Hata terimlerinin yüksek mertebeden otokorelasyonlu olması durumunda Dickey-Fuller (1979) testini kullanabilmek için geliştirilmiş olan genişletilmiş Dickey-Fuller (1981) testi (ADF) ile bu testten daha güçlü sonuçlar veren Phillips-Perron (1988) testi durağanlığın tespit edilmesinde kullanılan geleneksel yöntemlerdendir. Yapıları itibarıyla her iki yöntem de otokorelasyon sorununu ortadan kaldırarak sınamayı test etmektedir. ADF için sınamayı gerçekleştirmede kullanılan en geniş yapı sabitli ve trendli model olup

$$\Delta Y_t = \delta_0 + \delta_1 t + \beta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (1)$$

şeklinde ifade edilmektedir. PP için kullanılan model ise

$$\Delta Y_t = \delta_0 + \beta Y_{t-1} + \delta_1 \left(t - \frac{T}{2} \right) + u_t \quad (2)$$

şeklinde gösterilmektedir. Her iki testin hipotezleri aynı olup $H_0: \beta = 0$ (seri birim köklüdür) $H_1: \beta < 0$ (seri durağandır) şeklinde ifade edilmektedir. Testlere ait kritik değerler her iki yöntem için de MacKinnon (1996) makalesinde yer almaktadır.

3.2. Eşbütünleşme Testi

Doğrusal olmayan gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testi kısa ve uzun dönemde değişkenler arasındaki asimetrik ilişkiyi tespit etmek için kullanılan eşbütünleşme yöntemi genişletilmiş gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testi eşbütünleşmeyi tespit ederken bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında herhangi bir bozulma (dejenerasyon) durumunun olup olmadığını sıyanan bir yöntemdir.

NARDL testi, Shin vd. (2014) tarafından literatüre kazandırılmıştır. Sınama geleneksel ARDL sınavasında olduğu gibi maksimum bütünleşme seviyesi 1 ($d_{\max}=1$) olmak üzere farklı mertebeden durağanlıklara izin vermektedir. Bununla birlikte hem simetrik hem asimetrik eşbütünleşmeyi sıyanan test küçük örneklerde de iyi özellikler sergilemektedir (Shin vd. 2014: 307). Sınamanın asimetrik uzun dönem modeli,

$$LGDPPC_t = \beta^+ LFD_t^+ + \beta^- LFD_t^- + u_t \quad (3)$$

şeklinde. Modelde yer alan $\beta^+ (-\hat{\theta}^+ / \hat{\rho})$ ve $\beta^- (-\hat{\theta}^- / \hat{\rho})$ asimetrik uzun dönem katsayılarını ifade etmekten LFD_t^+ ve LFD_t^- , LFD_t bağımsız değişkeninin pozitif ve negatif değişimlerinin kısmi toplamlarını ifade etmektedir. Pozitif değişimlerin kısmi toplamı,

$$LFD_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta LFD_j^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta LFD_j, 0) \quad (4)$$

ile gösterilmekten negatif değişimlerin kısmi toplamı,

$$LFD_t^- = \sum_{j=1}^t \Delta LFD_j^- = \sum_{j=1}^t \min(\Delta LFD_j, 0) \quad (5)$$

ile gösterilmektedir. Burada hata düzeltme modeli,

$$\begin{aligned} \Delta LGDPPC_t = & \rho LGDPPC_{t-1} + \theta^+ LFD_{t-1}^+ + \theta^- LFD_{t-1}^- + \sum_{j=1}^{p-1} \gamma_j \Delta LGDPPC_{t-j} + \\ & \sum_{j=0}^{q-1} (\varphi_j^+ \Delta LFD_{t-j}^+ + \varphi_j^- \Delta LFD_{t-j}^-) + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (6)$$

ile temsil edilmektedir. Modele ait hipotezler hem uzun dönem hem kısa dönem simetrik ve asimetrik etkileri test etmektedir. $H_0: \beta^+ = \beta^-$ uzun dönemde simetrik etkiyi $H_1: \beta^+ \neq \beta^-$ ise uzun dönemde asimetrik etkiyi ifade etmektedir. $H_0: \varphi_j^+ = \varphi_j^-$ kısa dönemde simetrik etkiyi ve $H_1: \varphi_j^+ \neq \varphi_j^-$ de kısa dönemde asimetrik etkiyi ifade etmektedir. Bu hipotezler kıkare (χ^2) dağılımı ile sıyananmaktadır. Hesaplanan test istatistikleri χ_1^2 tablo değerinden büyükse sıfır hipotezleri reddedilmektedir. Eşbütünleşmenin tespiti için sıfır hipotezlerinden en az birinin reddedilmesi gerekmektedir. Eşbütünleşme için hipotezler $H_0: \rho = \theta^+ = \theta^- = 0$ eşbütünleşme yoktur ve $H_1: \rho \neq \theta^+ \neq \theta^- \neq 0$ eşbütünleşme vardır şeklindedir. Hipotezler Pesaran vd.'nin (2001) F testi ile sıyananmaktadır. Alt sınır

ve üst sınırdan oluşan kritik değerlere bakılırken pozitif ve negatif ayırmadan dolayı 2 katına çıkan bağımsız değişken sayısı dikkate alınarak karar verilmektedir.

Genişletilmiş ARDL yaklaşımı ise Sam vd. (2019) tarafından literatüre kazandırılmıştır. Bağımsız değişkenler farklı mertebeden durağanlık sergileyebilir ancak I(2) olmamalıdır varsayımı klasik ARDL yaklaşımında olduğu gibi burada da geçerliliğini korumaktadır. Testin, uygun model seçimi için optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesiyle kullanılacak eşitlik,

$$\begin{aligned} \Delta LGDPPC = & \alpha_0^1 + \alpha_1^1 t + \phi_{yy}^1 LGDPPC_{t-1} + \phi_{yx.x}^1 LFD_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \delta_{y,i}^1 \Delta LGDPPC_{t-i} + \\ & \sum_{j=1}^{q-1} \delta_{x,j}^1 \Delta LFD_{t-j} + \omega^1 \Delta LFD_t + \sum_{k=1}^r \psi_k^1 D_{t,k}^1 + u_t^1 \end{aligned} \quad (7)$$

şeklinde dir. Sınamada kullanılan,

- bağımlı ve bağımsız değişkenin gecikmeli değerleri ile hesaplanan genel F testi ve hipotezleri $H_0 = \phi_{yy} = \phi_{yx.x} = 0$, $H_1 =$ herhangi biri $\phi_{yy}, \phi_{yx.x} \neq 0$

- bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinden hesaplanan t testi ve hipotezleri $H_0 = \phi_{yy} = 0$, $H_1 = \phi_{yy} \neq 0$

- bağımsız değişkenin gecikmeli değerlerinden hesaplanan F testi ve hipotezleri $H_0 = \phi_{yx.x} = 0$, $H_1 = \phi_{yx.x} \neq 0$

şeklinde ifade edilmektedir.

Hesaplanan test istatistikleri ilgili testin üst kritik değerlerinden büyükse temel hipotez reddedilmektedir. Ancak bazen genel F testi istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmaktayken t ve F testleri farklı sonuçlar verebilmektedir. Bu durum sına ma ile ilgili olarak iki farklı bozulmaya neden olabilmektedir. Bunlardan ilkinde açıklanan (bağımlı) değişkenin gecikmeli değerleri istatistiksel olarak anlamlı değilken açıklayan (bağımsız) değişkenin gecikmeli değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır. İkincisinde ise durum tam tersine dönmektedir ve açıklanan (bağımlı) değişkenin gecikmeli değerleri istatistiksel olarak anlamlı olmaktadır açıklayan (bağımsız) değişkenin gecikmeli değerleri istatistiksel olarak anlamsız olmaktadır. İlk bozulma durumu Pesaran vd.'nin (2001) geliştirdiği t sınaması ile bertaraf edilebilmekteyken ikinci bozulma durumu McNown vd.'nin (2018) geliştirdiği bootstrap temelli test ile giderilebilmektedir.

3.3. Nedensellik Testi

Geleneksel nedensellik testleri, ekonomi farklı şokların etkisinde olsa bile, değişkenler arasındaki ilişkilerin tüm örneklem dönemlerinde aynı (simetrik) kaldığını varsaymaktadır. Ancak gerçekte bu durum farklılık (asimetri) göstererek heterojen bir yapı sergilemektedir. Hatemi-J (2012) tarafından geliştirilen asimetrik nedensellik testi de bu anlamda şokların etkilerinin aynı olmadığını bundan dolayı şokların, negatif ve pozitif olmak üzere ayrıştırılması gerektiğini ileri sürmektedir. Sınama, Granger ve Yoon'un (2002) saklı eşbütünleşme testinden esinlenilerek nedensellik için uyarlanmıştır. Hatemi-J'ye (2012: 449) göre rassal yürüyüş sürecine tabi olan y_{1t} ve y_{2t} bütünleşik değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisi için kullanılacak modeller,

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{1,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i} \quad (8)$$

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{2,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i} \quad (9)$$

$t=1, \dots, T$ şeklindedir. $y_{1,0}$ ve $y_{2,0}$ sabitleri başlangıç değerlerini göstermek üzere negatif şoklar $\varepsilon_{1i}^- = \min(\varepsilon_{1i}, 0)$, $\varepsilon_{2i}^- = \min(\varepsilon_{2i}, 0)$ şeklinde; pozitif şoklar $\varepsilon_{1i}^+ = \max(\varepsilon_{1i}, 0)$, $\varepsilon_{2i}^+ = \max(\varepsilon_{2i}, 0)$ şeklinde ifade edilmektedir. Buna bağlı olarak beyaz gürültülü (white noise) ε_{1i} ve ε_{2i} hata terimleri ise $\varepsilon_{1i} = \varepsilon_{1i}^+ + \varepsilon_{1i}^-$, $\varepsilon_{2i} = \varepsilon_{2i}^+ + \varepsilon_{2i}^-$ şeklinde gösterilmektedir. Bu bağlamda her bir değişken için birikimli (kümülatif) biçimdeki negatif ve pozitif şoklar $y_{1t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^-$, $y_{1t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+$, $y_{2t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^-$, $y_{2t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+$ şeklinde gösterilebilmektedir. Pozitif birikimli şoklar arasındaki nedenselliği test etmek için $y_t^+ = (y_{1t}^+, y_{2t}^+)$ vektörü kullanılmaktayken negatif birikimli şoklar arasındaki nedenselliği test etmek için $y_t^- = (y_{1t}^-, y_{2t}^-)$ vektörü kullanılmaktadır. Sınamanın test edilmesi için gerekli olan p gecikmeye sahip VAR modeli, negatif şoklar için

$$y_t^- = v + A_1 y_{t-1}^- + \dots + A_p y_{t-p}^- + u_t^- \quad (10)$$

iken pozitif şoklar için

$$y_t^+ = v + A_1 y_{t-1}^+ + \dots + A_p y_{t-p}^+ + u_t^+ \quad (11)$$

şeklindedir. Optimal gecikme uzunluğu

$$HJC = \ln(|\hat{\Omega}_j|) + j \left(\frac{n^2 \ln T + 2n^2 \ln(\ln T)}{2T} \right) \quad (12)$$

$j=0, 1, \dots, p$ ile belirlenmektedir. Sınamanın hipotezleri “ $H_0: (C\beta = 0)$ seriler arasında Granger nedenselliği yoktur, $H_1: (C\beta \neq 0)$ seriler arasında Granger nedenselliği vardır” şeklindedir. Sınamaya ait Wald istatistiği,

$$Wald = (C\beta)' \left[C \left((Z'Z)^{-1} \otimes S_u \right) C' \right]^{-1} (C\beta) \quad (13)$$

şeklindedir.

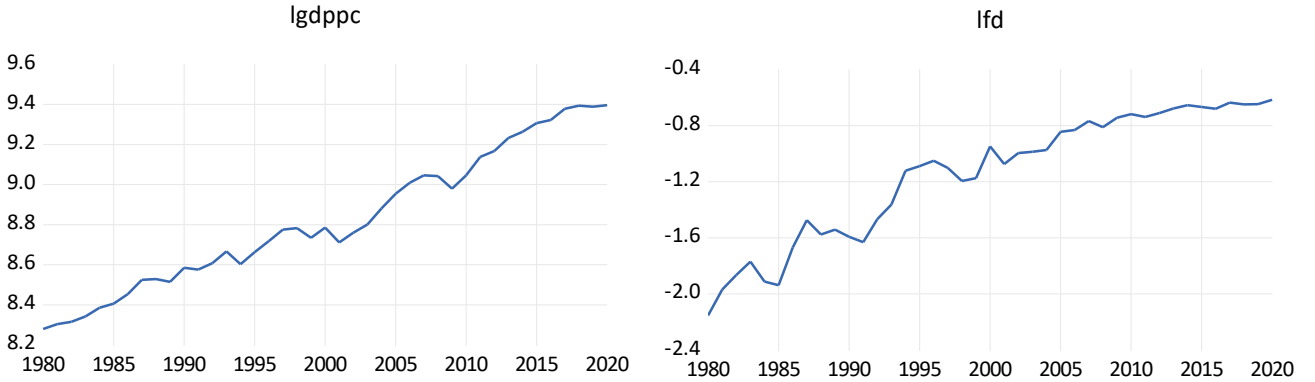
4. Analiz Sonuçları

Seriler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkilerinin incelenmesine geçilmeden önce verilerin temel istatistiksel analizleri ile birim kök testleri ele alınmıştır. Tablo 2’de sunulan seriler arasındaki korelasyon matrisi %1 önem düzeyinde seriler arasında güçlü ve pozitif yönlü doğrusal bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Finansal gelişme endeksinin en düşük değeri 1980 yılında gözlenmişken en yüksek değeri 2020 yılında gözlenmiştir. Kişi başı GSYİH için de en düşük değer 1980 yılında yaşanmışken en yüksek değer 2020 yılında yaşanmıştır. Her iki seri de araştırmaya konu oldukları dönem içerisinde normal dağılım sergilemektedir.

Tablo 2. Serilere Ait Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Matrisi

	<i>lfd</i>	<i>lgdppc</i>
<i>lfd</i>	1,000000	
<i>lgdppc</i>	0,933841	1,000000
Gözlem Sayısı	41	41
Ortalama	-1,146891	8,823761
Ortanca	-1,049826	8,775052
En Yüksek	-0,617060	9,395876
En Düşük	-2,152479	8,279337
St. Sapma	0,456652	0,342829
Çarpıklık	-0,598504	0,210459
Basıklık	2,082819	1,908409
Jarque-Bera	3,884836	2,338270
Olasılık	0,143357	0,310636

Şekil 4’te analiz edilen serilerin grafikleri yer almaktadır. Her iki grafikte de zaman zaman düşüşler görülsede genel bir artış eğilimi görülmektedir. Bu grafikler analizlerde trend değişkeninin de dahil edilmesi gerektiği yönünde bir fikir vermektedir.



Şekil 4. Serilerin Grafik İncelemesi

Serilerin durağanlıklarının tespiti için ADF ve PP birim kök testlerinden yararlanılmıştır. Tablo 3’te yer alan hem ADF hem de PP birim kök testi sonuçlarına göre her iki değişkenin de sabitli ve trendli model için %1 önem düzeyinde birinci farklarında durağanlık sergilediği görülmektedir. Bu bağlamda ikinci farklarında durağan olmadıkları ispatlanmış olan bu serilerin uzun ve kısa dönem ilişkilerinin araştırılabilmesi için eşbütünleşme sınamalarına başvurulabilmektedir.

Tablo 3. Birim Kök Testine Ait Sonuçlar

	ADF		PP	
	<i>lfd</i>	<i>lgdppc</i>	<i>lfd</i>	<i>lgdppc</i>
I(0)	-2,7283	-2,5782	-2,5449	-2,6281
Olasılık	0,2314	0,2917	0,3063	0,2707
I(1)	-6,3393	-6,5185	-16,1682	-6,6606
Olasılık	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Karar	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)

Tablo 4’te NARDL eşbütünleşme testine ait tanısal test sonuçları, asimetri test sonuçları ile uzun ve kısa dönem katsayılarına ait bilgiler yer almaktadır. Tanısal test sonuçlarına göre %5 önem düzeyinde hata terimleri normal dağılım (0,7855) sergilemekteyken otokorelasyon (0,2762), değişen varyans sorunları (0,4198) ve model kurma hatasına (0,5823) rastlanmamaktadır. Değişkenler arasında asimetrisinin varlığına bakıldığında ise %5 önem düzeyinde hem uzun dönemde hem de kısa dönemde asimetrik ilişki tespit edilmiştir. Eşbütünleşme test sonucunu gösteren F istatistik değeri

(6,113191) Narayan'ın (2005) kritik değerlerine göre %10 önem düzeyinde değişkenler arasında uzun dönem denge ilişkisi olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. Doğrusal Olmayan ARDL (NARDL) Testine Ait Sonuçlar

Tanımlayıcı Testler	Test İstatistiği		Olasılık	
Jarque-Bera Normallik Testi	0,482776		0,7855	
Breusch-Godfrey LM Testi	2,573079		0,2762	
BPG Değişen Varyans Testi	11,28386		0,4198	
Ramsey RESET Testi	0,310906		0,5823	
Asimetri Testleri	Uzun Dönem		Kısa Dönem	
	F-İstatistiği	Olasılık	F-İstatistiği	Olasılık
<i>lfd</i>	7,336569	0,0120	14,32588	0,009
Eşbütünleşme Testi	k	Kritik Değerler	I0	I1
F-İstatistiği				
6,113191	2	10%	4,477	5,420
Narayan (2005)		5%	5,387	6,437
		1%	7,527	8,803

Tablo 5'te uzun dönem denge ilişkisi bulunan değişkenlere ait uzun ve kısa dönem katsayıları yer almaktadır. Bu bağlamda uzun dönem katsayılarına bakıldığında, %5 önem düzeyinde finansal gelişme endeksinin pozitif şoklarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, negatif şoklarının ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Negatif şoktaki bu anlamlılık finansal gelişme endeksinde %1'lik bir değişim olması durumunda büyümenin %0,40 artacağını ifade etmektedir. Kısa dönem analizine bakıldığında ise hata düzeltme teriminin hem %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu hem de beklendiği gibi negatif çıktığı görülmektedir. Buna göre kısa dönemdeki sapmaların yaklaşık %82'si takip eden dönemde düzeltilmektedir. Ayrıca kısa dönemde finansal gelişmedeki pozitif şoklar büyüme üzerinde olumsuz etkide bulunmakta, negatif şoklar ise ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki yapmaktadır.

Tablo 5. NARDL Testine Ait Uzun ve Kısa Dönem Analiz Sonuçları

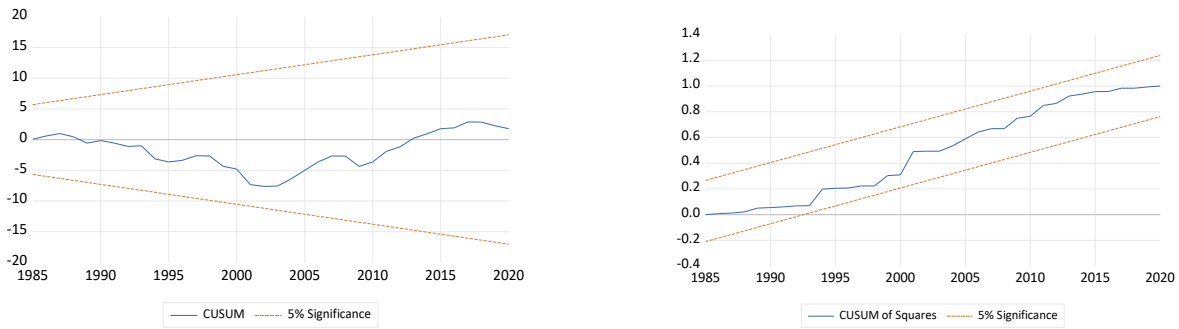
Uzun Dönem	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
<i>lfd</i> ⁺	-0,085812	0,076433	-1,122711	0,2722
<i>lfd</i> ⁻	0,406876	0,194710	2,089654	0,0470
Kısa Dönem	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
<i>c</i>	6,878583	1,515653	4,538363	0,0001
@trend	0,030920	0,007496	4,125104	0,0004
$\Delta lgdppc (-1)$	0,241144	0,161360	1,494446	0,1476
$\Delta lgdppc (-2)$	0,371061	0,148854	2,492786	0,0197
$\Delta lgdppc (-3)$	0,147199	0,140262	1,049457	0,3040
Δlfd ⁺	-0,216640	0,089759	-2,413573	0,0235
Δlfd ⁺ (-1)	-0,090537	0,084281	-1,074227	0,2930
Δlfd ⁻	0,622532	0,179276	3,472477	0,0019
Δlfd ⁻ (-1)	0,591355	0,190095	3,110845	0,0046
<i>ect</i> (-1)	-0,817735	0,183741	-4,450476	0,0002

Tablo 6'da ise genişletilmiş ARDL testine ait sonuçlar yer almaktadır. t testi Pesaran vd.'deki (2001) üst sınır kritik değerlerine göre, genel F testi de Sam vd.'deki (2019) üst sınır kritik değerlerine göre %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık göstermektedir. Her iki istatistiğin de sıfır hipotezini reddetmesi değişkenler arasındaki eşbütünleşmenin herhangi bir bozulma durumuna tabi olmadığını göstermektedir.

Tablo 6. Genişletilmiş ARDL (AARDL) Testine Ait Sonuçlar

	k	Kritik Değerler	I0	I1
t-İstatistiği	2	10%	-3,13	-3,63
-4,247597		5%	-3,41	-3,95
Pesaran vd. (2001)		1%	-3,96	-4,53
F-İstatistiği	2	10%	2,44	4,37
5,922164		5%	3,22	5,66
Sam vd. (2019)		1%	5,25	8,82

Eşbütünleşme test sonucuna ait son veri ise Şekil 5'te CUSUM (kümülatif toplam kontrol tablosu) testleri ile verilmiştir. CUSUM testleri uzun dönem katsayılarının sistemli ve/veya ani değişimler geçirip geçirmediğini buna bağlı olarak kararlı bir yapı sergileyip sergilemediğini test etmektedir. Test sonuçları, uzun dönem katsayılarının kesikli çizgilerle ifade edilen güven aralıkları arasında yer aldığını dolayısıyla kararlı bir yapı sergilediğini göstermektedir.



Şekil 5. CUSUM Testlerine ait Sonuçlar

Eşbütünleşme analizi sonrası nedensellik analizi yapılmıştır. Tablo 7'de asimetrik nedensellik testine ait sonuçlara yer verilmiştir. Buna göre finansal gelişme endeksinin pozitif şoklarından büyümenin pozitif şoklarına doğru ve finansal gelişme endeksinin negatif şoklarından büyümenin pozitif şoklarına doğru %10 önem düzeyinde tek yönlü Granger nedenselliği bulunmaktadır. Finansal gelişmedeki düşüşlerin ekonomik büyümeyi arttırdığı sonucu eşbütünleşme analizinde çıkan sonuçla uyumludur. Bunun yanında finansal gelişmedeki pozitif şokların büyümedeki pozitif şoklara neden olması da arz öncüllü hipotezin doğrulandığını göstermektedir.

Tablo 7. Hatemi-J Asimetrik Nedensellik Testine Ait Sonuçlar

Nedenselliğin Yönü	Gecikme Uzunluğu	Test İstatistiği	Kritik Değerler		
			1%	5%	10%
$lfd^+ \rightarrow lgdppc^+$	1	3,989*	10,045	5,006	3,408
$lfd^+ \rightarrow lgdppc^-$	1	2,192	11,024	5,285	3,583
$lfd^- \rightarrow lgdppc^-$	1	0,947	11,773	5,592	3,496
$lfd^- \rightarrow lgdppc^+$	1	4,066*	10,327	5,299	3,355
$lgdppc^+ \rightarrow lfd^+$	1	0,367	9,289	4,931	3,260
$lgdppc^+ \rightarrow lfd^-$	1	0,073	11,371	5,245	3,339
$lgdppc^- \rightarrow lfd^+$	1	0,025	9,726	4,860	3,167
$lgdppc^- \rightarrow lfd^-$	1	0,334	9,700	4,927	3,259

Not: Gecikme uzunlukları Hatemi-J bilgi kriterine göre belirlenmiş olup kritik değerler 10000 tekrarlı bootstrap dağılımından elde edilmiştir.

Elde edilen bu sonuçlar literatürde bazı çalışmalarla kıyaslandığında, benzerlik ve farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Çalışmada asimetrik etkiler analiz edildiği için kıyaslama yapılırken sadece asimetrik etkileri inceleyen çalışmalar dikkate alınmıştır. Giri vd. (2023) ve Chen vd.'nin (2020) çalışmalarında tespit edilen negatif şokların etkisi bu çalışmadaki sonuçlarla zıt bir sonuçtur. Kumar ve Paramanik'in (2020) çalışmaları ile kıyaslandığında ise kısa dönemdeki negatif şokların etkisiyle

uyumlu, uzun dönemdeki negatif şokların etkisiyle uyumsuz olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde bir uyum Odugbesan vd.'nin (2021) bulgularında görülmektedir. Odugbesan vd.'nin (2021) çalışmalarında elde edilen negatif şokların etkisi bu çalışmayla tutarlıdır. Türkiye'yi ele alan Şeker'in (2023) çalışmasındaki kısa dönem negatif şoklarının etkisi bu çalışmayla uyumlu, Yılmaz'ın (2022) çalışmasındaki uzun dönem negatif şoklarının etkisi bu çalışmayla uyumsuzdur. Finansal gelişme-ekonomik büyüme ilişkisi incelenirken modelde kullanılan finansal gelişme göstergeleri, ele alınan dönem, modele eklenen değişkenler ve analiz edilen ülkeler sonuçların farklılaşmasında etken olabilmektedir.

5. Sonuç

Bu çalışmada, finans-büyüme bağlantısı Türkiye özelinde yeniden gözden geçirilmiştir. Finansal gelişmenin kapsamlı bir göstergesi olan finansal gelişme endeksi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin asimetrik olabileceği varsayımıyla analizler yapılmıştır. Uzun dönem ilişkisi doğrusal olmayan ARDL yöntemi kullanılarak incelenmiş ve değişkenler arasında hem uzun hem de kısa dönemde asimetrik ilişkinin bulunduğu tespit edilmiştir. Sınır testi ile finansal gelişme endeksi ve ekonomik büyümenin eşbütünleşik olduğu görülmüştür. Eşbütünleşme ilişkisinde bozulma durumlarının varlığı genişletilmiş ARDL yaklaşımı ile sınanmış ve bozulma durumunun görülmediği sonucuna varılmıştır. Uzun dönem katsayılarına göre büyüme üzerinde finansal gelişmenin pozitif şoklarının olumsuz etkisi anlamsız, negatif şoklarının olumlu etkisi ise anlamlıdır. Kısa dönemde ise finansal gelişmenin pozitif şoklarının olumsuz etkisi ve negatif şoklarının olumlu etkisi anlamlıdır. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri incelendiğinde ise NARDL sonuçları ile uyumlu (finansal gelişmenin negatif şoklarından büyümenin pozitif şoklarına doğru tek yönlü nedensellik) sonuçların yanı sıra arz öncüllü hipotezin doğrulandığı (finansal gelişmenin pozitif şoklarından büyümenin pozitif şoklarına doğru tek yönlü nedensellik) sonuçlar elde edilmiştir.

Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu gösteren bu sonuçlar literatürde hâkim görüşün aksi yönünde bir iddiayı ortaya atmaktadır. Finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi teşvik etme kabiliyetinin Türkiye özelinde geçerli olmadığı görülmüştür. Türkiye'nin ekonomik ve finansal yapısının bu sonucun çıkmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Türkiye'nin finansal gelişmişlik düzeyi gelişmiş ülkelerin gerisindedir. Bu durum Türkiye'de finansal kurum ve finansal piyasaların arzu edilen seviyede çalışmadığını göstermektedir.

Literatürde finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki negatif yönlü ilişkinin gerçekleştiği durumlar göz önüne alındığında, Türkiye için bulunan bu sonucun şartıcı olmadığı ortaya çıkmaktadır. Öncelikle analiz döneminde düşük finansal gelişmişliğin etkisiyle yaşanan ekonomik ve finansal krizler büyüme performansını olumsuz etkilemiştir. Finansal gelişme göstergelerinden biri olan para arzındaki artışın neden olduğu enflasyonist baskılar reel büyümede kayıp yaratabilmektedir. Türkiye'de gelişmiş ülkelere göre daha yüksek enflasyon oranlarının görülmesi de finansal gelişmenin büyümeyi teşvik etmesinin önünde engel olarak durabilmektedir. Yine bazı çalışmalarda ifade edildiği gibi bankacılık sektörünün özellikle yaşanan bankacılık krizinden dolayı büyüme üzerinde negatif etki yarattığı söylenebilmektedir.

Finansal gelişmenin gelir eşitsizliğinin yüksek olduğu durumlarda büyümede kayba neden olması literatürde öne sürülen bir başka görüştür. Türkiye'de gelir eşitsizliğinin gelişmiş ülkelere göre yüksek olduğu göz önünde bulundurulduğunda, fonlara daha kolay ulaşabilen yüksek gelirli kesimler ile fona ulaşmada dezavantajlı kesimlerin üretime katkıları asimetrik olmaktadır. Kaynak tahsisinde de etkinsizliğin yaşandığı bu durumda hasılda kayıp yaşanabilmektedir. Bunun yanında finansal araçları etkin kullanabilecek beşerî sermaye birikiminin yetersiz olması finansal ilerlemenin büyümeye katkısını düşürebilmektedir.

Türkiye'de finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki olumsuz ilişkinin tersine çevrilebilmesi için yapısal açıdan belli önlemler alınıp uygun politikalar geliştirilmelidir. Öncelikle yüksek enflasyon oranlarının aşağı çekilerek kontrol altına alınması gerekmektedir. Finansal

sektördeki düzenlemeler kriz yaratıcı değil kriz önleyici şekle bürünmelidir. Yüksek seviyede olan gelir eşitsizliğinin düşürülüp fon dağılımının daha eşit olması sağlanmalıdır. Bu sayede toplumun geniş kesimleri fonlarla buluşabilmekte ve hasılaya daha kapsamlı bir katkı sağlanabilmektedir. Fonlara erişim kadar fon maliyetlerinin düşük olması da burada önem arz etmektedir. Finansal sisteme yönelik beşerî sermaye yatırımları artırılarak fon kaynaklarının daha etkin kullanılması teşvik edilmelidir. Sağlıklı bir ekonomik yapı ile sağlıklı bir finansal sistem büyüme sürecini daha istikrarlı hale getirecektir.

Literatüre mütevazı bir katkı yapan bu çalışmanın eksik yönleri de bulunmaktadır. Öncelikle finansal gelişme endeksi finansal kurumlar ve finansal piyasalar endekslerine ayrıştırılarak tekrar modellenebilir. Asimetrik ilişkiler modele çevre, gelir eşitsizliği, politika belirsizliği, küreselleşme, ticaret ve yabancı yatırımlar gibi değişkenlerin eklenmesiyle tekrar analiz edilebilir. Ayrıca karesel ve kübik terimler eklenerek U veya N şekilli ilişkinin varlığı sorgulanabilir. Bunun yanında analizlerde yapısal kırılmaların dikkate alındığı testler kullanılarak konuya farklı bakış açısı kazandırılabilir. Böylece finansal gelişme ile ekonomik büyüme ilişkisi hakkında daha fazla kanıt elde edilebilecektir.

Kaynaklar

- Abeka, M. J., Andoh, E., Gatsi, J. G. ve Kawor, S. (2021). Financial development and economic growth nexus in SSA economies: The moderating role of telecommunication development. *Cogent Economics & Finance*, 9(1), 1862395. <https://doi.org/10.1080/23322039.2020.1862395>
- Adu, G., Marbuah, G. ve Mensah, J. T. (2013). Financial development and economic growth in Ghana: Does the measure of financial development matter?. *Review of Development Finance*, 3(4), 192-203. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2013.11.001>
- Ahmed, A. D. (2016). Integration of financial markets, financial development and growth: Is Africa different?. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 42, 43-59. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2016.01.003>
- Alsamara, M., Mrabet, Z., Barkat, K. ve Elafif, M. (2019). The impacts of trade and financial developments on economic growth in Turkey: ARDL approach with structural break. *Emerging Markets Finance and Trade*, 55(8), 1671-1680. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2018.1521800>
- Asghar, N. ve Hussain, Z. (2014). Financial development, trade openness and economic growth in developing countries: Recent evidence from panel data. *Pakistan Economic and Social Review*, 52(2), 99-126.
- Asratie, T. M. (2021). Determinants of financial development in Ethiopia: ARDL approach. *Cogent Economics & Finance*, 9(1), 1963063. <https://doi.org/10.1080/23322039.2021.1963063>
- Bandura, W. N. (2022). Inflation and finance-growth nexus in sub-Saharan Africa. *Journal of African Business*, 23(2), 422-434. <https://doi.org/10.1080/15228916.2020.1838837>
- Batayneh, K., Al Salamat, W. ve Momani, M. Q. (2021). The impact of inflation on the financial sector development: Empirical evidence from Jordan. *Cogent Economics & Finance*, 9(1), 1970869. <https://doi.org/10.1080/23322039.2021.1970869>
- 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. <https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1449780>
- Boyd, J. H., Levine, R. ve Smith, B. D. (2001). The impact of inflation on financial sector performance. *Journal of Monetary Economics*, 47(2), 221-248. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(01\)00049-6](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(01)00049-6)
- Chen, H., Hongo, D. O., Ssali, M. W., Nyaranga, M. S. ve Nderitu, C. W. (2020). The asymmetric influence of financial development on economic growth in Kenya: Evidence from NARDL. *SAGE Open*, 10(1), 2158244019894071. <https://doi.org/10.1177/2158244019894071>

- Čihák, M., Demirgüç-Kunt, A., Feyen, E. ve Levine, R. (2012). Benchmarking financial systems around the world. *World Bank Policy Research Working Paper*, (6175).
- Creane, S., Goyal, R., Mobarak, A. M. ve Sab, R. (2004). Financial sector development in the Middle East and North Africa. *International Monetary Fund IMF Working Papers*, (No. 04/201). <https://www.imf.org/external/pubs/ft/med/2003/eng/creane/>
- De Gregorio, J. ve Guidotti, P. E. (1995). Financial development and economic growth. *World Development*, 23(3), 433-448. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(94\)00132-1](https://doi.org/10.1016/0305-750X(94)00132-1)
- Demetriades, P. O. ve Hussein, K. A. (1996). Does financial development cause economic growth? Time-series evidence from 16 countries. *Journal of Development Economics*, 51(2), 387-411. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(96\)00421-X](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(96)00421-X)
- Demirgüç-Kunt, A. ve Levine, R. (2009). Finance and inequality: Theory and evidence. *Annual Review of Financial Economics*, 1(1), 287-318. <https://doi.org/10.1146/annurev.financial.050808.114334>
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of American Statistical Association*, 74, 427-431. <https://doi.org/10.1080/01621459.1979.10482531>
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49, 1057-1072. <https://doi.org/10.2307/1912517>
- Ehigiamusoe, K. U., Lean, H. H. ve Chan, J. H. (2020). Influence of macroeconomic stability on financial development in developing economies: Evidence from West African region. *The Singapore Economic Review*, 65(04), 837-856. <https://doi.org/10.1142/S0217590819500553>
- Ellahi, N., Kiani, A. K., Awais, M., Affandi, H., Saghir, R. ve Qaim, S. (2021). Investigating the institutional determinants of financial development: Empirical evidence from SAARC countries. *SAGE Open*, 11(2), 21582440211006029. <https://doi.org/10.1177/21582440211006029>
- Erdem, H. F. ve Yamak, R. (2014). The dynamic relationship between economics and financial instability. *International Reviews Business Research Papers*, 10(1), 39-48.
- Eyüboğlu, K. ve Akan, K. (2020). Türkiye’de finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: RALS-EG Eşbütünleşme Testi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(4), 974-988. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.627788>
- Favara, G. (2003). An empirical reassessment of the relationship between finance and growth. *International Monetary Fund, IMF Working Papers*, (No. 2003/123), A001. <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/001/2003/123/article-A001-en.xml>
- Fergusson, L. (2006). Institutions for financial development: What are they and where do they come from?. *Journal of Economic Surveys*, 20(1), 27-70. <https://doi.org/10.1111/j.0950-0804.2006.00275.x>
- Friedman, M. ve Schwartz, A. J. (1963). *A Monetary History of the United States*, Princeton University Press, Princeton NJ.
- Garcia-Herrero, A., Santillan Fraile, J., Gallego Herrero, S., Cuadro-Sáez, L. ve Egea, C. (2002). Latin American financial development in perspective. *Banco de Espana, Servicios de Estudio Working Paper*, (0216). <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/6751/1/dt0216e.pdf>
- Giri, A. K., Mohapatra, G. ve Debata, B. (2023). Technological development, financial development, and economic growth in India: Is there a non-linear and asymmetric relationship?. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 39(1), 117-133. <https://doi.org/10.1108/JEAS-03-2021-0060>
- Granger, C. W. ve Yoon, G. (2002). Hidden cointegration. U of California, *Economics Working Paper*, (2002-02). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.313831>
- Greenwood, J. ve Jovanovic, B. (1990). Financial development, growth, and the distribution of income. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 1), 1076-1107. <https://doi.org/10.1086/261720>
- Gries, T., Kraft, M. ve Meierrieks, D. (2009). Linkages between financial deepening, trade openness, and economic development: Causality evidence from sub-Saharan Africa. *World Development*, 37(12), 1849-1860. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.05.008>

- Guei, K. M. ve Choga, I. (2022). Assessing the finance led growth hypothesis: Empirical evidence from sub-Saharan Africa. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 14(1), 114-120. <https://doi.org/10.1080/20421338.2020.1815945>
- Hatemi-J, A. (2012). Asymmetric causality tests with an application. *Empirical Economics*, 43, 447-456. <https://doi.org/10.1007/s00181-011-0484-x>
- Huang, H. C., Fang, W. ve Miller, S. (2014). Does financial development volatility affect industrial growth volatility?. *International Review of Economics & Finance*, 29(C), 307-320. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2013.06.006>
- Ibrahim, M. ve Alagidede, P. (2018). Effect of financial development on economic growth in sub-Saharan Africa. *Journal of Policy Modeling*, 40(6), 1104-1125. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2018.08.001>
- Ibrahim, M. ve Vo, X. V. (2020). Effect of economic integration on sectorial value added in sub-Saharan Africa: Does financial development matter?. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 29(8), 934-951. <https://doi.org/10.1080/09638199.2020.1767682>
- Ikpesu, F. (2021). Banking sector credit, inflation and growth in sub-Saharan African countries. *Journal of Transnational Management*, 26(3), 164-178. <https://doi.org/10.1080/15475778.2021.1947170>
- IMF, (2023). Financial development index database. <https://data.imf.org/?sk=f8032e80-b36c-43b1-ac26-493c5b1cd33b&ref=mondato-insight> Erişim: 04.05.2023.
- Iwegbu, O., Justine, K. ve Borges Cardoso, L. C. (2022). Regional financial integration, financial development and industrial sector growth in ECOWAS: Does institution matter?. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 2050495. <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2050495>
- King, R. ve Levine, R. (1993). Finance and growth, schumpeter might be right. *Quarterly Journal of Economics*, 108, 717-738. <https://doi.org/10.2307/2118406>
- Klein, M. ve Olivei, G. (2005). Capital account liberalization, financial depth and economic growth. *National Bureau of Economic Research Working Paper*, <http://www.nber.org/papers/w7384>
- Kumar, K. ve Paramanik, R. N. (2020). Nexus between Indian economic growth and financial development: A non-linear ARDL approach. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business (JAFEB)*, 7(6), 109-116.
- Law, S. H., Tan, H. B. ve Azman-Saini, W. N. W. (2014). Financial development and income inequality at different levels of institutional quality. *Emerging Markets Finance and Trade*, 50(sup1), 21-33. <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X5001S102>
- Lawal, A. I., Nwanji, T. I., Asaleye, A. ve Ahmed, V. (2016). Economic growth, financial development and trade openness in Nigeria: An application of the ARDL bound testing approach. *Cogent Economics & Finance*, 4(1), 1258810. <https://doi.org/10.1080/23322039.2016.1258810>
- Levine, R. (1997). Financial development and economic growth: Views and agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688–726. <http://www.jstor.org/stable/2729790>
- Levine, R. (2005). Finance and growth: theory and evidence. *Handbook of Economic Growth*, 1, 865-934. [https://doi.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01012-9](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01012-9)
- Levine, R., Loayza, N. ve Beck, T. (2000). Financial intermediation and growth: Causality and causes. *Journal of Monetary Economics*, 46, 31-77. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(00\)00017-9](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(00)00017-9)
- Liang Q. ve Teng, J. Z. (2006). Financial development and economic growth: Evidence from China. *China Economic Review*, 17, 395-411. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2005.09.003>
- Loayza, N. V. ve Ranciere, R. (2006). Financial development, financial fragility, and growth. *Journal of Money, Credit and Banking*, 38(4), 1051-1076.
- Lynch, D. (1996). Measuring financial sector development: A study of selected Asia-Pacific countries. *The Developing Economies*, 34(1), 1-27. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1049.1996.tb00727.x>
- MacKinnon, J. G. (1996). Numerical distribution functions for unit root and cointegration tests. *Journal of Applied Econometrics*, 11(6), 601-618. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1255\(199611\)11:6<601::AID-JAE417>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1255(199611)11:6<601::AID-JAE417>3.0.CO;2-T)
- McKinnon, R. (1973). *Money and Capital in Economic Development*, Brookings Institution, Washington DC.

- McNown, R., Sam, C. Y. ve Goh, S. K. (2018). Bootstrapping the autoregressive distributed lag test for cointegration. *Applied Economics*, 50(13), 1509–1521. <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1366643>
- Mishra, S. ve Narayan, P. K. (2015). A nonparametric model of financial system and economic growth. *International Review of Economics & Finance*, 39, 175-191. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2015.04.004>
- Mohamed Sghaier, I. (2023). Trade openness, financial development and economic growth in North African countries. *International Journal of Finance & Economics*, 28(2), 1729-1740. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2503>
- Mtar, K. ve Belazreg, W. (2023). On the nexus of innovation, trade openness, financial development and economic growth in European countries: New perspective from a GMM panel VAR approach. *International Journal of Finance & Economics*, 28(1), 766-791. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2449>
- Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: Evidence from cointegration tests. *Applied Economics*, 37(17), 1979-1990. <https://doi.org/10.1080/00036840500278103>
- Nzotta, S. M. ve Okereke, E. J. (2009). Financial deepening and economic development of Nigeria: An empirical investigation. *African Journal of Accounting, Economics, Finance and Banking Research*, 5(5), 52-66.
- Odhiambo, N. M. (2010). Interest rate reforms, financial deepening and economic growth in Tanzania: A dynamic linkage. *Journal of Economic Policy Reform*, 13(2), 201-212. <https://doi.org/10.1080/17487871003700770>
- Odugbesan, J. A., Sunday, T. A. ve Olowu, G. (2021). Asymmetric effect of financial development and remittance on economic growth in MINT economies: An application of panel NARDL. *Future Business Journal*, 7(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s43093-021-00085-6>
- Opoku, E. E. O., Ibrahim, M. ve Sare, Y. A. (2019). The causal relationship between financial development and economic growth in Africa. *International Review of Applied Economics*, 33(6), 789-812. <https://doi.org/10.1080/02692171.2019.1607264>
- Park, D. ve Shin, K. (2017). Economic growth, financial development, and income inequality. *Emerging Markets Finance and Trade*, 53(12), 2794-2825. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2017.1333958>
- Patrick, H. T. (1966). Financial development and economic growth in underdeveloped countries. *Economic Development and Cultural Change*, 14(2), 174-189. <https://doi.org/10.1086/450153>
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Phillips, P. C. ve Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346. <https://doi.org/10.1093/biomet/75.2.335>
- Rahman, A., Khan, M. A. ve Charfeddine, L. (2020). Financial development–economic growth nexus in Pakistan: New evidence from the Markov switching model. *Cogent Economics & Finance*, 8(1), 1716446. <https://doi.org/10.1080/23322039.2020.1716446>
- Robinson, J. (1952). *The generalization of the General Theory, the Rate of Interest and Other Essays*, Macmillan, London, 67-142.
- Sahay, R., Cihak, M., N'Diaye, P., Barajas, A., Ayala Pena, D., Bi, R., ... ve Yousefi, S. R. (2015). Rethinking financial deepening: Stability and growth in emerging markets. *International Monetary Fund, IMF Working Papers*, (No. 2015/008). <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2015/sdn1508.pdf>
- Sam, C. Y., McNown, R. ve Goh, S. K. (2019). An augmented autoregressive distributed lag bounds test for cointegration. *Economic Modelling*, 80, 130–141. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.11.001>
- Sharma, R. ve Bardhan, S. (2017). Does regional financial development matter for growth? Evidence from Indian states. *International Economic Journal*, 31(4), 621-646. <https://doi.org/10.1080/10168737.2017.1403460>
- Shaw, E. (1973). *Financial deepening in economic development*. Oxford University Press, New York.

- Shin, Y., Yu, B. ve Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ARDL framework. Sickles, R., Horrace, W. (Ed.). *Festschrift in Honor of Peter Schmidt* içinde (s. 281-314). Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-8008-3_9
- Svirydenka, K. (2016). Introducing a new broad-based index of financial development. *International Monetary Fund, IMF Working Papers*, (No. 2016/005). <https://www.elibrary.imf.org/downloadpdf/journals/001/2016/005/article-A001-en.xml>
- Şeker, K. (2023). Bist şirketlerinin toplam piyasa değerlerinin GSYİH üzerinde etkisi: Türkiye için 1999-2022 dönemi NARDL ve nedensellik uygulaması. *EKEV Akademi Dergisi*, 94, 172-190. <https://doi.org/10.17753/sosekev.1225501>
- Takyi, P. O. ve Obeng, C. K. (2013). Determinants of financial development in Ghana. *International Journal of Development and Sustainability*, 2(4), 2324-2336.
- Topuz, S. G. (2017). *Gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme ilişkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Eskişehir.
- Ustarz, Y. ve Fanta, A. B. (2021). Financial development and economic growth in sub-Saharan Africa: A sectoral perspective. *Cogent Economics & Finance*, 9(1), 1934976. <https://doi.org/10.1080/23322039.2021.1934976>
- Yılmaz, K. (2022, 14-15 Ekim). Türkiye’de finansal gelişme göstergeleri ile büyüme arasındaki asimetric ilişki (2007Q4-2022Q2). H. Arıdemir, N. Kurnaz, B. Yalım, M. B. Şener (Ed.), *VI. Uluslararası Afro - Avrasya Araştırmaları Kongresi* içinde (s.35-56). Skopje, North Macedonia. [https://afroeurasia.org/userfiles/files/Full_Papers_Afro-Eurasia%20\(1\).pdf](https://afroeurasia.org/userfiles/files/Full_Papers_Afro-Eurasia%20(1).pdf)