

**FİNANSAL GELİŞME VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
ARAŞTIRILMASI: TÜRKİYE VE G7 ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME**

**INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL DEVELOPMENT AND
ECONOMIC GROWTH: AN EVALUATION ON TURKEY AND G7 COUNTRIES)**

Dilay TEKİN^a, İshak ŞİMŞEK^b, Sude DIŞKAYA^{c*}

^a Yüksek Lisans Öğrencisi, Yalova Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finansman ABD, tekindilay@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1835-4208.

^b Yüksek Lisans Öğrencisi, Yalova Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finansman ABD, ishak.simsek@outlook.com, ORCID: 0000-0002-0442-3268

^a Sorumlu Yazar, Öğr. Gör. İstanbul Esenyurt Üniversitesi Uluslararası Ticaret ve Lojistik ABD,, sudediskaya@esenyurt.edu.tr, ORCID: 0009-0003-8816-4236.

MAKALE BİLGİLERİ

Makale Tarihiçesi:
Gönderilme Tarihi 06.02.2024
Düzenleme 27.02.2024
Kabul Tarihi 13.03.2024

Anahtar Kelimeler Finansal
Gelişim, Ekonomik Büyüme,
Türkiye, G7 Ülkeleri
Jel Kodları: E44, F36, O11

ARAŞTIRMA MAKALESİ

BENZERLİK/ PLAGIARISM

Ithenticate: %25

ÖZET

Günümüzde olduğu kadar geçmişte de araştırmacılar tarafından üzerinde durulan bir konu olan ekonomik büyüme ve finansal gelişme ilişkisinin teorik ve ampirik boyutlardaki tartışmaları sürdürülmektedir. Bu çalışmada, 1980-2019 dönemi için Türkiye ve G7 ülkeleri örnekleme için finansal gelişim ve ekonomik büyüme arasında ilişkilerin ortaya konması amaçlanmıştır. Yapılan Maki eşbütünleşme testi (2012) neticesinde Türkiye, Fransa ve İtalya için ekonomik büyüme ve finansal gelişim arasında uzun dönemli birlikte hareket görülmüştür. Öte yandan Hacker ve Hatemi-J (2012) bootstrap nedensellik testi sonucunda ise yalnızca ABD için çift yönlü nedensellik görülmüş olup, diğer ülkeler için herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 06.02.2024

Revised 27.02.2024

Accepted 13.03.2024

Keywords: Financial
Development, Economic
Growth, Turkey, G7
Countries

Jel Codes: E44, F36, O11

ABSTRACT

The theoretical and empirical discussions of the relationship between economic growth and financial development, which is a subject that has been emphasized by researchers in the past as well as today, are continuing. In this study, it is aimed to reveal the relations between financial development and economic growth for the sample of Turkey and G7 countries for the period of 1980-2019. As a result of the Maki cointegration test (2012), a long-term cointegration was observed between economic growth and financial development for Turkey, France and Italy. On the other hand, as a result of the bootstrap causality test of Hacker and Hatemi-J (2012), bidirectional causality was seen only for the USA, and no finding was found for other countries.

1. GİRİŞ

Bankalar Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki geçmiş yıllardan günümüze kadar birçok araştırmacı tarafından incelenmektedir. Özellikle ülkelerdeki para ve sermaye piyasalarının liberalleşmesi sonucu finansal gelişme araştırmacılar tarafından önemli bir çalışma konusu olarak görülmeye başlanmıştır (Özcan ve Arı, 2011: 122). Finans piyasalarının ekonomik büyümeyi artırma konusunda bir araç olabileceğine yönelik fikirler piyasalardaki gelişimi hızlandırmıştır ve bununla birlikte finansal piyasalarda gelişme ve bunun ekonomik büyümeye olan etkisinin hangi yönde olduğuna dair çeşitli tartışmalar ortaya çıkmıştır (Çeştepe ve Yıldırım, 2016: 13). Tartışmalara yanıt niteliğinde yapılan araştırmalar ise konu hakkında karşılıklı bir ilişkinin olup olmadığını teorik ve ampirik çalışmalarla inceleyerek ortaya çıkarmaya yöneliktir.

Finansal gelişme ve ekonomik büyümeyi birbirine bağlayan temel hipotez, önceki nesile göre işlem, bilgi ve izleme maliyetlerini azalttığı ve tasarrufları, yatırımları aynı zamanda ulusal üretimi arttırmak için diğer önemli işlevleri yerine getirdiği fikrine dayanmaktadır. Dolayısıyla, genel fikir birliği olarak daha iyi performans gösteren bir finans sektörü, bir ekonominin kaynaklarını verimli şekilde tahsis etmesine ve gayri safi yurtiçi üretimin artmasına imkân vermiştir (Rana v.d., 2015: 2). Odhiambo (2010) ekonomideki reel çıktı arttıkça bu durumun daha fazla finansal hizmet gerektirdiğini savunmaktadır. Bu nedenle, ekonomi genişledikçe daha büyük ve daha verimli bir finansal sistem gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Finansal sistemler, ekonomik etkinliği kolaylaştırmak için para akışına izin veren meşru sermaye tahsisi hakkında bilgi sağlayarak, yatırımı izleyerek, üretim ve ticareti artırarak, riski yöneterek, tasarruf seferberliği yaparak mal ve hizmet teşvik ederek ekonominin gelişimine yardımcı olmaktadır. Finansal gelişme tüm bu hizmetlerin iyileştirilmesi olarak tanımlanabilir (Rana v.d., 2015: 3). İyi gelişmiş bir finansal sistem, alternatif yatırım fırsatları, yüksek getiri oranı, düşük risk ve uzun vadeli borçlanma imkânı sunmaktadır. (Fleming, 2005).

Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen akademik literatür, finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi destekleyen iki ana mekanizma üzerinden etki ettiğini vurgulamaktadır: sermaye birikimi ve toplam faktör verimliliği (TFP). Bu bağlamda, hisse senedi piyasası gelişimi, bankacılık sektörü gelişimi, artan yerel ve yabancı doğrudan yatırım ve finansal düzenlemeler aracılığıyla finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi tetiklediği gözlemlenmektedir. Özellikle, ekonomik kalkınmanın erken aşamalarında bulunan ve zayıf kurumsal yapıya sahip olan ülkelerde, fon talebine cevap veren ticari bankalar büyümeyi arttırmada kritik bir rol oynamaktadır. Finansal araçların sağladığı hizmetler, teknolojik ilerleme ve ekonomik kalkınma için temel bir dayanak oluşturmaktadır; bu hizmetler arasında projelerin değerlendirilmesi, tasarrufların yönlendirilmesi, yöneticilerin izlenmesi, riskin çeşitlendirilmesi ve işlemlere destek verme gibi unsurlar yer almaktadır. Daha etkin finansal araçlar, tasarrufları daha etkili bir şekilde yöneterek, işletmelerin krediye erişimini arttırmakta ve bu durum ekonomik büyümeyi desteklemektedir (Komal ve Abbas, 2015: 216).

Finansal liberalizasyon, para politikası aktarım mekanizmasını güçlendirmek, tasarruf ve yatırımları artırmak ve risk paylaşımını geliştirmek suretiyle sermaye maliyetini azaltır, bu da ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkiler. Fakat düşük kurumsal kapasiteye sahip ülkeler, liberalleşmenin olumsuz etkileriyle karşılaşabilir ve bu durum yerel sermaye çıkışı ve finansal kırılganlığı artırabilir (Levine, 2002). Dahası, finansal kurumlar yeterince gelişmemiş olduğundan, liberalizasyon süreci sırasında yaşanan ani sermaye akımları ve yatırımların dengesiz dağılımı gibi faktörlerle başa çıkmak güç bir hal alabilir. Benzer şekilde, finansal piyasalardaki yetersiz regülasyonlar ve denetim eksiklikleri, piyasa riskinin artmasına ve finansal kırılganlıkların derinleşmesine sebep olabilir (James, 2008: 38). Bu bağlamda, finansal liberalizasyonun olası olumsuz etkileriyle başa çıkmak için uygun düzenleyici ve denetleyici önlemler alınması gerekir. Nitekim, bu sayede, finansal liberalizasyonun ekonomik büyümeye olumlu katkıları maksimize edilebilir ve olumsuz etkileri en aza indirgenebilir (Abdullahi, 2013: 261).

Ekonomik büyüme ve finansal gelişme kavramları arasındaki ilişkinin açıklanmasında çeşitli farklılıkların ortaya çıkmasının nedeni ülkelerdeki politik, ekonomik ve diğer koşulların önemli belirleyici unsurlar olması ve finansal gelişme göstergelerinin bu koşullara göre değişim göstermesidir. Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında ilişki olup olmadığını ortaya çıkarmak, varsa mevcut ilişkinin hangi yönde olduğunu tespit etmek amacıyla özellikle gelişmiş ülkelerden oluşan G7 ülkeleri üzerinde birçok araştırma yapılmıştır. Çünkü, G7 ülkeleri, küresel ekonomik ve finansal karar alma süreçlerinde belirleyici bir rol oynayan büyük, sanayileşmiş ve demokratik ülkelerden oluşur. Nitekim, bu ülkeler ekonomik büyüklükleri, endüstriyel gelişmişlikleri, teknolojik yenilikçilikleri ve finansal piyasalardaki etkileriyle dikkat çekmektedir. Dünya GSYİH'nin yaklaşık yarısını oluşturan bu ülkeler, küresel ekonomiye yön veren karar alma süreçlerinde etkili bir konumdadırlar (Tunalı ve Çetinkaya, 2019; Pata ve Yılcı, 2020). Bu nedenle, küresel finansal sistemin işleyişinin ve dinamiklerinin belirlenmesi açısından G7 ülkelerinin incelenmesi literatüre ve özellikle gelişmekte olan ülkelerin politika yapıcılarına içgörülü çıkarımlar sunabilir.

Elde edilmiş olan bulgular finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında yalnızca 3 ülkede eşbütünlük ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Ancak, yapılan nedensellik testi sonucunda yalnızca ABD için istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılabilmektedir. Bu bulgular, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yeterince belirgin olmadığına işaret etmektedir.

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisine dair teorik arkaplan ilk kısımda kısaca açıklanmıştır. Çalışmanın devam eden bölümlerinde öncelikle ekonomik büyüme ve finansal gelişme ilişkisine dair ilgili literatüre, ardından veri seti, ekonometrik yöntem ve ampirik bulgulara yer verilmiştir. Son kısımda ise çalışmadan elde edilen bulgular ışığında çıkarım ve politika önerileri sunulmuştur.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, birçok araştırmacı tarafından uzun bir süre araştırma konusu olmuştur ve kavramlar arasındaki ilişkiye ait ilk çalışma Schumpeter (1911) tarafından gerçekleştirilmiştir. Schumpeter'in yaptığı çalışmaya göre finansal araçlar ekonomik gelişmeye destek sağlamaktadır. Bu destek; yatırım projelerine katkıda bulunulması, mevcut riskleri yönetebilmek, tasarruflar arasında ekonominin hareketliliğini ve finansal işlemleri sağlamak olarak ekonomik gelişmeye büyük ölçüde katkıda bulunmaktadır (Danışoğlu, 2004: 21). Schumpeter, girişimcilik faaliyeti ve elde edilen kar üzerine kurduğu "sermaye üzerindeki faiz" teorisini temel alarak geliştirmiştir. Bu bakış açısıyla, faiz sadece ekonomik gelişmenin bir parçası olarak değerlendirilebilir ve Schumpeter'e göre, faizin bir değer olgusu ve fiyata etki eden bir unsuru olduğu gerçeği, temel bir sonuç olarak kabul edilmektedir. Demetriades ve Hussein (1996), finansın ekonomik büyüme sürecinde önde gelen bir faktör olduğu görüşü hakkında birçok kanıt bulmuşlardır. Ayrıca, incelenen ülkelerin çoğunda nedenselliğin çift yönlü olduğunu, fakat bazı durumlarda finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi takip ettiği sonuçlarına ulaşmışlardır.

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, literatürde geniş çapta incelenmiş ve hala aktif bir araştırma alanını oluşturmaktadır. Bazı araştırmacılar finansal gelişmenin ekonomik büyüme için hayati bir öneme sahip olduğunu savunurken, diğerleri bu etkinin sınırlı olduğunu veya göz ardı edilebilir olduğunu öne sürmüşlerdir (Sağlam ve Sönmez, 2017: 121).

Öncelikle, Schumpeter (1911) bankacılık faaliyetlerinin ekonomik büyümenin itici gücü olduğunu iddia ederek finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini öne sürmüş ve arz öncüllü (supply-leading) bir yaklaşım geliştirmiştir. Bu yaklaşıma göre, finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru nedensel bir ilişki olduğunu varsayılmaktadır. Bu varsayım, finansal kurumların ve piyasaları kasıtlı olarak düzenleme aracılığıyla finansal hizmetlerin arzını artırdığını ve böylece ekonomik büyümeye yol açtığını ifade etmektedir. Bu bağlamda, Gurley ve Shaw (1967), Goldsmith (1969), Jung (1986), Altıntaş ve Ayrıçay, (2010) Aslan ve Küçükaksoy (2006), Karaca (2012), King ve Levine (1993), Levine vd. (2000), Liang ve Jian-Zhou (2006) ve Zeren ve Gürsoy (2022) gibi araştırmacılar finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi tetiklediğini ve dolayısıyla finansal gelişmeden ekonomik büyüme doğru bir nedensellik ilişkisi olduğunu doğrulamaktadır.

İkinci olarak, Robinson (1952) ise finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi izlediğini ve gerçek öneminin talep yaratma ve yönlendirme süreçlerinde olduğunu ifade eden talep takipli (demand-following) hipotezi literatüre kazandırmıştır. Talep takipli hipotez, arz yönlü hipotezin tam tersi olarak, ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru nedensel bir ilişki olduğunu varsaymaktadır. Bu noktada, finansal hizmetlere yönelik artan bir talebin reel ekonomi büyüdükçe finans sektöründe bir genişlemeye neden olabileceğini ifade etmektedir. Nitekim, McKinnon (2010), King ve Levine (1993), Neusser ve Kugler (1998), Levine vd. (2000), Kandır ve İskenderoğlu (2007), Kar ve Pentecost (2000), Özcan ve Arı (2011) ve Zang ve Kim (2007) gibi araştırmacılar da çalışmalarında talep takipli hipotezin geçerliliğini doğrulayan ampirik bulgulara ulaşmışlardır.

Schumpeter (1911) ve Robinson (1952) çıkarımlarının yanı sıra üçüncü bir görüş olarak Patrick (1966) de finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki bu nedensellik ilişkisinin çift yönlü (feedback hypothesis), olabileceğini belirtmiştir. Öyle ki, Patrick (1966)'in bu iddiası literatürde Odhiambo (2005) ve Calderon and Liu (2003) gibi yazarlar tarafından ampirik bulgularla raporlanmıştır. Lucas (1988) tarafından ortaya konan ve iki fenomen arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi olmayabileceğini belirten tarafsızlık (neutrality) hipotezi de Anwar ve Sun (2011), Chang (2002), Yağlı ve Topçu (2019), Opoku vd. (2019) ve Nain ve Kamaiah (2014) gibi yazarların ampirik bulgularıyla desteklenmiştir.

Görüldüğü üzere, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye dair literatür oldukça gelişkin olmasına rağmen yeterince açık sonuçlara sahip değildir. Ancak, özellikle küresel rekabetin hat safhalara ulaştığı günümüzde, ekonomik büyüme ve finansal kalkınma ilişkisine dair olan tartışmalar güncelliğini korumaktadır. Bu sebeple, bu ilişkinin gelişen ekonometrik yöntemlerle yeniden incelenmesi ve bulgulara bağlı olarak yeni politikalar geliştirilmesi büyük bir önem arz etmektedir. Bu durum, finansal politikaların ve ekonomik stratejilerin daha etkili bir şekilde tasarlanmasına ve uygulanmasına olanak tanıyarak, ülkelerin kalkınma hedeflerini daha sağlıklı ve sağlam bir zeminde gerçekleştirilmesine katkı sunacaktır (Shahbaz, v.d., 2023: 1).

Çalışmadan elde edilen bulgular, literatürdeki mevcut bilgiyi genişleterek, bu konudaki anlayışımızı derinleştirebilir ve politika yapımcılarına daha içgörülü çıkarımlar sunabilir. Ayrıca, farklı dönemlerde ve farklı ülkelerde yapılan benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında, bu çalışmanın sunduğu bulgular, ekonomik büyüme ile finansal gelişim arasındaki ilişkiyi daha kapsamlı bir şekilde anlamamıza ve bu ilişkiyi yönetmek için daha etkili politika önerileri geliştirmemize olanak sağlayabilir.

3.METODOLOJİ

Bu çalışmada Türkiye ve G7 ülkelerinin 1980-2019 verileri kullanılarak ekonomik büyüme ve

finansal gelişim ilişkisi Fourier ADF birim kök testi, Maki (2012) eşbütünleşme testi ve Hacker ve Hatemi-J (2012) bootstrap nedensellik testi ile incelenmiştir. Ekonomik büyüme verileri GSYH baz alınarak dolar cinsinden incelenirken, finansal gelişim verileri için ise finansal gelişim endeksinden yararlanılmıştır. Veriler Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu (IMF)'den alınmıştır. Öte yandan, her çalışma gibi bu çalışmanın da bazı kısıtları vardır. İlk olarak, kullanılan analiz yöntemleri ve testler genellikle tutarlı veri setlerini gerektirmektedir. Bu nedenle, 1980 öncesi verilerin eksikliği çalışmanın bir kısıtını oluşturmaktadır. İkinci olarak, 2019 yılında ortaya çıkan COVID-19 pandemisinin finansal piyasalar ve küresel ekonomi üzerinde yarattığı derin tahribat sebebiyle 2019 yılı ve sonrası örnekleme dahil edilmemiştir.

3.1. Fourier ADF Birim Kök Testi

Çalışmada serilerin durağanlık seviyeleri Enders ve Lee (2012) tarafından geliştirilen Fourier ADF birim kök testi vasıtasıyla tespit edilmiştir. Bu yöntem, Gallant'ın (1981) esnek fourier formunun yalın bir çeşididir. Bu yöntem yumuşak kırılmaları hesaba katmak için kullanılmaktadır. Fourier yaklaşımının düşük frekanslı bileşenleri kullanılarak yapısal değişiklikler de dahil olmak üzere bilinmeyen bir formun doğrusal olmayan bileşenlerinin belirlenebileceği gerçeğine dayanmaktadır. Bunun nedeni, kırılmaların izgesel yoğunluk fonksiyonunu frekans sıfıra kaydırma eğiliminde olmasıdır.

Az sayıda frekans bileşeninin çeşitli kesintileri taklit edebilmesi nedeniyle testin ilk adımı yalnızca bir frekans içeren bir veri üretme sürecidir. Literatüre Christopoulos ve León-Ledesma (2010) vasıtasıyla kazandırılan yöntemde yapısal kırılmaların dönemleri, sayıları ve biçimleri önceden tahmin edilmemekte ve sınamanın gücünü etkilemeyen esnek geçişlere izin verilmektedir. Bu sınamanın en büyük avantajı dar yapısal kırılmaların önceden belirlenmesine ihtiyaç duyulmamasıdır. Bu birim kök testinin denklemi aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir;

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \sin\left(\frac{t}{m}\right) + \alpha_2 \cos\left(\frac{t}{m}\right) + v_t \quad (1)$$

Buradaki k , yaklaşıklık için seçilen tek frekansı, t ise gözlem sayısını temsil etmektedir. α_0 sabit terimi, α_1 , α_2 trigonometrik terimlerin katsayılarını ve v_t hata terimini, α_1 ve α_2 , deterministik terimin sinüzoidal ögesinin genliğini ve yer değiştirmesini ölçmektedir. Veri üretme sürecini benimseyen Enders ve Lee (2012) sıfır hipotezi $\rho = 1$ için asimptotik dağılımın α_0 , α_1 , α_2 , ρ büyüklükleriyle değişmez olduğunu göstermektedir. Schmidt ve Phillips (1992) Lagrange – Multiplier (LM) yaklaşımı, $\rho = 1$ değerini kullanılmıştır. Fourier fonksiyonlarını kullanmanın en önemli faydası bilinmeyen sayıda hem yumuşak geçişli hem de sert yapısal kırılmaları tespit edebilmektir (Wang, v.d., 2015: 3).

3.2. Maki Eşbütünleşme Testi

Maki (2012) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testi, seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini değerlendirmek için beş yapısal kırılma durumunda dahi etkili bir araç olarak tanımlanmaktadır. Bu test, seriler arasındaki ilişkinin gücünü ve doğasını anlamak için Monte Carlo simülasyonlarıyla hesaplanan kritik değerler üzerinden değerlendirilmektedir. Hesaplanan test istatistikleri, kritik değerin belirlenen eşik değerini aştığında, temel hipotezin reddedildiği ve alternatif hipotezin kabul edildiği sonucuna varılır, bu da seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını doğrulamaktadır. Maki (2012) testinde kullanılan modeller şu şekildedir (Eryılmaz v.d., 2021):

Model 0: Sabit terimde kırılmanın bulunduğu, trendsiz model;

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i K_{i,t} + \beta x_t + u_t \quad (2)$$

Model 1: Sabit terimde ve eğimde kırılmanın bulunduğu, trendsiz model;

$$y_t = \mu + \gamma \mu_1 K_{i,t} + \beta x_t + \gamma \beta_i x_t + u_t \quad (3)$$

Model 2: Sabit terimde ve eğimde kırılmanın bulunduğu, trendli model;

$$y_t = \mu + \gamma \mu_1 K_{i,t} + \gamma t + \beta x_t + \gamma \beta_i x_t K_{i,t} + u_t \quad (4)$$

Model 3: Sabit terimde, eğimde ve trendde kırılmanın bulunduğu model;

$$y_t = \mu + \gamma \mu_1 K_{i,t} + \gamma t + \gamma_i t K_{i,t} + \beta x_t + \gamma \beta_i x_t K_{i,t} + u_t \quad (5)$$

3.3. Hacker ve Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi

Hacker ve Hatemi-J (2012) tarafından geliştirilen ve bootstrap tekniğine dayanan nedensellik testi finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin araştırılması için kullanılmıştır. Granger'ın (1969) dönüm noktası olarak kabul edilen çalışması, bir değişkenin örneğin "Y", bir başkası "X" için tahmin gücü varsa, Y'den X'e bir nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Durağan olmayan değişkenler söz konusu olduğunda, Granger nedensellik testi uygulamak için bu serilerin farkı alınarak işlem yapılmalıdır. Ancak değişkenlerin farklarını almak uzun dönemli bilgi kaybına neden olabilmektedir. Bu nedenle Toda ve Yamamoto (1995), ilgili değişkenlerin maksimum entegrasyon seviyelerine sahip gecikmeli artırılmış vektör otoregresif modeline (LA-VAR) dayalı yeni bir nedensellik testi önermiştir, bu sebeple verileri farklılaştırmaya gerek yoktur. Toda ve Yamamoto modeli, seriler arasındaki nedensellik ilişkisini incelemek için maksimum entegrasyon seviyelerine sahip gecikmeli artırılmış vektör otoregresif modeline (LA-VAR) dayalı bir nedensellik testi yöntemidir. Bu model, seriler arasındaki nedensellik ilişkisini belirlemek için bir birim kök ilişkisinin varlığına odaklanmaktadır (Gürsoy ve Sökmen, 2021: 226).

Son zamanlarda Hacker ve Hatemi-J (2012), olağan olmayan hatalar durumunda Toda-Yamamoto test istatistiklerinin dağılımının ki-kare dağılımına uymayabileceğini belirtmiş ve kritik değerlerin Bootstrap simülasyonlarıyla elde edilmesini önermişlerdir. Toda ve Yamamoto testinde olduğu gibi analize bahis olan seriler için VAR ($p + d_{max}$) süreci aşağıdaki gibi kabul edilmektedir:

$$y_t = v + A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_{p+d} y_{t-(p+d)} + u_t \quad (6)$$

Denklemden, y_t k tane açıklayıcı değişkenlerin vektörünü, v sabit vektörünü, u_t hata terimi vektörünü, A parametre matrisini işaret etmektedir. p VAR gecikme uzunluğunu, d_{max} ise maksimum durağanlık derecesini belirtmektedir (Hacker ve Hatemi-J, 2006: 6).

4. AMPİRİK BULGULAR

Fourier ADF birim kök testi sonuçları Tablo 1 ve Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 1. Ekonomik Büyüme Fourier ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Ülkeler	Test İstatistiği	Fourier Sayısı	Kritik Değerler			
			%1	%5	%10	
Türkiye	Seviye	-2.6271	2	-4.69	-4.05	-3.71
	Birinci Fark	-4.7698**	1	-4.95	-4.35	-4.05
Kanada	Seviye	-3.0779	2	-4.69	-4.05	-3.71
	Birinci Fark	-5.2221*	2	-4.69	-4.05	-3.71

Almanya	Seviye	-3.4869	2	-4.69	-4.05	-3.71
	Birinci Fark	-6.1558*	2	-4.69	-4.05	-3.71
Fransa	Seviye	-3.5466	2	-4.69	-4.05	-3.71
	Birinci Fark	-5.6402*	2	-4.69	-4.05	-3.71
İtalya	Seviye	-2.8794	2	-4.69	-4.05	-3.71
	Birinci Fark	-5.4020*	2	-4.69	-4.05	-3.71
Japonya	Seviye	-3.3073	1	-4.95	-4.35	-4.05
	Birinci Fark	-4.6813*	5	-4.20	-3.56	-3.22
İngiltere	Seviye	-4.0319	1	-4.95	-4.35	-4.05
	Birinci Fark	-6.0058*	5	-4.20	-3.56	-3.22
ABD	Seviye	-2.0904	1	-4.95	-4.35	-4.05
	Birinci Fark	-4.7271*	2	-4.69	-4.05	-3.71

Tablo 1 ve Tablo 2’de sunulan ekonomik büyüme ve finansal gelişim için hesaplanan test istatistikleri incelendiğinde tüm serilerin seviyelerinde birim köke sahip olduğu, birinci farklarında ise durağanlaştığı görülmüştür. Bu yöntem dahilinde farklı fourier sayılarına ulaşılmasına rağmen elde edilen durağanlık seviyelerinde herhangi bir değişim görülmemiştir. Bu sonuçlar göstermektedir ki, seçilmiş olan örneklemleri oluşturan ülkelerde ekonomik büyüme ve finansal gelişme bir trende sahiptir ve dalgalanma düşüktür. Buna bağlı olarak, örneklemleri oluşturan ülkelerin ekonomik ve finansal durumunun istikrarlı ve öngörülebilir olduğu söylenebilir. Öyle ki, özellikle finansal yatırımcılar için bu istikrar durumu karar verme eğilimlerini belirleyen ana kritlerden birisidir.

Birim kök testinin ardından ekonomik büyüme ve finansal gelişme arasındaki eşbütünleşme ilişkisi incelenecektir. Eşbütünleşme ilişkisi, bilhassa finansal piyasalara yönelik yapılan analizlerde sıklıkla kullanılır ve bilgi asimetrisini nispi ölçüde azaltır. Ancak, eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmesinde önemli hususlardan birisi de kullanılacak yöntemin yapısal kırılmayı dikkate alıp almadığıdır. Nitekim, yapısal kırılmalar finansal zaman serilerinde piyasanın şoklara karşı hassasiyet ve duyarlılığını ölçmek için ek bilgiler sunmaktadır. Bu sebeple, bu çalışmada beş yapısal kırılmaya kadar hesaba katan Maki (2012) eşbütünleşme testi tercih edilmiş ve sonuçları Tablo 3’te sunulmuştur.

Maki eşbütünleşme testi sonuçlarına göre, Türkiye için finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde %90 güvenilirlik seviyesinde bir ilişki tespit edilmiştir. Kanada, Almanya, Japonya, İngiltere ve ABD için herhangi bir ilişki tespit edilememiş olup, Fransa için %95 güvenilirlik seviyesinde, İtalya için ise %99 güvenilirlik seviyesinde söz konusu uzun dönemli ilişkinin varlığı test sonuçları ile ortaya konmuştur. Bu sonuçlar, ekonomik büyüme ile finansal gelişim arasındaki ilişkinin ülkeler arasında farklılık gösterebileceğini ve bu ilişkinin güçlüğünün veya istikrarının ülke koşullarına, ekonomik politikalara ve finansal sistemlere bağlı olduğunu göstermektedir. Bu durum, ekonomi politikalarının ve finansal reformların, belirli ülkelerde ekonomik büyümeyi ve finansal gelişimi teşvik etme konusunda nasıl farklılaşabileceğini ve uygulanabileceğini vurgulamaktadır.

Tablo 2. Finansal Gelişim Fourier ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Ülkeler	Test İstatistiği	Fourier Sayısı	Kritik Değerler			
			%1	%5	%10	
Türkiye	Seviye	-4.0124	1	-4.95	-4.35	-4.05
	Birinci Fark	-7.8758*	5	-4.20	-3.56	-3.22
Kanada	Seviye	-3.1807	1	-4.95	-4.35	-4.05
	Birinci Fark	-4.3160**	3	-4.45	-3.78	-3.44
Almanya	Seviye	-3.9500	1	-4.95	-4.35	-4.05
	Birinci Fark	-5.8234*	4	-4.29	-3.65	-3.29
Fransa	Seviye	-3.5497	1	-4.95	-4.35	-4.05
	Birinci Fark	-8.0016*	4	-4.29	-3.65	-3.29
İtalya	Seviye	-2.9568	1	-4.95	-4.35	-4.05
	Birinci Fark	-3.9724***	2	-4.69	-4.05	-3.71
Japonya	Seviye	-3.1058	2	-4.69	-4.05	-3.71
	Birinci Fark	-4.9648*	2	-4.69	-4.05	-3.71
İngiltere	Seviye	-3.5099	1	-4.95	-4.35	-4.05
	Birinci Fark	-5.7231*	2	-4.69	-4.05	-3.71
ABD	Seviye	-2.6132	1	-4.95	-4.35	-4.05
	Birinci Fark	-4.7927*	2	-4.69	-4.05	-3.71

Not: Tablo 1 ve 2’de görülen *, ** ve *** simgeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3. Maki Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Ülkeler	Test İstatistiği	Kırılma Tarihleri
Türkiye	-7.3608***	1982, 1991, 1995, 2003, 2007
Kanada	-6.1327	1983, 1998, 2001, 2003, 2009
Almanya	-5.2241	1992, 1994, 1998, 2003, 2013
Fransa	-7.8846**	1987, 1990, 2002, 2007, 2014
İtalya	-8.0269*	1984, 1987, 2002, 2006, 2014
Japonya	-6.7326	1988, 1995, 2005, 2010, 2015
İngiltere	-5.6649	1987, 1994, 1998, 2000, 2002
ABD	-5.1121	1988, 1992, 1999, 2007, 2014

Not: *, ** ve *** sırasıyla -8.004 (%1), -7.414 (%5) ve -7.110 (%10) şeklindedir.

Ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru nedenselliğin sorgulandığı Hacker ve Hatemi-J nedensellik analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Hacker ve Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi Sonuçları

Ülkeler	Nedenselliğin Yönü	Test İstatistiği	Kritik Değerler		
			1%	5%	10%
Türkiye	FG → EB	0.495	7.500	4.058	2.807
	EB → FG	0.134	7.207	4.076	2.847
Kanada	FG → EB	0.730	7.684	4.048	2.853
	EB → FG	0.852	7.613	4.103	2.807
Almanya	FG → EB	0.190	7.852	4.151	2.895
	EB → FG	0.158	7.035	4.093	2.789
Fransa	FG → EB	0.096	7.565	4.160	2.831
	EB → FG	0.098	7.410	4.178	2.881
İtalya	FG → EB	0.016	7.546	4.105	2.876
	EB → FG	0.039	7.495	4.175	2.895
Japonya	FG → EB	0.066	7.285	4.148	2.893
	EB → FG	0.020	7.708	4.131	2.842
İngiltere	FG → EB	0.759	7.302	4.050	2.764
	EB → FG	0.663	7.346	4.068	2.876
ABD	FG → EB	6.176**	7.006	4.048	2.821
	EB → FG	10.848*	7.559	4.106	2.881

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 istatistiksel anlamlılığı temsil etmektedir.

Tablo 4'ten görülebileceği üzere, yalnızca ABD için istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Buna göre, ABD'de ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru ve finansal gelişmeden ekonomik büyüme doğru çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Fakat diğer ülkeler bağlamında herhangi bir nedensellik ilişkisi görülememektedir. Dolayısıyla elde edilmiş olan bu bulgular ABD için Patrick (1966)'ın ortaya atılmış olduğu ve iki fenomen arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi olduğunu belirten geri besleme hipotezini desteklemektedir. Diğer ülkeler için elde edilmiş olan sonuçlar ise Lucas (1988)'in iki fenomen arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığını belirten tarafsızlık hipotezini desteklemektedir.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Ekonomik büyüme ile finansal gelişim arasındaki ilişki, akademik literatürde geniş bir ilgi görmekte ve sıklıkla incelenmektedir. Ancak, örneklem, veri aralığı ve metodolojiden kaynaklanabilecek olan çalışmalar büyük ölçüde birbirleriyle tutarsızdır ve ekonomik büyüme-finansal gelişme ilişkisine dair tam bir konsensus sözü konusu değildir. Türkiye ve G7 ülkelerinin 1980-2019 yıllarına ait ekonomik büyüme ve finansal gelişim verilerinin incelendiği bu çalışmada veriler Dünya Bankası ve IMF veritabanlarından elde edilmiştir. Ekonomik büyümeyi temsilen dolar cinsinden GSYH (% büyüme) kullanılırken, finansal gelişimi temsilen IMF tarafından hesaplanan finansal gelişim endeksinden yararlanılmıştır. Metodolojik olarak ise, zaman serilerinde yalnızca keskin geçişleri değil aynı zamanda yumuşak geçişli yapısal kırılmaları da hesaba katan Enders ve Lee (2012) tarafından geliştirilen Fourier ADF birim kök testinden faydalanılmıştır. Birim kök testi sonuçlarına bağlı olarak da eşbütünleşme ilişkisinin araştırılması için yine beş yapısal kırılmaya kadar değerlendirebilen Maki (2012) ve nedensellik testi için ise Hacker ve Hatemi-J (2006) benimsenmiştir.

Elde edilen birim kök testi sonuçlarına göre tüm serilerin seviyede birim köke sahip olduğu, birinci farklarında ise durağanlaştığı tespit edilmiştir. Maki (2012) eşbütünleşme testi sonucunda ise yalnızca Türkiye, İtalya ve Fransa için uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisine ulaşılmıştır. Son olarak, Hacker ve Hatemi-J (2006) testi sonuçları ise yalnızca ABD'de ekonomik büyüme ve finansal gelişme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir. Örnekleme oluşturan diğer ülkelerde ise herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Dolayısıyla, çalışmanın bulguları Lucas (1988) tarafından ortaya atılan ve ekonomik büyüme ile finansal gelişmenin birbirinden bağımsız olarak geliştiğini belirten tarafsızlık hipoteziyle büyük ölçüde örtüşmektedir. Bu bağlamda, çalışma Opoku vd. (2019), Nain ve Kamaiah (2014), King ve Levine (1993), Lee ve Wong (2005), Antonios (2010) ve Vazakidis ve Adamopoulos (2011) ile benzer bulgulara sahiptir.

Bu çalışmanın sonuçları bazı politika çıkarımlarına yer verilmesini sağlamaktadır. Buna göre, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin yalnızca üç ülkede görülmesi ve nedensellik ilişkisinin ise yalnızca ABD için geçerli olması örneklemi oluşturan ülkelerde bu iki fenomen arasındaki bağlantının zayıflığını göstermektedir. Bu yüzden, politika yapımcıların finansal kurumlar/piyasalar ile ekonomik büyümenin aktörleri aralarındaki bağları geliştirecek ve bu ilişkinin gelişimini özendirecek politikalar üretmeleri zaruridir. Bu açıdan, kişi ve kuruluşların finansal hizmetlere erişiminin kolaylaştırılması ve geliştirilmesi öncelikli öneme sahiptir. Diğer yandan, fon arzının ekonomik büyümeyi destekleyecek şekilde yapılandırılması ve ekonomik büyüme artışıyla beraber reel kesimde sağlanan tasarruf ve karların finansal kurumlar aracılığıyla yeniden fon talep edenlere aktarılması sürdürülebilir büyümenin temel sürücülerinden birisi olabilir. Dolayısıyla, finansal piyasalar ile reel kesim entegrasyonunu özendirecek ve bu entegrasyon sürecini dinamik ve kolay hale getirecek politikalar yürütülmesi önerilmektedir.

Gelecekteki araştırmalar için ise yapılacak analizlerde gelişmekte ya da az gelişmiş olan ülkelerin piyasalarına odaklanılması, ekonomik büyüme ve finansal gelişme belirleyicileri ile simülasyon çalışmaları yürütülmesi ve farklı finansal yapılar ve büyüme modellerine sahip olan ülkeler arasındaki anahtar belirleyicilerin ortaya çıkarılması önerilmektedir. Önerilmiş olan bu yaklaşımlar hem politika yapımcılar hem de araştırmacılar için yeni perspektifler sunarak mevcut literatürün gelişimine katkı sağlayabilir.

Yazar Katkı Oranı Beyanı

Çalışmanın tamamı yazarlar tarafından ortak olarak yazılmıştır.

Çatışma Beyanı

Çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Destek Beyanı

Bu çalışma için herhangi bir kurumdan destek alınmamıştır.

KAYNAKÇA

- Abdullahi, D. A. (2013). Effects of financial liberalization on financial market development and economic performance of the SSA region: An empirical assessment. *Economic Modelling*, 30, 261-273.
- Altıntaş, H., ve Ayriçay, Y. (2010). Türkiye’de finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisinin sınır testi yaklaşımıyla analizi: 1987–2007. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2).
- Antonios, A. (2010). Stock market and economic growth: an empirical analysis for Germany. *Business and Economics Journal*, 2010(1), 1-12.
- Anwar, S., ve Sun, S. (2011). Financial development, foreign investment and economic growth in Malaysia. *Journal of Asian economics*, 22(4), 335-342. doi:10.1016/j.asieco.2011.04.001
- Aslan, Ö., ve Küçükaksoy, İ. (2011). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye ekonomisi üzerine ekonometrik bir uygulama. *Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi*(4), 25-38.
- Calderón, C., ve Liu, L. (2003). The Direction of causality between financial development and economic growth. *Journal of Development Economics*, 72(1), 321-334
- Chang, H.-J. (2002). *Kicking away the ladder: development strategy in historical perspective*. London: Anthem Press.
- Christopoulos, D. K., ve León-Ledesma, M. A. (2010). Smooth breaks and non-linear mean reversion: Post-Bretton Woods real exchange rates. *Journal of International Money and Finance*, 29(6), 1076-1093. doi:10.1016/j.jimonfin.2010.02.003
- Çeştepe, H., ve Yıldırım, E. (2016). Türkiye’de finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(12), 12-26.
- Danışoğlu, A. Ç. (2004). Finansal gelişme ve iktisadi büyüme ilişkisi : Türkiye Örneği. *Istanbul Management Journal*, 15(49), 19-29.
- Demetriades, P., ve Hussein, K. A. (1993). Financial development and economic growth: Cointegration and causality tests for 12 countries. *Department of Economics*.
- Enders, W., ve Lee, J. (2012). The flexible fourier form and Dickey–Fuller type unit root tests. *Economics Letters*, 117(1), 196-199. doi:10.1016/j.econlet.2012.04.081
- Eryılmaz, S., Öksüz, M. S., ve Zeren, F. (2021). KOBİ kredilerinin ekonomik büyüme ve istihdam üzerine etkisi: Türkiye örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 22(1), 75-93. doi:10.24889/ife.929855
- Fleming, A. E. (2005). *Financial Sector Assessment: A Handbook*. World Bank Publications.
- Gallant, A. (1981). On the bias in flexible functional forms and an essentially unbiased form: The fourier flexible form. *Journal of Econometrics*, 15(2), 211-245. doi:10.1016/0304-4076(81)90115-9
- Goldsmith, R. W. (1969). *Financial Structure and Development*. New Haven: Yale University Press.

- Granger, C. W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438. doi:10.2307/1912791
- Gurley, J. G., ve Shaw, E. S. (1967). Financial structure and economic development. *Economic Development and Cultural Change*, 15(3), 257-268.
- Gürsoy, S. ve Sökmen, F. Ş. (2021). Investigation of the relationship between bitcoin and gold prices with the Maki Cointegration Test. *Ekonomi, İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 217-230.
- Hacker, R. S., ve Hatemi-J, A. (2006). Tests for causality between integrated variables using asymptotic and bootstrap distributions: theory and application. *Applied Economics*, 38(13), 1489-1500. doi:10.1080/00036840500405763
- Hatemi-J, A. (2012). Asymmetric causality tests with an application. *Empirical Economics*, 43(1), 447-456. doi:10.1007/s00181-011-0484-x
- James, B. A. (2008). What are the mechanisms linking financial development and economic growth in Malaysia? *Economic Modelling*, 25(1), 38-53.
- Jung, W. S. (1986). Financial development and economic growth: international evidence. *Economic Development and Cultural Change*, 34(2), 333-346.
- Kandır, S. Y., İskenderoğlu, Ö., ve Önal, Y. B. (2007). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin araştırılması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 311-326.
- Kar, M., ve Pentecost, E. J. (2000). Financial development and economic growth in Turkey: further evidence on the causality issue. *Loughborough University Economic Research*, Paper No. 00/27, 1-20.
- Karaca, O. (2012). Financial development and economic growth: A causality analysis for Turkey. *Journal of BRSA Banking and Financial Markets*, 6(2), 85-111.
- King, R. G., ve Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-737. doi:10.2307/2118406
- Komal, R., ve Abbas, F. (2015). Linking financial development, economic growth and energy consumption in Pakistan. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 44, 211-220.
- Levine, R., Loayza, N. ve Beck, T. (2000). Financial intermediation and growth: causality and causes. *Journal of Monetary Economics*, 46(1), 31-77. doi:10.1016/S0304-3932(00)00017-9.
- Levine, R. (2002). Bank-Based or market-based financial systems: which is better? Working Paper. USA: National Bureau of Economic Research.
- Liang, Q. ve Teng, J. Z. (2006). Financial development and economic growth: Evidence from China. *China Economic Review*, 17(4), 395-411. doi:10.1016/j.chieco.2005.09.003
- Lucas Jr, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- Maki, D. (2012). Tests for Cointegration allowing for an unknown number of breaks. *Economic Modelling*, 29, 2011-2015.
- McKinnon, R. I. (2010). Money and capital in economic development. Washington D.C.: Brookings Institution Press.
- Nain, M. Z., ve Kamaiah, B. (2014). Financial development and economic growth in India: some evidence from non-linear causality analysis. *Economic Change and Restructuring*, 47, 299-319.
- Neusser, K., ve Kugler, M. (1998). Manufacturing growth and financial development: evidence from OECD countries. *The Review of Economics and Statistics*, 80(4), 638-646.
- Odhiambo, N. M. (2005). Financial development and economic growth in Tanzania: a dynamic causality test. *African Finance Journal*, 7(1), 1-17.
- Odhiambo, N. M. (2010). Is financial development a spur to poverty reduction? Kenya's experience. *Journal of Economic Studies*, 37(3), 343-353. doi:10.1108/01443581011061311
- 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.
- Özcan, B., ve Ari, A. (2011). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin ampirik bir analizi: Türkiye örneği. *Business and Economics Research Journal*, 2(1), 121-142.
- Pata, U. K., ve Yıllancı, U. (2020). Financial development, globalization and ecological footprint in G7: further evidence from threshold cointegration and fractional frequency causality tests. *Environmental and Ecological Statistics* (2020) 27:803-825.
- Patrick, H. T. (1966). Financial development and economic growth in underdeveloped countries. *Economic Development and Cultural Change*, 14(2), 174-189. doi:10.1086/450153
- Rana, M. S., Haque, M. E., Bhuiya, M. I., ve Barua, U. (2015). Training and development practice of banks from an international perspective with special emphasis on Bangladesh: findings from the literatures. *European Journal of Business and Management*, 7(1), 277-283.
- Robinson, J. (1952). The generalisation of the general theory, in the rate of interest, and other essays. London: MacMillan.
- Sağlam, Y., ve Sönmez, F. E. (2017). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Avrupa geçiş ekonomileri örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 121-140.
- Schmidt, P., ve Phillips, P. C. (1992). LM tests for a unit root in the presence of deterministic trends. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 54(3), 257-287. doi:10.1111/j.1468-0084.1992.tb00002.x
- Schumpeter, J. A. (1911). *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Shahbaz, M., Doğan, M., Akkuş, H. T., ve Gürsoy, S. (2023). The effect of financial development and economic growth on ecological footprint: Evidence from Top 10 emitter countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 30, 73518-73533.
- Toda, H. Y., ve Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250. doi:10.1016/0304-4076(94)01616-8
- Tunalı, H., ve Çetinkaya, H. (2019). Küreselleşmenin gelir eşitsizliği üzerindeki G7 ülkeleri panel veri analizi. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 4(10), 224-237.

- Vazakidis, A., ve Adamopoulos, A. (2011). Financial development and economic growth: an empirical analysis for the UK. *European Research Studies Journal*, 14(2), 135-148.
- Wang, J., Zhang, D., ve Zhang, J. (2015). Mean reversion in stock prices of seven Asian stock markets: unit root test and stationary test with Fourier functions. *International Review of Economics & Finance*, 37, 157-164. doi:10.1016/j.iref.2014.11.020
- Zang, H., ve Kim, Y. C. (2007). Does financial development precede growth? Robinson and Lucas might be right. *Applied Economics Letters*, 14(1), 15-19. doi:10.1080/13504850500425469
- Zeren, F., ve Gürsoy, S. (2022). The Nexus between wind energy Consumption, economic growth and financial development: evidence from panel causality and cointegration test with fourier function. *Technology and Economics of Smart Grids and Sustainable Energy*, 7(31), 1-13.

EXTENDED SUMMARY

The main purpose of this study is to examine the relationship between financial development and economic growth in Turkey and G7 countries. In this sense, economic growth and financial development data for Turkey and G7 countries for the period 1980-2019 are used. The relationship between financial development and economic growth has been a topic of long-standing interest and study in the economics literature. In this context, the aim of this study is to analyze this relationship not only for Turkey but also for G7 countries and to evaluate the results in a comprehensive perspective by comparing them. Economic growth data are measured as Gross Domestic Product (GDP) in dollar terms, while data on financial development are obtained from the Financial Development Index. Economic growth data are obtained from the World Bank database, whereas financial development data are taken from the International Monetary Fund (IMF) database.

In this study, Fourier ADF unit root test, Maki cointegration test and Hacker-Hatemi J bootstrap causality test, which are widely acknowledged econometric methods in the literature, are employed. The results of these methods indicate a long-run relationship between financial development and economic growth for Turkey. However, among the G7 countries, a bidirectional causality relationship is observed only for the USA, while a similar relationship is not found for other countries. In addition, it is emphasized that the analysis methods applied in this study should be supported by a larger variety of methodologies. If the results of a specific model are verified via different analysis methods, it will increase the reliability of the findings and provide a broader perspective in evaluations.

The findings of this study reveal some differences and different views compared to other studies in the literature. These differences are attributed to the different macroeconomic conditions of the countries analyzed and the research methods used. The results support the view that financial development can promote economic growth and vice versa. However, it is emphasized that this relationship may vary across countries and that a one-size-fits-all model may not be valid for all countries. Factors such as economic structure, policy implementation and responses to external influences may affect the complexity of this relationship and require separate assessments for each country.

The evidence of this study contributes to the understanding of the complex relationship between financial development and economic growth and provides insights for policymakers. However, more comprehensive and long-term research are needed. Such studies would allow the examination of various scenarios to better understand the effects of different policy measures on financial development and economic growth.

Consequently, given the complexity of the relationship between financial development and economic growth and its variability across countries, this study emphasizes the necessity for more research to understand these relationships. Economic, political and social structures typical to each country influence the relationship between financial development and economic growth in various ways. Further research should cover a wider cross-country sample and use various methodologies to analyze this relationship in more depth. It would help to provide a more comprehensive view of the relationship between financial development and economic growth and develop more influential policy implications in this field.