

## Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği<sup>1</sup>

### *Relationship between Financial Development and Economic Growth: Case of Turkey*

Nurhan KUŞ<sup>2</sup>, Anıl BÖLÜKOĞLU<sup>3</sup>

#### Öz

Bu çalışmanın amacı, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi IMF tarafından geliştirilen üç farklı finansal gelişmişlik endeksi aracılığıyla Türkiye özelinde incelemektir. 1980-2018 yıllarını kapsayan ve yıllık veri seti kullanılan bu çalışmada finansal gelişmişlik düzeyinin kişi başına çıktı düzeyi üzerindeki etkisi geleneksel büyüme unsurlarıyla birlikte tahmin edilmiştir. ARDL eş bütünleşme analizi ile elde edilen sonuçlar, finansal gelişmişliğin kişi başına çıktı düzeyi üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Finansal piyasaların gelişmişlik düzeyinin ekonomik performans üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu fakat finansal kurumlardaki gelişimin etkisinin ise yansız olduğu ortaya konmuştur. Etkilerin boyutu geleneksel göstergeler yanında oldukça düşük tespit edilmiştir. Bu bağlamda Türkiye özelinde finansal piyasalardaki gelişimi destekleyecek politika önerilerinde bulunulmuştur.

**Jel Kodları:** E44, O16, O4, C30

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Gelişmişlik, Ekonomik Büyüme, IMF Finansal Gelişmişlik Endeksi

#### Abstract

The aim of this study is to analyze the relationship between financial development and economic growth in Turkey by means of three financial development indices that are developed by the IMF. In this study, which covers the years 1980-2018 and employs annual data set, the effect of financial development level on per capita output is estimated together with conventional growth factors. The results obtained by ARDL co-integration analysis have shown that financial development is effective on per capita output. It has been revealed that the level of development of financial markets has a positive effect on economic performance, but the effect of development in financial institutions is neutral. The size of the effects was detected quite low compared to traditional indicators. In this context, policy suggestions were made to support the development of financial markets in Turkey.

**Jel Codes:** E44, O16, O4, C30

**Keywords:** Financial Development, Economic Growth, IMF Financial Development Index

<sup>1</sup> Makale Nevşehir Üniversitesi SBE Bankacılık ve Finans Ana Bilim Dalı'nda kabul edilen "Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği" isimli tezden üretilmiştir.

<sup>2</sup> nurhankus20@gmail.com, 0000-0002-0868-1846

<sup>3</sup> Dr. Öğretim Üyesi, [anil.bolukoglu@nevsehir.edu.tr](mailto:anil.bolukoglu@nevsehir.edu.tr), 0000-0002-0322-112X

**Citation/Atıf:** Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401. Doi: 10.25295/fsecon.1062138



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

## 1. Giriş

Finansal sistem, yatırım ve ticari faaliyetlerin finansmanını kolaylaştırmak için bir araya gelmiş kurumsal birimler ve piyasalardan oluşmaktadır (IMF, 2006). Gelişmiş bir finansal sistem, borç verenler ve alanların değişen ihtiyaçlarını giderecek çeşitli sayıda ve nitelikte finansal araçlar sağlayarak sermaye birikiminin hızlı bir şekilde artmasına yol açar. Böylece gelişmiş bir finansal sistem, tasarrufları harekete geçirerek bunların etkin bir şekilde verimli sektörlerle dağıtır. Finansal gelişmişliğin ekonomik büyüme üzerindeki bu olumlu etkisi deneye dayalı birçok çalışmada ortaya konmuş fakat etkinin boyutu hakkında bir görüş birliğine varılmamıştır.

Gelişmiş bir finansal sistemin ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etki yaratabileceği de finans ve iktisat yazınında tartışılmaktadır. Finansal sistemlerin istikrarsız ve dolayısıyla krizlere yatkın yapısı ekonomik büyüme üzerinde önemli bir ters etkiye sahip olmaktadır. Hızlı ekonomik genişleme dönemlerinde riskli yatırımlar finansman için uygun kaynaklar bulmakta zorluk çekmeyeceklerinden ötürü aşırı borçlanma gerçekleşir. Bu durum, firmaların kredi ödemelerinde daha kolay temerrüde düşmelerine ve böylece finansal istikrarsızlığa yol açarak genel ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyecektir. Aşırı borçlanma eğilimi, finansal sistemin gelişmiş olduğu ekonomilerde daha sık hale geleceğinden dolayı finansal gelişmişlik ekonomik büyümeyi ters orantılı bir şekilde de etkileyebilecektir.

Bu çalışmanın amacı yazında sıklıkla tartışılmış olan finansal gelişmişlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi farklı olarak IMF'nin "Finansal Gelişmişlik Göstergeleri" ile tahmin etmektir. Çalışmada finansal gelişmişliğin etkisi büyümenin diğer kaynakları olan beşeri sermaye, sabit sermaye yatırımları, hükümet harcamaları ve dış ticaret hacmi ile birlikte dinamik olarak değerlendirilmiştir. Çalışma bu yönüyle da özgün bir nitelik barındırmaktadır.

Bu çalışma "Giriş" bölümü dâhil altı bölümden oluşmaktadır. İkinci bölümde finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki üzerine ortaya atılmış olan fikirlerin evrimi ve üçüncü bölümde deneysel bulguların bir sınıflandırılması sunulmuştur. Takip eden dördüncü bölümde veri seti ve çalışmada kullanılan yöntem tanıtılmış ve beşinci bölümde ampirik model ve bulgular sunulmuştur.

## 2. Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme:

Çalışmanın bu kısmında finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki üzerine teorik çalışmalara gelişimsel bir bakış sunulmaktadır.

### 2.1. Finansal Sistemin İşlevleri

Finansal gelişmişlik ile ekonomik büyüme arasındaki bağ temel olarak finansal sistemlerin temel işlevlerden kaynaklanmaktadır. Levine (1997) finansal sistemlerin işlevlerini beş kategoride sınıflandırmıştır.

- i. **Kaynak Dağılımı:** Gelişmiş ve etkili bir şekilde işleyen finansal sistemler daha etkin bir kaynak dağılımına yol açarlar. Finansal araçlar farklı yatırım olanaklarını, bunlara ilişkin riskleriyle değerlendirerek fonları en karlı olanlara yönlendirerek yatırımların kalitesini artırıp ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadırlar (Tobin ve Brainard, 1963). Finansal piyasalar ve kurumların gelişmesi, piyasa katılımcılarının doğru ve hızlı bilgi almasına



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

yol açarak yenilikçi yatırım projelerinin finansmanını sağlamakta ve kaynakların daha verimli dağıtımına yol açmaktadır.

- ii. **Tasarrufların Akışkanlığı:** Finansal kurumlar ve piyasalar, hane halkları ve firmaların vermiş oldukları tasarruf ve yatırım kararlarının düzenlenmesinde önemli bir role sahiptirler. Finansal sistemler farklı hanehalklarından toplanan tasarrufların akışkanlığını sağlayarak bunları yatırımların finansmanında kullanılmaya uygun hale getirirler. Bunun sonucu olarak finansal sistemler geliştikçe tasarruf sahiplerinden daha fazla mevduat arzı mümkün hale gelirken yatırımlar için de daha fazla finansman kaynağı oluşmaktadır. Finansman olanaklarının genişlemesi sonucu artan yatırımlar da sabit sermaye birikimini hızlandırarak ekonomik büyümeye yol açmaktadır (Levine, 1997).
- iii. **Riski Azaltmanın Kolaylaşması:** Finansal sistemler yatırımcıların portföylerinin çeşitlendirilmesinde ve risklere karşı korunmasında etkin bir rol oynamaktadırlar. Yenilikçi yatırımlar, sermayenin uzun vadeli taahhüdünü gerektirdiğinden fon yatırımcıları tasarruflarını buraya bağlamakta çekingen olabilmektedirler. Finansal piyasalar ve özellikle sermaye piyasaları yatırımcılara, bu yüksek getirili yenilikçi projelere yatırım yapmalarına izin vermekte ve gerektiğinde hızlı bir biçimde nakde çevrilebilir olmalarını sağlamaktadır. Geniş miktarda yaratılan likidite sonucunda yatırımların finansmanı kolaylaşarak ekonomik büyümeyi hızlandırabilir (Ang, 2008).
- iv. **Finansal Değişimi ve İşlemleri Kolaylaştırmak:** Finansal sistemler işlem maliyetlerini düşürerek işbölümünü, teknik yenilikleri ve ekonomik büyümeyi teşvik etmektedirler. Finansal araçlar fonları çok daha ucuz maliyetlerde yönetip yatırım yapabildiklerinden dolayı, küçük tasarruf sahipleri her olası firmayı değerlendirme zorluğundan kurtulacaklar ve firmalar da fon arayışları için harcadıkları zamandan ve kaynaktan tasarruf edebileceklerdir. Sonuç olarak finansal sistemler bilginin maliyetini azaltmakta ve böylece finansal işlemleri kolaylaştırarak ekonomik büyümenin hızını artırmaktadır.
- v. **Kurumsal Kontrollerin Uygulanması:** Finansal araçlar tarafından sağlanan hizmetlere daha fazla erişimin sağlanmasıyla beraber firmaları takip etmenin maliyeti düşecektir. Firma dışındaki yatırımcıların yatırım getirilerini doğrulamalarının maliyeti yüksek olursa borç verme eğilimleri azalacak ve verimli yatırımlar bu maliyet yüzünden engellenecektir (Bernanke ve Gertler, 1990). Gelişmiş bir finansal sistemde finansal düzenlemeler aracılığıyla bu izleme maliyetleri düşecektir. Bir firmanın hisse senedi piyasalarındaki değeri bile bir firmanın yöneticilerinin ne kadar başarılı olduğunu göstermektedir. İzleme maliyetlerinin düşmesi ile birlikte yatırımcıların şirket üzerindeki denetimleri artacağından ekonomik büyüme üzerinde doğru orantılı bir etki yaratması beklenir.

## 2.2. Finans ve Ekonomik Büyüme Fikrinin Evrimi:

İktisat yazınında finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki bağlantının niteliği ve bir önceki bölümde bahsedilen finansal sistemlerin işlevlerinin etkinlikleri üzerine birbirinden oldukça farklı fikirler ortaya atılmıştır. Kredi piyasalarının iktisadi kalkınma sürecindeki rolünü sistematik bir şekilde ortaya koyan ilk iktisatçı Schumpeter (1934/1980) olmuştur.



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

Schumpeter, girişimcilerin yeni üretim tekniklerine kendilerini uyarlayabilmeleri için krediye ihtiyaçları olduğunu ve ancak gelişmiş bir finansal sistemin tasarrufları en verimli kullanıma yönlendirerek ekonomik kalkınmayı sağlayabileceğini ileri sürmüştür. Bu doğrultuda finans ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki üzerine yapılan ilk çalışmalar finansal sistemlerin gelişiminin ekonomik büyüme üzerindeki genişletici etkisinin üzerinde durup, politika önerisi olarak da finansal sistemlerin genişletilmesini önermişlerdir. Daha fazla finansal kurumun yaratılması ve daha çeşitli finansal ürünlerin sağlanması tasarruf-yatırım sürecinde olumlu bir etki yaratacaktır ve bu yüzden daha yüksek ekonomik büyüme oranları sağlanabilecektir. Bu görüş “finansal yapısalıcı olarak” adlandırılmış ve finans sektörünün kamu müdahale araçları ile kontrol altında tutulması gerektiğini ileri süren hakim Keynesyen görüşün etkisi yüzünden kendisine temsil alanı bulamamıştır (Gurley ve Shaw, 1955).

1970lerde Keynesyen müdahaleci görüş McKinnon (1973)ve Shaw (1973)tarafından güçlü bir şekilde eleştirilmiştir. McKinnon gelişmekte olan tipik bir ülkede yatırımların öz kaynaklara dayalı yani kendi kendini finanse eden bir yapıya dayalı olduğunu varsayarak mevduat biçiminde yeteri kadar tasarruf miktarı biriktirilmedikçe yatırımların gerçekleşemeyeceğini öne sürerek para biçimindeki tasarruf miktarı ile yatırımlar arasında tamamlayıcı bir ilişki tanımlamıştır. Bu ilişkiye dayanarak paranın geniş tanımı ile yatırımlar arasındaki pozitif yönlü ilişkinin ekonomik büyüme üzerinde genişleyici bir etki yaratacağını öngörmüştür.

Shaw (1973) ise yatırımcıların iç finansmana dayanmak zorunda olmadığını öne sürerek finansal araçların mevduat birikimini tasarrufların gerçek getirisini artırarak sağladığını ve böylece borç verme potansiyelini artırdığını ortaya koymuştur. Finansal araçların sağladığı para tabanındaki genişlemenin yani finansal gelişmenin böylece yatırımları artıracaklarını iddia etmiş ve McKinnon’dan farklı bir şekilde finansal gelişmenin ileri ekonomilerin büyümesi üzerinde de etkili olacağını söylemiştir. Bu iki iktisatçının öne sürdüğü hipotezler iktisat yazınında birbirine tamamlayıcı olarak kabul edilmiş ve serbestleşmiş finansal sistemlerin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisi olacağını öne süren “McKinnon-Shaw Hipotezi” adıyla birçok iktisatçı tarafından farklı yönlerde geliştirilmiştir (Kapur, 1976; Galbis, 1977; Fry, 1978; Mathieson, 1980; Pagano, 1993).

McKinnon-Shaw Hipotezi tüm iktisat yazınında kabul görmemiş ve bu hipoteze çeşitli iktisat akımları şüpheyle yaklaşmışlardır. Lucas (1988) iktisatçıların ekonomik büyüme sürecinde finansal unsurların rolüne gereğinden fazla önem verdiklerini öne sürerek, bilgi asimetrisinin ve işlem maliyetlerinin bulunmadığı tam rekabet piyasalarında gerçek ekonomik kararların finansal yapıdan bağımsız olduğunu ileri sürmüştür. Neo-yapısalcılar ise finansal serbesti politikalarını makroekonomik açıdan eleştirmişler ve finansal serbestinin (dolayısıyla finansal gelişmenin) ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin organize olmayan para piyasalarına ve faiz artışlarının yol açacağı maliyet itişli enflasyona bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Bu görüşe göre organize olmayan para piyasalarından faiz artışı yüzünden bankalara aktarılan varlıklar zorunlu rezervler yüzünden beklenen etkiyi yaratamayacak ve aynı zamanda faiz oranlarındaki artışın yatırım ve borçlanma maliyetini artıracığından ötürü genel talebi daraltacaktır (Taylor, 1983; Wijnbergen, 1983).

Bankacılık sisteminin yatırımlar üzerinde olumsuz etkiler doğurabileceğini ortaya koyan kimi çalışmalar da McKinnon-Shaw hipotezini eleştirmişlerdir. Bu görüşe göre bankacılık sistemi



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

riskten kaçınma davranışını ve kredi teminatı olarak kullanılabilir maddi varlıklara aşırı yatırımı teşvik edeceğinden dolayı firmaların genişleme imkanını kısıtlayarak iktisadi büyüme üzerinde olumsuz bir etki doğuracağını öne sürmüştür (Morck ve Nakamura, 1999).

Sermaye piyasalarının ekonomik büyüme üzerindeki istikrarsızlaştırıcı etkileri üzerinden finansal gelişmeyi eleştiren fikirler de ortaya atılmıştır. Kindleberger (2008), sermaye ve para piyasalarında varlık spekülasyonu sonucunda gerçekleşen panik ve çöküş süreçlerinin ekonomiyi olumsuz etkilediğini ileri sürmektedir. Yazara göre rasyonel olmayan spekülasyon, varlık fiyatlarında daha sonra patlayacak olan köpükleri yaratıp periyodik ekonomik krizlere yol açmaktadır.

Minsky (1977), bu ani yükseliş ve düşüş süreçlerinin sonucu olan istikrarsızlığın piyasa ekonomilerinin endemik bir özelliği olduğunu ileri sürerek bunun kaynağının doğrudan finans sektörü olduğunu ortaya koymuştur. Minsky'nin “ finansal istikrarsızlık hipotezi” ne göre bir ekonomi doğal olarak sağlam bir finansal yapıdan kırılma olana doğru ilerlemektedir. Hızlı iktisadi genişleme dönemleri, riskli yatırımların finansmanını kolaylaştırarak tüm ekonomiyi spekülasyon faaliyetleriyle beslenen bir genişleme aşamasına taşıyacaktır. Böylesi aşırı kaldıraçlı bir durum, firmaları kredi ödemelerinde temerrüde düşüren olaylar tarafından tetiklenecek bir kriz için koşulları sağlamaktadır. Sonuç olarak daha yüksek finansal maliyetler ve düşük gelir seviyesi, bankacılık sistemindeki anapara ve faiz ödemesi gecikmiş kredilerin toplam kredilere oranı ile ölçülen finansal piyasaların kırılma eğilimini artırmakta ve bu nedenden ötürü de iflaslar başladığında ekonomik krizler gerçekleşmektedir. Bu tür görüşe göre finansal sistemlerin istikrarsız yapısı ülkelerin sürdürülebilir bir ekonomik büyüme patikasına ulaşmasına engel olmaktadır.

Sonuç olarak, teorik düzeyde finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisini açıklayan çalışmalar dört grupta değerlendirilebilir. İlk grup, finansal serbesti ilkesi doğrultusunda, finansal gelişmenin tasarrufların getirisini artıracığını ve dolayısıyla iç finansmana dayanan firmaların borçlanma kısıtlarının genişleyerek ekonominin toplam yatırım potansiyelinin yükseleceğini öngören McKinnon-Shaw hipotezini savunanlardır. İkinci grup finansal faktörlerin rolünün aşırı önemsendiğini iddia ederek tam rekabet piyasalarında finansal sistemin denge fiyat ve üretim düzeyi üzerinde bir etkisinin olmadığını savunan tam rekabetçi görüş olarak adlandırılabilir. Üçüncü grup ise bankacılık sektörünün firmaların teminat olarak kullanabileceği yatırımları özendirmediği için finansal sistemin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisi olmayacağını öne sürenler olup bu görüş “bankacı görüş” olarak isimlendirilmiştir. Son grup ise finansal sistemlerinin gelişiminin ekonomik büyüme üzerinde daha fazla istikrarsızlık yaratacağını öngören “finansal istikrarsızlık hipotezini” savunan eleştirel görüştür. Bu çalışmada elde edilen ampirik sonuçlar bize yukarıdaki teorik yaklaşımlardan hangisinin etkili olduğunu gösterecektir.

### **3. Finans ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Hakkındaki Ampirik Çalışmalar**

Bir önceki bölümde gösterilen teorik gelişmelere dayanarak finansal gelişmişlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi birçok ülke ve dönem için inceleyen bir dizi çalışma mevcuttur. Bu konu hakkındaki ampirik literatür kullanılan ampirik tahmin yöntemlerine göre en geniş halinde üç grupta toplanabilir. Bunlar ülkelerarası yatay kesit analizleri, panel veri analizleri ve vaka analizleridir. Ülkelerarası yatay kesit ve panel analizlerinde Barro (1991) tipi büyüme



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

regresyonları kullanılırken zaman serisi ve panel zaman serisi çalışmalarında daha çok vektör otoregresif modelleri veya hata düzeltme modelleri kullanılmış olup her analiz türünün belirli kısıtları bulunmaktadır. Türkiye üzerine yapılan çalışmalar ise takip eden bölümde incelenecektir.

### 3.1. Ülkelerarası Yatay Kesit Çalışmaları

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki üzerine yapılan ilk çalışma Levine (2005)'in aktardığına göre Goldsmith (1969) tarafından yapılmıştır. Goldsmith finansın büyüme üzerinde nedensel bir etkisi olup olmadığını ve bir ekonomide faaliyet gösteren piyasalar ve araçlar bileşiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini tahmin etmeye çalışmıştır. Bu amaç doğrultusunda 35 ülkeden 1860-1963 arası dönem için finansal aracı kuruluşların varlıklarının GSYİH içindeki paylarının ülkelerin iktisadi etkinlikleri ile doğru orantılı arttığını basit korelasyon katsayıları ile göstermiştir. Goldsmith'in bu çığır açıcı çalışması ne yazık ki ülke sayısının az olması, nedenselliğin yönünü tayin edememesi ve ekonomik büyümeyi etkileyen kontrol değişkenlerini içermemesi gibi eksiklikler barındırmaktadır. Bu eksiklikler uzun zaman sonra ilk defa King ve Levine'nin (1993) öncü çalışması ile daha fazla kontrol değişken eklenerek ve ülke sayısı artırılarak giderilmiştir. Yazarlar, makalede bu ilişkiyi 80 ülke ve 1960-1989 arası dönem için uzun dönem büyüme oranlarını belirleyen konvansiyonel değişkenler ile kontrol edip EKK regresyonu aracılığıyla tahmin etmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre farklı parasal göstergelerle ölçülen (M2, M3 ve özel sektör kredileri) finansal gelişmişlik düzeyinin hem başlangıç hem de eşzamanlı değerleri kişi başına GSYİH üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Atje ve Jovanovic (1993), finansal gelişmişliği hisse senedi piyasalarındaki toplam işlem hacminin GSYİH'ye oranı ile ölçülebileceğini öne sürüp, özel sektöre açılan kredi oranından elde edilen regresyon sonuçları ile birlikte kıyaslamışlardır. Sonuç olarak hisse senedi piyasalarının iktisadi etkinlik düzeyini ve büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna varılırken, benzer bir ilişki banka kredileri için gözlemlenememiştir.

Harris (1997), Atje ve Jovanovic'in elde ettiği tahmin değerlerini EKK tahmin edicilerindeki içsellik problemi ve ülkelerin farklı gelişmişlik düzeylerine sahip olduğunu öngörmemesi yüzünden eleştirmiştir. İki aşamalı en küçük kareler yöntemi ile (2SLS) gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için 1980-88 arası dönemde hisse senedi piyasalarının ekonomik büyüme üzerinde etkisi olmadığını tahmin ederken, aynı etkinin gelişmiş ülkeler için oldukça düşük olduğunu öne sürmüştür.

Finansal gelişmenin, finansal piyasalardaki miktara bağlı gelişme ile değil de finansal kurumların gelişmesi ile ölçülebileceği de öne sürülmüştür. Levine (1998) 1976-1993 arasında 42 ülke için EKK ve GMM tahmin modelleri ile daha verimli yasal sistemleri olan ülkelerin daha gelişmiş bankacılık sistemlerine sahip olduklarını ve daha iyi bir sistemin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediğini göstermiştir. Benzer bir şekilde Levine (1999), 49 ülke için 1960-1989 arası dönemde aynı sonuçları yalnızca bankacılık sistemi için değil, tüm finansal sistem için doğrulamış ve sağlam yasal ve denetleme sistemleri olan ülkelerin daha iyi finansal sistemlere ve böylece daha yüksek ekonomik büyümeye sahip olduğunu göstermiştir. La Porta, Lopez-de-Silanes ve Shleifer (2002), finansal gelişmeyi finansal aracı kurumların gelişmişlik düzeyi ile ölçen çalışmaları bu kurumların mülkiyet yapısını dikkate almadıkları için eleştirmiştir. Yazarlara göre, aracı finansal kurumların gelişiminin çoğunlukla kamu bankaları tarafından



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

sağlanması ekonomik büyüme üzerinde beklenen etkiyi yaratmayacaktır. Yazarlara göre kamu mülkiyetindeki bankalar firmalar hakkında bilgi toplamada, kurumsal yönetimi uygulamada, tasarrufları harekete geçirmede, risk yönetiminde ve işlem maliyetlerini düşürmede özel bankalara göre daha az etkililerdir. Bu bağlamda yazarlar, kurumsal finansal gelişimi bankacılık sistemindeki kamu mülkiyetinin derecesi ile ölçerek kamu mülkiyetinin yaygın olduğu bankacılık sistemlerinin ekonomik büyüme üzerinde genişletici bir etkiye sahip olmadıklarını göstermişlerdir.

İlk kuşak yatay kesit çalışmalar çoğunlukla ekonomik büyüme ve finansal gelişim arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler tahmin etmelerine rağmen daha güncel çalışmaların bulguları bunlarla çelişmektedir. Demetriades ve Rousseau (2016) finansal gelişimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin zaman içinde değiştiğini 84 ülkeden elde ettikleri örneklem verisiyle göstermişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre finansal gelişme, 1975-1989 döneminde ekonomik büyüme ile pozitif bir ilişki içindeyken 1990-2004 dönemi için bu doğru değildir. Sonraki dönemde bankacılık sistemine dair denetleme ve düzenleme uygulamaları finansal derinlik veya gelişmeden çok daha önemli rol oynamaktadır. Bu belirli bir dönem sonra finansal gelişmişliğin ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Ülkelerarası yatay kesit çalışmaları her ülkenin finansal gelişimini tarihsel ve derinlikli bir şekilde tahmin etmede yetersiz kaldıkları için eleştirilmişlerdir. Yatay kesit çalışmaları öncelikle statik bir çerçevede tahmin edilmelerine rağmen, sonuçları çoğunlukla uzun dönemli olarak yanlış bir biçimde yorumlanmıştır. Ayrıca, toplulaştırılmış düzeyde yürütülen bu geniş karşılaştırmalı analizler, her bir ülkenin finansal çevresinin ve geçmişinin karmaşık yapısını yakalamakta yetersiz kalmaktadırlar. Bunun nedeni, finans-büyüme bağının büyük ölçüde finansal kurumların işleyişlerinin her ülkede kendilerine özgü politikalar tarafından belirleniyor olmasıdır.

### 3.2. Panel Veri Analizleri

Finansal gelişmişliğin ölçülmesinde kullanılan göstergelerin çeşitlenmesi, daha fazla ülkenin bu tür değişkenleri sunması ve bu değişkenlere ait verilerin zaman boyutunun artması nedenleriyle panel veri analizlerinin uygulanması gittikçe mümkün olmuştur. Panel veri analizlerinin Levine (2005)'e göre iki faydası bulunmaktadır. Birincisi panel verilerdeki zaman serisi ve yatay kesit değişimlerinin bileşimlerinden faydalanma olanağı, ikincisi ise ülkelere özgü gözlenemeyen etkilerin hata teriminde temsil edilmesinden kaynaklanan sapmanın engellenmesidir.

Panel verinin kullanıldığı ilk çalışma De Gregorio ve Guidotti (1995) tarafından 1950-1985 boyunca 12 Latin Amerika ülkesi için yapılmıştır. Rassal etkili panel EKK modeline dayanan tahmin sonuçlarına göre Latin Amerika ülkelerinde finansal gelişim ekonomik büyüme üzerinde ters oranlı bir etkiye sahiptir. Bu durumun nedeni olarak yazarlar, denetimsiz finansal serbestiyi ve gelişen finansal sistemin kamu kesiminin mali durumunun düzeltilmesine aracılık edeceği beklentisini göstermişlerdir. Buna benzer bir şekilde Henry (2000) 11 gelişmekte olan ülke için sermaye piyasalarındaki serbestleşmenin büyüme üzerindeki etkisini ölçmüştür. Çalışma, sermaye piyasalarındaki serbestleşmenin 9 ülkede özel yatırımların artmasına yol açtığını göstermiştir.



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

Panel veri analizleri, finansal gelişmenin ekonominin büyüme kaynaklarından hangisi üzerinde daha etkili olduğu sorusunun cevaplanmasını kolaylaştırmıştır. Beck, Levine ve Norman (2000) 77 ülkenin 1960-1995 arası dönem için finansal gelişmenin kişi başına ekonomik büyümenin önemli kaynaklarından toplam faktör verimliliği ve sermaye birikimi üzerindeki etkilerini GMM ve araçsal değişken kullanarak incelemişlerdir. Elde ettikleri sonuca göre gelişmiş finansal sistemler kişi başına GSYİH ve toplam faktör verimliliği ile pozitif ilişkili, fakat bunların özel tasarruflar ve sermaye birikimi üzerindeki etkisi zayıf bulunmuştur. Benhabib ve Spiegel (2000) benzer bir çalışmayı daha kısıtlı sayıdaki ülke için yapmış ve finansal gelişme ile yatırım oranlarının ve toplam faktör verimliliğinin birlikte hareket ettiklerini ortaya koymuşlardır. Fakat sonuçlar ülke sabit etkilerine ve farklı finansal gelişme göstergelerine karşı duyarlı bulunmamıştır.

Panel veri çalışmaları finansal gelişmenin etkilerinin gelişmekte olan ve gelişen ülkeler ayrımında değerlendirilmesine imkân tanımıştır. Rioja ve Valev (2004a) dinamik GMM panel modelini kullanarak finansal gelişmenin daha gelişmiş ekonomilerin verimliliklerinin artışında etkili olduğunu fakat daha yoksul ülkelerin ise sadece sermaye birikimini hızlandırdığını ortaya koymuşlardır.

Ülkelerarası panel veri araştırmaları ile ilgili önemli bir problem örnekleme dahil edilen ülkelerin arasında doğacak olan heterojenite problemidir. Bu tür çalışmalar finansal gelişmişlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi doğrusal varsaymaktadırlar ve bu yüzden ülkeler arasında bulunan önemli farklılıkları dışarıda bırakacaklarından ötürü tahmin sonuçlarının sapmalı çıkması beklenir. Bu problemi göz önünde bulunduran kimi çalışmalar finansal gelişmişlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi parametrik olmayan tahmin yöntemleriyle ölçmeye çalışmışlardır. Rioja ve Valev (2004b) ise finans-büyüme ilişkisinin doğrusal olmayabileceğini finansal gelişmişliğin düşük seviyelerinde gerçekleşecek olan marjinal değişimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin düşük olacağını fakat aynı etkinin daha yüksek finansal gelişmişlik düzeyleri için daha büyük olacağını bulmuşlardır.

Zaman serisi analizlerinin gelişmesi sonucunda güncel panel verisi analizlerinin çoğu bu teknikleri kullanmaktadır. Bu araçların gelişmesiyle daha önceki çalışmalarda cevaplanamayan nedensellik problemi, vektör otoregresif modellerine nedensellik testi yapılarak ölçülmeye başlanmıştır. Ampirik bulgulara göre ise finans – ekonomik büyüme bağının yönü ile ilgili genelleştirilebilir bir sonuç bulunmamaktadır. Nedensellik araştırmaları erken literatürde çoğunlukla tek tek ülkeler için geçerli olan sonuçların bulunmasından oluşmaktaydı. Literatürün bu kısmıyla bir sonraki kısımda daha fazla ilgilenilecektir. Panel veri ile nedensellik analizini gerçekleştirebilmiş erken çalışmalardan biri Calderon ve Liu (2003)'e aittir. Yazarlar 109 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeden elde ettikleri ve 1960-1994 arası için havuzlanmış panel verisiyle VAR analizi gerçekleştirmişlerdir. Çeşitli parasal ve ekonomik büyüme göstergeleri arasında iki yönlü nedensellik tespit etmişlerdir. Daha uzun örneklem aralıklarında finansın etkisinin daha büyük olduğunu ve daha belirgin bir biçimde sermaye birikimini etkilediğini göstermişlerdir. Christopoulos ve Tsionas (2004) panel eşbütünleşme analizine dayanarak finansal gelişmişlik ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki tespit etmişlerdir. Bu ilişkinin nedeninin finansal gelişim olduğunu tespit ederlerken kısa dönemli nedensel bir ilişkiye rastlanmamıştır.





Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

Wu, Han ve Cheng (2010) finansal kurumların ekonomik büyüme üzerindeki dinamik etkisini 1976-2005 dönemi boyunca 13 Avrupa Birliği ülkesinden oluşan panel veri setini kullanarak test etmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre bankacılık, hisse senedi piyasaları ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. Finansal derinlik ölçütleriyle uzun dönemde ekonomik büyüme ile ters orantılı ilişki tespit edilirken finansal kurumların gelişiminin piyasalarinkinden önemli olduğu vurgulanmıştır.

Menyah, Nazlıoğlu ve Wolde-Rufael (2014), finans-büyüme arasındaki nedensel ilişkiyi 21 Afrika ülkesi için uluslararası ticareti hesaba katarak incelemişlerdir. Yazarlar literatürde geleneksel bir şekilde kullanılan finansal gelişmişlik göstergelerini<sup>4</sup> temel bileşenler analiziyle bileşik bir finansal gelişmişlik endeksi kurmuşlar ve finans-büyüme ilişkisini yeni elde ettikleri bileşik endeks ile test etmişlerdir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında bir ilişki tespit edilememiştir.

Yukarıda aktarılan panel veri analizlerinin sonuçları yatay-kesit çalışmalarının elde ettikleri kadar kesin değildir. Çalışmaların tahmin sonuçları kullanılan ülke grupları, zaman aralıkları ve yöntemlere göre çeşitlilik göstermektedir. Bu durumda ampirik literatürde finansal gelişme ve ekonomik büyümenin arasındaki ilişkinin doğası üzerine bir fikir birliği sağlanmadığı gözlenmektedir. Panel veri analizlerinin bu denli birbirleriyle tutarsız sonuçlar göstermesinin nedenini Wachtel (2003), ülkeye özgü sabit etkili modellerin finans-büyüme arasındaki ilişkiyi zaman içinde ülke içindeki değişimden ziyade ülkeler arasındaki farklılıklara indirgeyerek sahte bir ilişki ortaya koymalarına bağlamaktadır. Bu yüzden ötürü de, geniş karşılaştırmalı çalışmalardan yola çıkarak güvenilir bir politika çıkarımı sunmak zorlaşmaktadır.

### 3.3. Vaka Analizleri

Finans-büyüme ilişkisi üzerine yapılan vaka analizleri tekil ülkelerin zaman serileri ile incelenmiştir. İlk çalışmalar daha çok panel veri analizi tekniklerinin gelişmediği dönemde ülkelerin tekil zaman serisi analizlerinin sonuçlarının yorumlanmasından oluşmaktaydı. Gupta (1984) 14 gelişmekte olan ülke için finans-büyüme ilişkisini incelemiş ve her bir ülke için nedenselliğin finansal gelişmeden kaynaklandığını göstermiştir (aktaran Ang, 2008). Jung (1986) ise aynı yöntemi 50 ülke için genişletmiştir. Çalışmada bahsi geçen ülkelerin çoğunda nedensel ilişki Gupta'nın tahminleriyle benzer bulunmuştur. Her iki çalışmada serbestlik derecesinin düşük olması tahmin sonuçlarının güvenilirliğini zedelemiştir.

Demetriades ve Hussein (1996) ve Arestis ve Demetriades (1997) sırasıyla gelişmekte olan ve gelişmiş ekonomilerdeki finans-büyüme arasındaki nedensel ilişkiyi değerlendirmişlerdir. Sonuçlara göre aynı değişkenler ve tahmin yöntemleri kullanıldığında bile ülkeler arasında önemli farklılıklar sergilenmektedir. Arestis ve Demetriades (1997) nedensellik sonuçlarının her ülke için farklı olmasına ilişkin birkaç açıklama sunmaktadır. İlk olarak, farklı finansal sistemler farklı kurumsal yapıya sahip olabilirler ve belirli kurumsal yapılar ekonomik büyümeye daha elverişli olabilirler. İkinci olarak, finansal sektör politikaları, finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi teşvik edip etmediğini belirlemede önemli bir rol

<sup>4</sup> i. M2 (%GSYİH)

ii. M3 (%GSYİH)

iii. Bankacılık sektörüne sağlanan yerli krediler (%GSYİH)

iv. Özel sektöre verilen krediler(%GSYİH)



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

oyunmaktadır. Üçüncüsü, aynı mali sistemlere ve mali sektör politikalarına sahip iki ülke, politikaları tasarlayan ve uygulayan kurumların etkinliği nedeniyle yine de farklılık gösterebilir.

Neusser ve Kugler (1998) 13 OECD ülkesi için yaptıkları çalışmada finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi öncelediği hipotezinin tüm ülkeler için geçerli olmayacağını her ülke için uyguladıkları nedensellik testleriyle göstermişlerdir. Bu çalışmada finansal gelişmişliğin göstergesi olarak finansal çıktıdaki ekonomik büyüme kullanılmıştır. Choe ve Moosa (1999), finansal gelişmeyi hanehalklarının portföy tercihleriyle hesaplayarak Kore özelinde elde ettikleri sonuçlara göre finansal gelişmenin ekonomik büyümenin nedeni olduğunu ve büyümeyi olumlu etkilediğini göstermişlerdir. Bell ve Rousseau (2001) Hindistan'da bağımsızlık sonrası dönem için vektör otoregresif ve vektör hata düzeltme modeli kullanarak finansal sektördeki etkinliklerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ölçmüştür. Çalışmada finans sektöründeki gelişmenin ekonomik büyümeyi öncelediği ve pozitif etkilediğini göstermişlerdir. Bulgulara göre finans sektörü toplam yatırım ve çıktı üzerinde etkili olduğu gibi endüstrileşmeye doğru kalıcı bir değişimde önemli bir aracı olmaktadır. Finans sektörünün bu rolü borç birikimini sağlayabildiği ölçüde etkili olmaktadır. Rousseau ve Vuthipadadorn (2005) aynı yöntemle 10 ayrı Asya ülke için finans-büyüme ilişkisini tahmin etmişler ve finansal gelişmenin ancak yatırımlar aracılığıyla büyümeyi etkilediğini göstermişlerdir.

Khan, Qayyum ve Sheikh (2005) Pakistan için 1971-2004 arası dönemde ARDL tahmin modeli kullanarak elde ettikleri sonuçlara göre finansal gelişmişlik ve reel faiz oranlarının ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ortaya çıkmış fakat kısa dönemde bu etki anlamsız çıkmıştır. Benzer bir şekilde, Adu, Marbuah ve Mensah (2013) temel bileşenler analizi ile çeşitli finansal gelişmişlik göstergelerini bir araya getirerek inşa ettikleri bileşik endeks ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ARDL sınır testi yaklaşımıyla Gana için tahmin etmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre finans-büyüme ilişkisi seçilen finansal gelişmişlik göstergesine göre farklılık arz etmektedir.

Yukarıda sadece küçük bir kısmı sunulan vaka analizleri de birbiriyle çelişen çok çeşitli sonuçlar ortaya koymaktadırlar. Ang (2008) bu tutarsızlığı yazında gözlemlediği iki probleme bağlamaktadır. İlk olarak ampirik yazındaki sonuçların birbirinden farklı bulunması her şeyden önce zaman serisi çalışmalarının kısıtlarıyla ilgilidir. Anlamlı bir zaman serisi analizi kalıcı dinamikleri düzgün bir şekilde içerecek kadar uzun serilere sahip olmalıdır. Sonuçlar çoğunlukla gecikmeli değişkenlerin sayısına ve trende duyarlı olmaları nedeniyle çalışmadan çalışmaya farklılıklar göstermektedirler. İkinci olarak da vaka analizlerinin önemli bir kısmı ihmal edilen bağımsız değişkenlerden kaynaklanan problemleri içermektedir ve bu yüzden sonuçlar da birbiriyle tutarsız olarak gözlenmektedir. Bu nedenlerden ötürü ülkelere ya da ülke gruplarına dayanan vaka analizleri politika önerileri için önemli öngörüler sağlarken finans-büyüme ilişkisi hakkında genel bir öngörü sunamazlar. Böylelikle politika önerileri, üzerinde çalışılan ülke ile sınırlı kalmaktadır.

### 3.4 Türkiye Üzerine Yapılan Ampirik Çalışmalar

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme tartışması Türkiye'de küresel yazına göre daha geç başlamıştır. Türkiye'ye ait veri olanaklarının artmasıyla birlikte finans-büyüme yazını oldukça popüler hale gelmiş ve birbirinden farklı sonuçlar elde edilmiştir. Türkiye'ye ait verilerle elde edilen ilk ampirik bulgular Kar ve Pentecost (2000)'e aittir. Vektör hata düzeltme modeli ile



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

beş<sup>5</sup> farklı finansal gelişmişlik göstergesinin ekonomik büyüme olan ilişkisini 1963-1995 arası dönem için incelemiş ve Granger Nedensellik Testlerinin sonuçlarına göre ekonomik büyüme finansal gelişim arasındaki nedensel ilişkinin seçilen göstergeye göre farklılık arz ettiğini bulmuşlardır. Atamtürk (2004) 1975-2003 yılları için uyguladığı ve geniş tanımlı para arzını finansal gelişmişliğin göstergesi olarak kullandığı çalışmasında Granger Nedensellik testi aracılığıyla Türkiye’de finansal gelişmişliğin ekonomik büyümeyi öncelediğini bulmuştur. Atamtürk’ün yapmış olduğu çalışmada ampirik sonuçların sağlamlığı finansal gelişmişliğin farklı göstergeleriyle test edilerek gösterilmediği için elde edilen sonucun güvenilirliği tartışmalıdır.

Ergeç (2004) altı farklı finansal gelişmişlik göstergesini<sup>6</sup> temel alarak ve 1988-2001 yılları için çeyreklik veri kullanarak yaptığı çalışmada Granger Nedensellik Testini uygulamış ve farklı dönemler için farklı nedensellik ilişkisi tespit etmiştir. Çalışmaya göre kısa dönemde (3-6 ay) yatırımların finansmanının daha nitelikli fon kaynakları aracılığıyla sağlanamaması yüzünden ekonomik büyümeden finansal gelişime doğru bir ilişki tespit edilmiştir. Uzun dönemde (1,5 yıl) ise finansal sistemin olgunlaşması ile birlikte yatırımların nitelikli finansman kaynaklarına erişimi kolaylaştığından finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru bir ilişki tespit edilmiştir. Bu çalışmada çeyreklik veri kullanılmış ve bundan kaynaklanması muhtemel mevsimsellik etkisinin gözlenmediği ileri sürülmüştür. Fakat çalışmada bununla ilgili bir test sonucu ortaya koyulmadığından sonuçların mevsimsellik etkisi yüzünden sapmalı çıkması olasıdır.

Mevsimsellik meselesini Aslan ve Korap (2006) ele almış ve Census X-12 yöntemi aracılığıyla seriler<sup>7</sup> mevsimsellik etkisinden arındırılmıştır. Bu çalışmada diğerlerinden farklı olarak mevsimsellik etkisi arındırıldığından ötürü seriler düzeyde durağan çıkmış ve farkta durağan bulunan serilerin arasındaki ilişki Johansen eşbütünleşme testi ile incelenmiştir. 1987-2004 yılları arası için elde edilen sonuçlara göre finansal gelişmişlik ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiş fakat ikisi arasındaki nedensel ilişki kullanılan finansal gelişmişlik göstergesine göre farklılık göstermektedir. Ekonomik büyümeden geniş tanımlı para arzına doğru bir ilişki tespit edilirken, özel sektöre verilen kredi miktarından ekonomik büyümeye doğru bir ilişki gözlenmiştir. Yazarlar bu farklı nedensellik ilişkisini geniş tanımlı para arzının aynı zamanda para talebine denk düştüğünü ve ekonomik büyümenin para talebini artırdığını öne sürerek açıklamışlardır. Çalışma mevsimsellik etkisini hesaba katarak öncüllerinden ayrılmakla birlikte finansal gelişmişliğin göstergesi olarak yalnızca iki değişkeni incelemesinden ötürü sonuçları zayıf kalmıştır.

Yukarıda sunulan çalışmalarda finansal kurumların derinliğini ölçen gelişmişlik göstergeleri kullanılmıştır (Özel sektöre verilen kredilerin GSYİH’ya oranı, Geniş tanımlı para arzının GSYİH’ya oranı vb). Bu türdeki göstergeler finansal gelişmişliğin kurumsal derinlik boyutunu ölçmekte ve finansal piyasalardaki gelişim ile ilgilenmemektedirler. Kredi arzı yatırımların

<sup>5</sup> M2 / GSMH, Banka Mevduat Yükümlülükleri/ GSMH, Özel sektöre verilen krediler / GSMH, Özel sektöre verilen krediler / Toplam kredi hacmi, Toplam Krediler/GSMH

<sup>6</sup> M2 / GSYİH, M3 / GSYİH, (M2-M1) / GSYİH, (M3Y-M1) / GSYİH, Özel sektöre verilen krediler / GSYİH, Özel sektöre verilen krediler / Toplam kredi hacmi

<sup>7</sup> M2Y/GSYİH, Özel sektöre verilen krediler/GSYİH



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

finansmanında oldukça önemli olmakla birlikte finansal piyasalardaki gelişim de yatırım imkanlarının çoğalmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda Kandır, İskenderoğlu ve Önal (2007) finansal kurumların derinliğinin yanı sıra finansal piyasalardaki gelişim ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi de incelemişlerdir. 1988-2004 yılları arasını kapsayan ve 3 aylık verinin kullanıldığı çalışmada finansal piyasaların gelişmişliğini gösteren 3 farklı gösterge<sup>8</sup> ile finans-büyüme ilişkisi tespit edilmiştir. Bunların yanında sonuçların sağlamlığı geleneksel finansal gelişmişlik göstergesi olan bankaların özel sektöre verdiği kredilerin cari GSYİH'ya oranı ile sınanmıştır. Johansen eşbütünleşme ve hata düzeltme modeli kullanılarak elde edilen sonuçlara göre finansal gelişme ekonomik büyümeyi öncelememekte fakat uzun dönemde tam tersi ilişki geçerli olmaktadır. Yazarlar elde edilen bu sonuçları finansal piyasaların yeteri kadar gelişmemiş olmasına indirgemişlerdir.

Bu noktaya kadar sunulmuş olan ve Türkiye için yapılmış finans-büyüme çalışmalarında nedensellik ilişkileri üzerinde durulmuştur. Fakat nedensellik ilişkisi kadar finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin boyutu ve bunun diğer belirleyiciler arasında ne kadar öncelikli olduğu sorusu da önemlidir. Bu bağlamda Altıntaş ve Ayriçay (2010) farklı düzeylerde durağan olan seriler arasındaki ilişkiyi ölçme olanağı tanıyan ARDL sınır testi yaklaşımıyla büyüme-finans ilişkisini dışa açıklık ve reel faiz ile birlikte ölçmüşlerdir. Finansal gelişmişliğin göstergesi olarak M2 tanımlı para arzının GSYİH'ye oranı kullanılan çalışmada bu değişkenin reel faiz ve dışa açıklık göstergeleri ile performansını değerlendirmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre uzun dönemde reel faiz ve finansal gelişimin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği fakat dışa açıklık göstergesinin etkili olmadığı tespit edilmiştir. 1987-2007 yıllarını kapsayan çalışmada Tramo/Seats yöntemiyle mevsimsellikten arındırılmış üç aylık veriler kullanılmıştır. Finansal gelişimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi reel faiz oranından yüksek bulunmuş ve bu bulguya dayanarak yazarlar Türkiye için finansman olanaklarındaki artışın finansman maliyetinden önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Finans-büyüme çalışmalarında kullanılan değişkenlerin farkta durağan olmaları nedeniyle nedensellik testleri serilerin farkları alındıktan sonra uygulanmaktadır. Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen nedensellik analizi seriler için durağanlık şartını taşımadığından ötürü nedensellik ilişkisinin düzeyde test edilmesine olanak taşımıştır. Tapşın (2013) Toda-Yamamoto nedensellik analizi ile Türkiye için 1960 ve 2009 yılları arasında finans büyüme ilişkisini test etmiştir. Finansal gelişmişlik göstergesi olarak M2 tanımlı para arzının GSYİH'ye oranının kullanıldığı çalışmada finansal gelişmenin ekonomik büyümenin öncüsü olduğu tespit edilmiştir. Çalışma, yıllık veri kullanması ve önceki çalışmalara kıyasla daha uzun bir zaman dilimini kapsadığı için çıkarımları önemli bulunmuştur. Finansal gelişimin temsili için yalnızca bir göstergenin kullanılması ise çalışmanın sonuçlarının sağlamlığı hakkında yanıltıcı olmaktadır.

Yazında finansal gelişimin farklı boyutlarını temsil edebilecek farklı göstergeler de kullanılmıştır. Güneş (2013) finansal gelişimin göstergesi olarak M2 para arzının GSYİH'ye oranını ve finansal piyasalarda çalışanların toplam işgücü içerisindeki payını kullanmıştır.

<sup>8</sup> Hisse senedi piyasası işlem hacminin kapitalizasyon değerine oranı, hisse senedi piyasası işlem hacminin cari fiyatlarla GSYİH'ye oranı, kapitalizasyon değerinin cari fiyatlarla GSYİH'ye oranı



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

Böylelikle yeni bir finansal gelişmişlik göstergesinin sağlamlığı geleneksel bir gösterge ile test edilmiştir. 1988-2009 arası dönemdeki 6 aylık verilerle yapılan bu çalışmada öncü çalışmalarla benzer bir şekilde finans-büyüme ilişkisi Granger Nedensellik testi ve Vektör Hata Düzeltme modeli ile test edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre finansal gelişme ekonomik büyümenin öncülü olarak tespit edilmemiştir. Yalnızca ekonomik büyümeden finansal piyasalarda çalışanların toplam işgücü içerisindeki payına doğru bir ilişki tespit edilmiştir. Çalışmada kullanılan seriler mevsimsellik etkisinden arındırılmadığı için elde edilen sonuçlar sapmalı olacaktır. Bu yüzden çalışmanın sonuçları güvenilir olmaktan uzaktır. Vurur (2020) benzer bir şekilde finansal gelişmişlik göstergesi olarak yurtiçi kredilerin GSYİH'ye oranını kullanarak bu değişkenin ekonomik büyüme üzerindeki nedensel ilişkinin bir sıra bağımsız değişkenin etkisi altında ölçmüş ve Uzun dönemde finansal gelişmeden ekonomik büyümeye tek yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Türkiye üzerine yapılmış olan finans-büyüme çalışmalarının ağırlıklı nedensellik analizleri üzerine odaklandığı görülmektedir (Altunç, 2008; Özcan ve Arı, 2011; Tapşın, 2012; Mercan ve Peker, 2013; Contuk ve Güngör, 2016; Ak, Altıntaş ve Şimşek, 2016; Çeştepe ve Yıldırım, 2016; Türkoğlu, 2016; Tunalı ve Onuk, 2017; Karamelikli ve Kesgingöz, 2017; Pata ve Ağca, 2018; Koralp, 2019). Nedensellik analizleri çalışmanın kapsadığı dönem aralığı için tek biçimli bir ilişkiyi test etmektedirler. Fakat nedensel ilişki zaman serilerinde yaşanan farklı kırılmalar yüzünden sapmalı sonuçlar sunabilmektedir. Bu durumu dikkate alan Manga, Destek ve Düzakın (2016) değişen nedensellik analizi aracılığıyla 1960-2013 dönemi için finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele almışlardır. Finansal gelişim göstergeleri olarak özel kesime sağlanan yurtiçi krediler, M2 tanımlı para arzı ve özel kesime bankalar tarafından sağlanan krediler kullanılmıştır. Sonuçlara göre 1998-2002 döneminde özel kesime sağlanan yurtiçi kredilerin, 1998-2009 döneminde özel kesime bankalar aracılığıyla sağlanan yurtiçi kredilerin, 1998-2004 dönemi için ise M2 tanımlı para arzının öncü olduğu tespit edilmiştir. 1998 yılı finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki tek yönlü nedensel ilişkinin miladı olarak değerlendirilmiştir.

Nedensellik analizlerinde durağan olmayan serilerde Toda-Yamamoto nedensellik analizinin küçük örneklem için sapmalı sonuçlar verebileceğini ileri süren Hacker ve Hatemi-J (2012), küçük örneklem için de sapmasız sonuçlar verebilecek yeni bir nedensellik analizi ortaya koymuşlardır. Bu yeni nedensellik analizi ile Işık ve Bilgin (2016) finans büyüme ilişkisini incelemişlerdir. Çalışmada finansal gelişimi temsil etmesi için M2 tanımlı para arzı ve bankacılık kesimi tarafından özel sektöre verilen krediler kullanılmıştır. Yazarlar nedensellik analizini önce 2003-2015 arası dönem için, sonra 2003-2007 arası dönem için, son olarak da 2010-2015 arası dönem için çeyreklik veriler kullanarak uygulamışlardır. Buradaki temel amaç 2008 küresel krizinin doğurmuş olabileceği yapısal kırılmanın finans-büyüme ilişkisini ne yönde etkilediğini ortaya koymaktır. Sonuçlara göre tüm dönem boyunca yalnızca özel sektör kredilerinden ekonomik büyümeye doğru bir ilişki tespit edilirken, finansal gelişmişliğin iki göstergesi de ancak krizden sonra ekonomik büyümenin öncülü olarak tespit edilmişlerdir.

Öncü çalışmalarla benzer yöntemleri kullanıp daha uzun bir zaman dilimi için yapılan çalışmalarda da elde edilen sonuçlar öncü çalışmalarla ortak sonuçları ortaya koymaktadır. Atay (2020) 1961-2015 dönemi için yıllık olarak düzenlenen verilerle finans-büyüme ilişkisini



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

Granger Nedensellik analiziyle incelemiştir. Çalışmada finansal gelişmişlik göstergesi olarak geniş tanımlı para arzı kullanılmış ve elde edilen sonuçlara göre ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru tek yönlü bir ilişki ortaya konmuştur.

Bu bölümde finans-büyüme ilişkisini Türkiye özelinde inceleyen öncü çalışmalar sunulmuştur. Türkiye üzerine yazılmış olan finans-büyüme yazını incelendiğinde ilk göze çarpan eksiklik finansal gelişmişlik göstergelerinin seçiminde gözlenen keyfiyet olmaktadır. Yazında elde edilen sonuçların farklılıklar göstermesi finansal gelişim göstergelerinin seçiminde izlenen yöntemsel hatalardan kaynaklanmaktadır. Finansal gelişmişlik birbirinden farklı boyutu olan birçok gösterge tarafından temsil edilebilmektedir. Bu bağlamda, son olarak finansal gelişimin çoklu doğasını yansıtmaya bağlamında IMF Finansal Gelişmişlik endeksini ve RALS-EG eşbütünleşme analizi ile öncü çalışmalara benzer nedensellik ilişkilerini yıllık düzeyde test eden Eyüboğlu ve Akan (2020) Türkiye için 1980 ve 2016 arası dönemde Finansal Gelişmişlik Endeksinden ekonomik büyümeye doğru bir ilişki bulmuştur.

Bu çalışma yazından farklı olarak finansal gelişmişliğin çoklu doğasını temsil edebilecek ve ileride yapılacak olan çalışmaların sonuçlarının birbiriyle kıyaslanmasını kolaylaştıracak olan IMF Finansal Gelişmişlik Endeksinin etkinliğini ekonomik büyüme yazınından elde edilen geleneksel göstergeler koşulunda tahmin ederek yazına bu yönde bir katkı sağlamaktadır. Devam eden bölümde çalışmada kullanılacak olan veri kümesi ve izlenecek yöntem tanıtılacaktır.

#### 4. Araştırma Verisi ve Yöntemi

Bu bölümde çalışmada kullanılacak olan veri kümesi ve yöntem tanıtılacaktır. Türkiye üzerine yapılmış olan finans-büyüme çalışmalarında iki temel eksiklik göze çarpmaktadır. Birincisi, finansal gelişmenin ekonomik büyümenin öncülü olduğu ağırlıklı olarak elde edilen sonuç olmuştur. Fakat bu sonuç başlı başına finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi belirleyen yegâne etmen olduğu sonucunu göstermemektedir. Bu bağlamda finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi belirlediği varsayılarak bu değişkenin diğer geleneksel büyüme faktörleri yanındaki performansı incelenecektir. Çalışmada bu tür bir analize olanak sağlayan ARDL ve sınır testi yaklaşımı kullanılacaktır.

Yazında göze çarpan diğer bir eksiklik ise finansal gelişmişliği temsil eden göstergelerin seçiminde gösterilen seçici tutumdur. Finansal gelişmişliğin çoklu doğasını temsil etmekten yoksun olan göstergelerin yerine takip eden bölümde tanıtılacak olan IMF finansal gelişmişlik endeksinin kullanılması bu sorunu ortadan kaldıracaktır.

##### 4.1. Değişkenler, Veri Kümesi ve Özet İstatistikler

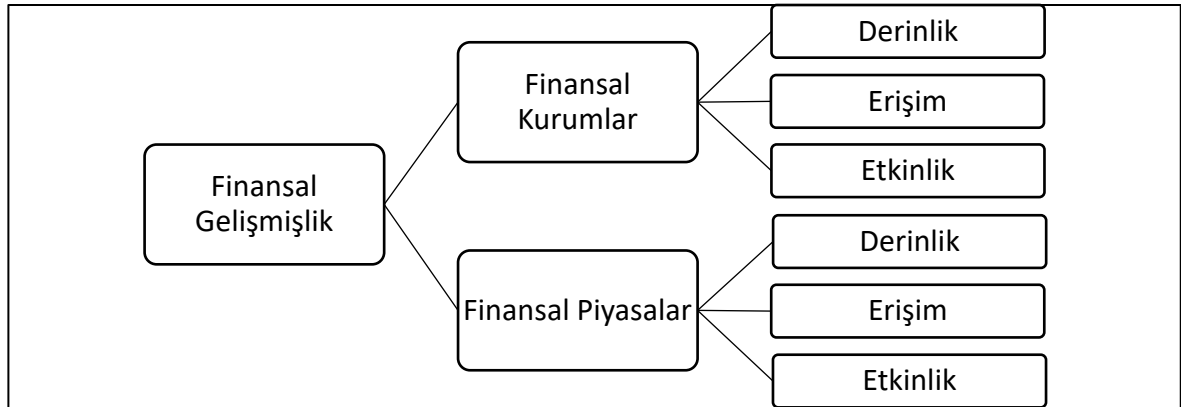
Ekonomik büyümenin ivmesini tahmin eden regresyon analizleri bir kısım kontrol değişkeni ile birlikte yürütülmektedirler. Bunların başında sermaye birikimini gösteren gayrisafi sabit sermaye oluşumunun GSYİH'ye oranı, beşeri sermaye birikimini gösteren beşeri sermaye endeksi, ülkenin mali performansını gösteren hükümet harcamalarının GSYİH'ya oranı olarak sıralanabilir (Barro, 1991; Frankel ve Romer, 1999). Çalışma boyunca bu değişkenler kontrol değişkenler olarak tanımlanacak ve finansal gelişmişlik endeksinin etkinliği bu değişkenler ile birlikte ölçülecektir.

#### 4.1.1. IMF Finansal Gelişmişlik Endeksi

Finansal gelişme birçok boyutu barındıran ve tekil değişkenler tarafından temsili oldukça güç olan bir kavramdır. Küresel yazında finansal gelişimin bu çoklu doğasını temsil edebilecek tek bir endeksin geliştirilmesine ihtiyaç doğmuş ve bu bağlamda temel bileşenler analiziyle geleneksel göstergeleri tek bir bileşik endeks altında birleştiren çalışmalar ortaya çıkmıştır (Saci ve Holden, 2008; Huang, 2010; Çoban ve Topçu, 2013). Bu tekil çabalar sonucunda Sahay vd.(2015) finansal piyasalar ve kurumların derinlik, erişim ve verimlilik boyutlarıyla kapsayan bileşik bir endeks geliştirmiştir. IMF finansal gelişmişlik endeksi olarak bilinen bu endeks finansal gelişmişliğin çoklu doğasını yansıtabilmektedir. Ayrıca Svirydenka (2016) geliştirilen bu endeksin performansını geleneksel göstergelerle kıyaslayarak en az bu göstergeler kadar etkin olduğunu ortaya koymuştur.

Finansal gelişmişlik endeksi üç farklı boyutta finansal gelişmişliği özetlemektedir. Bunlardan birincisi finansal derinlik olup finansal kurumların ve piyasaların kapsamını ölçmektedir. Erişim boyutu ekonomik birimlerin finansal sistemden yararlanabilme düzeyini temsil ederken, verimlilik boyutu ise finansal hizmetlerin sunumunda kurumlar ve piyasaların ne kadar etkin olduklarını göstermektedir. Finansal gelişmişlik endeksi ayrıca finansal kurumların ve piyasaların gelişmişliğini bu üç farklı boyut temelinde ayrı bir şekilde sunmaktadır. Böylelikle ekonomik büyüme üzerinde finansal kurumlar ve piyasalardan hangisinin etkili olduğunu sınıma olanağı sağlanmıştır. Grafik 1’de finansal gelişmişlik endeksi ve alt endeksleri özetlenmiştir. Grafikte gösterildiği üzere finansal gelişmişlik endeksi finansal piyasalar ve kurumlara ait 6 alt endeksten oluşturulan 2 farklı endeksin bileşiminden oluşmaktadır. Böylelikle toplamda 9 farklı finansal gelişim endeksi sunmaktadır. Çalışmada finansal gelişmişlik, finansal kurum ve piyasaların gelişmişlik düzeylerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri ayrı ayrı değerlendirilecektir. IMF finansal gelişmişlik göstergesi 0 ile 1 arasında değer almakta ve değer bire yaklaştıkça finansal gelişmişlik düzeyi yükselmektedir. Finansal gelişmişlik endeksi oluşturan seriler Tablo 1’de özetlenmiştir.

**Grafik 1: IMF finansal gelişmişlik endeksine genel bakış**



**Kaynak:** IMF Finansal Gelişmişlik Endeksi Veri Tabanı (<https://data.imf.org/B36C-43B1-AC26-493C5B1CD33B>)



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

Türkiye için finansal gelişmişlik, finansal kurumların ve piyasaların gelişmişlik endekslerinin 1980-2018 yılları arasındaki değişimi Grafik 2’de gösterilmiştir. Şekilden anlaşılabilirliği üzere 1994 yılına kadar finansal gelişim sabit bir seyir izlerken bu yıldan sonra 0,2 seviyelerinden 0,45 seviyelerine ulaşmış ilerleyen dönemlerde de bu artış devam etmiştir. Şekilde dikkat çekici olan nokta 1994 yılından önce finansal kurumlardaki gelişim piyasalardan yüksek gerçekleşirken bu yıldan sonra finansal piyasaların gelişmişliği daha yüksek düzeylerde seyretmiştir. 1994 krizi sonrası uygulanan sıkı para politikası ve yatırımların giderek hisse senedi piyasaları aracılığıyla finanse edilmesi bu sonucun doğmasında etkili olmuştur.

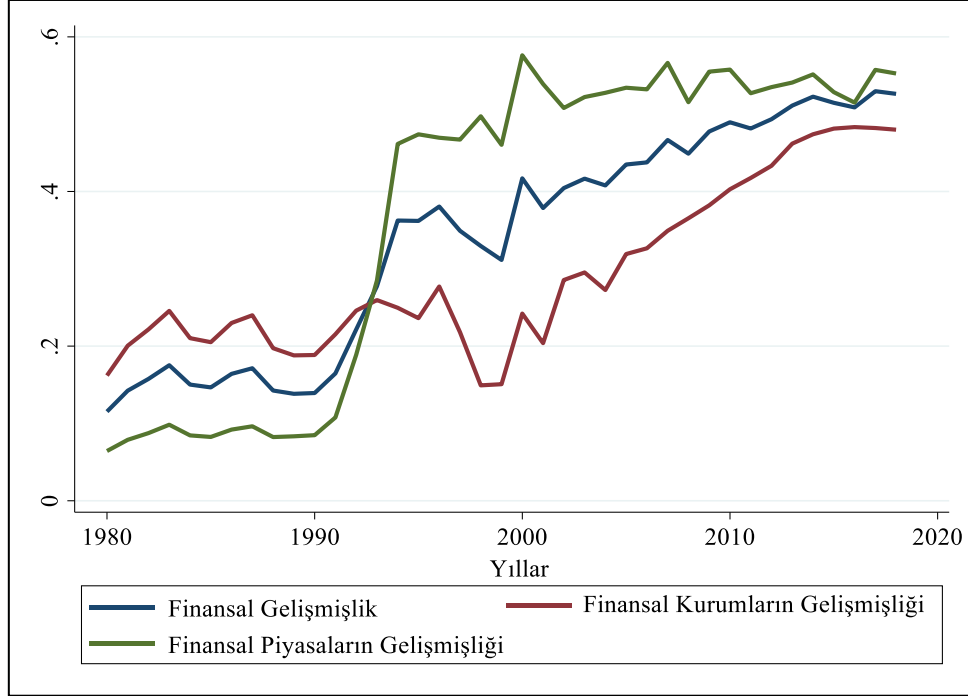
**Tablo 1: IMF Finansal Gelişmişlik Endeksinin Oluşturulmasında Kullanılan Göstergeler**

	Finansal Kurumlar	Finansal Piyasalar
<b>Derinlik</b>	Özel Sektör Kredileri (%GSYİH)	Borsa piyasa değeri (%GSYİH)
	Emeklilik Fonu Varlıkları (%GSYİH)	İşlem gören hisse senetleri (%GSYİH)
	Yatırım Fonu Varlıkları (%GSYİH)	Devlet dış borçlanma araçları (%GSYİH)
	Sigorta Primleri (%GSYİH)	Finansal kurumların toplam borçlanma araçları (%GSYİH) Finans dışı kurumların toplam borçlanma araçları (%GSYİH)
<b>Erişim</b>	100.000 yetişkin başına ATM sayısı	En büyük 10 şirketin dışındaki firmaların piyasa değerlerinin oranı (%Toplam)
	100.000 yetişkin başına banka şubesi sayısı	Borç verenlerin toplam sayısı (yerli, yabancı, finansal ve finans dışı kurumlar)
<b>Etkinlik</b>	Net Faiz Marjı	Borsa devir hızı (% Borsa değeri)
	Kredi-Mevduat Faiz Farkı	
	Faiz dışı gelirlerin toplam içerisindeki payı	
	Genel giderlerin toplam varlıklara oranı	
	Aktif karlılık oranı	
	Özkaynak karlılık oranı	

**Kaynak:** Svirydenka (2016)



**Grafik 2: Türkiye'nin IMF Finansal Gelişmişlik Endeksinin Zaman İçindeki Değişimi**

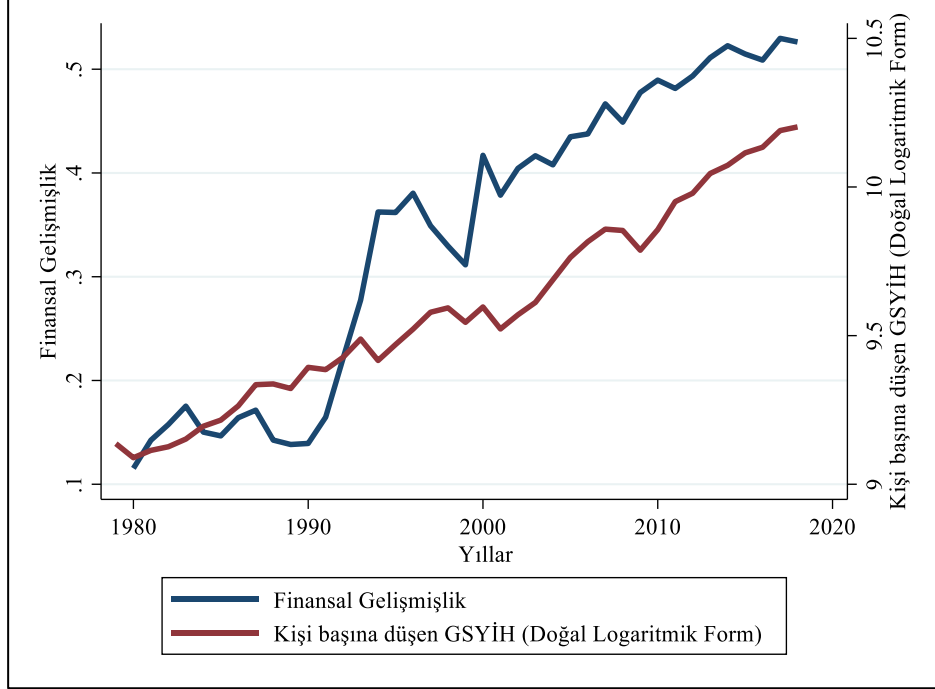


**Kaynak:** IMF Finansal Gelişmişlik Endeksi Veri Tabanı (<https://data.imf.org/?sk=F8032E80-B36C-43B1-AC26-493C5B1CD33B>)

Grafik 3 finansal gelişme göstergeleri ve kişi başına düşen reel GSYİH arasındaki ilişkiyi sunmaktadır. Şekle göre finansal gelişmişlik ve ekonomik büyüme arasında özellikle 2001 krizinden sonra güçlü bir ilişki gözlenmektedir. Bunun altında yatan en büyük neden olarak 2003 yılından sonra, merkez ülkelerdeki düşük faiz oranları sonucunda gerçekleşen küresel likidite artışı gösterilebilir. Bu dönemde ülke içinde gerçekleşen kredi arzındaki artış ve bununla birlikte özellikle finans kesiminde yoğunlaşan yabancı sermaye akımlarındaki artış finansal gelişmeyi hızlandırmış ve yatırımların finansman olanaklarındaki bu hızlı artış da kişi başına düşen çıktı miktarını artırmıştır.

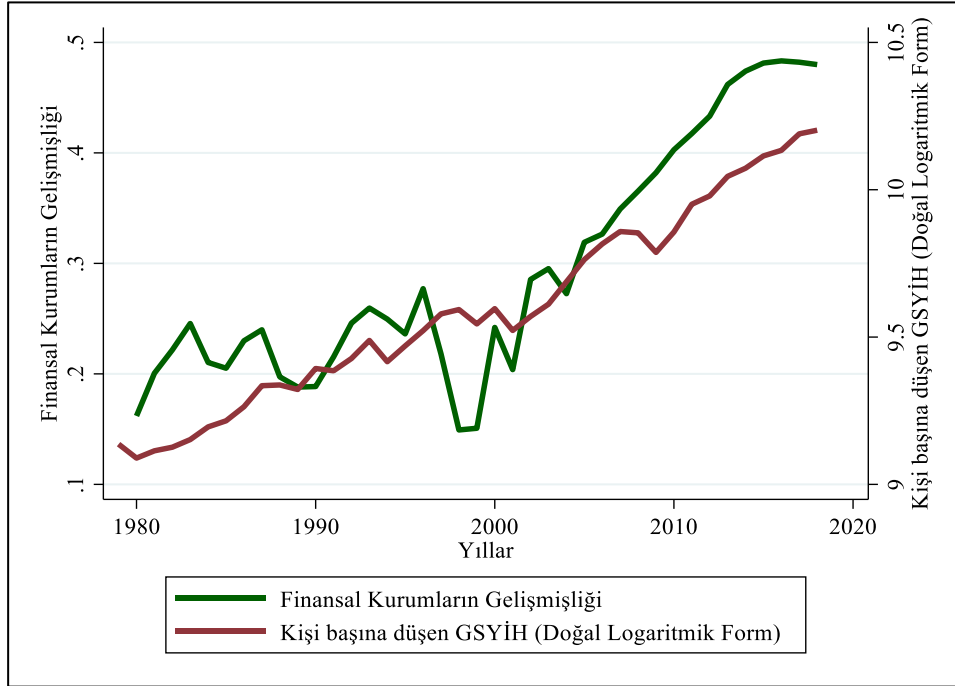
Finansal kurumların gelişmişliğini gösteren alt endeks ve kişi başına düşen reel GSYİH arasındaki ilişki Grafik 4'te özetlenmiştir. Finansal kurumların gelişmişliği bankacılık kesimindeki gelişmeye odaklanmaktadır. Şekilden de anlaşılacağı üzere 1999 bankacılık krizine kadar finansal kurumların gelişmişliği ile kişi başına çıktı düzeyi ilgisiz gözükmekteyken özellikle 2001 krizinden sonra kişi başına çıktı düzeyi ve finansal kurumların gelişmişliği birlikte hareket etmektedir. Grafik 5'te finansal piyasaların gelişmişliğini gönderen endeks ise hisse senedi ve borçlanma piyasalarındaki gelişmeyi göstermektedir. Bu göstergeye göre finansal piyasalar 1990-1994 yılları arasında güçlü bir gelişim göstermiştir. 1990'dan önce 0,06-0,10 aralığında gelişen piyasalar 1991-1994 arası dönemde 0,10 seviyesinden 0,46'ya yükselmiştir. Finansal piyasaların bu denli hızlı gelişmesi kişi başına çıktı düzeyinde ciddi bir kırılmaya yol açmamıştır. Finansal piyasaların gelişmişlik endeksi 2001 yılından itibaren durağan bir görüntü çizmeye başlamış ve kişi başına düşen çıktı miktarı ile birlikte hareketi zayıflamıştır.

**Grafik 3: Türkiye için Finansal Gelişmişlik ve Kişi Başına Reel GSYİH ilişkisi**



**Kaynak:** IMF Finansal Gelişmişlik Endeksi Veri Tabanı ve Penn World Table (PWT) 10.0<sup>9</sup>

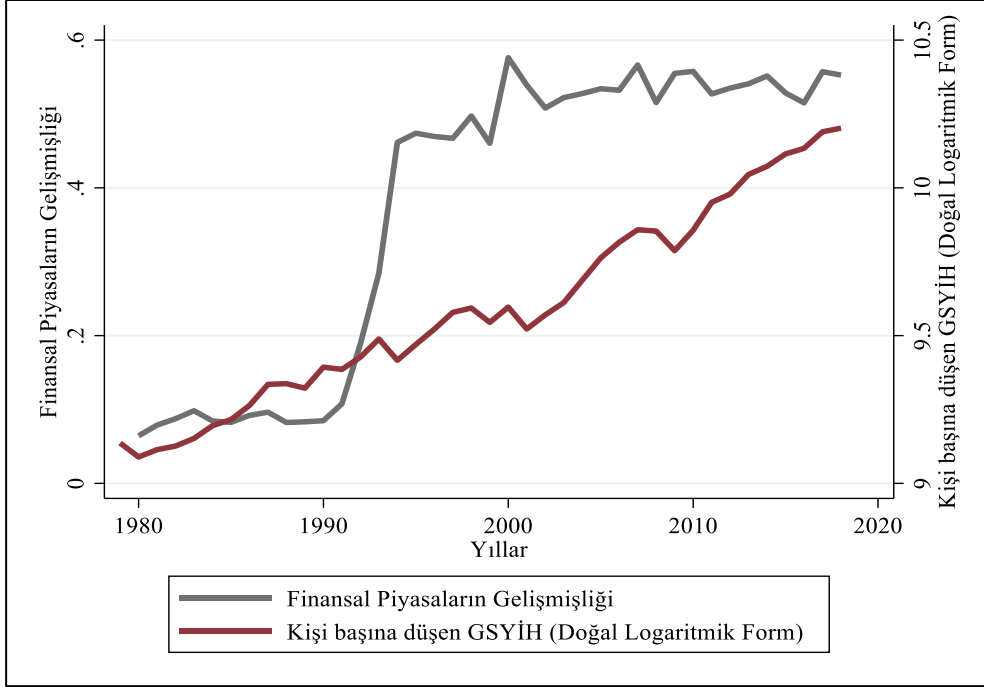
**Grafik 4: Türkiye için Finansal Kurumların Gelişmişliği ve Kişi Başına Reel GSYİH ilişkisi**



**Kaynak:** IMF Finansal Gelişmişlik Endeksi Veri Tabanı ve Penn World Table (PWT) 10.0

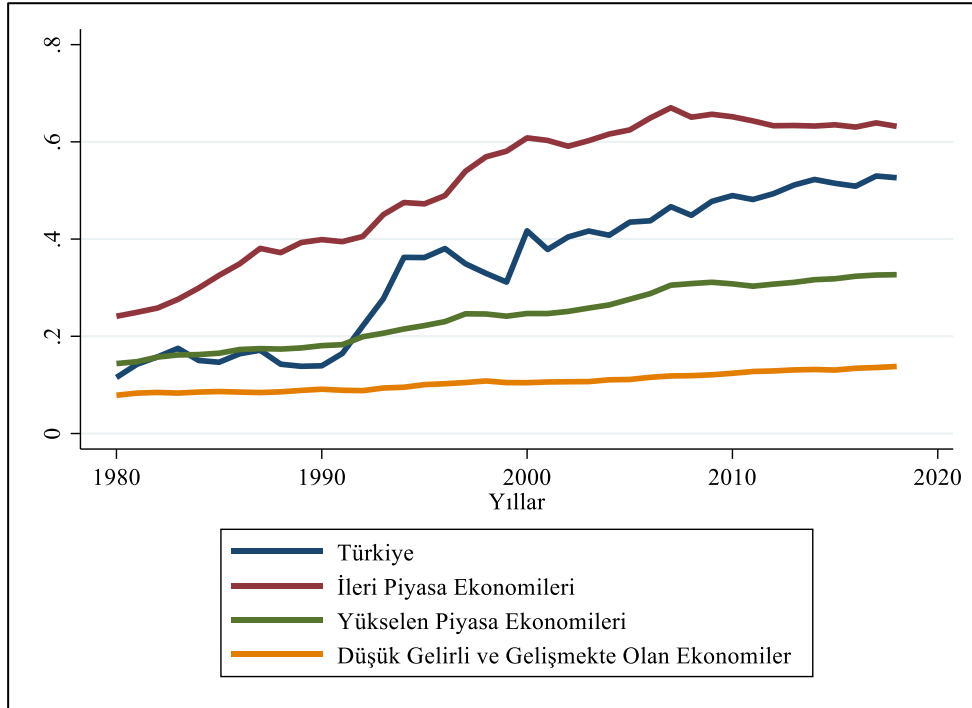
<sup>9</sup> <https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/>

**Grafik 5: Türkiye için Finansal Piyasaların Gelişmişliği ve Kişi Başına Reel GSYİH ilişkisi**



**Kaynak:** IMF Finansal Gelişmişlik Endeksi Veri Tabanı ve Penn World Table (PWT) 10.0

**Grafik 6: Türkiye ve Seçili Ülke Gruplarının Finansal Gelişmişlik Endeksleri**

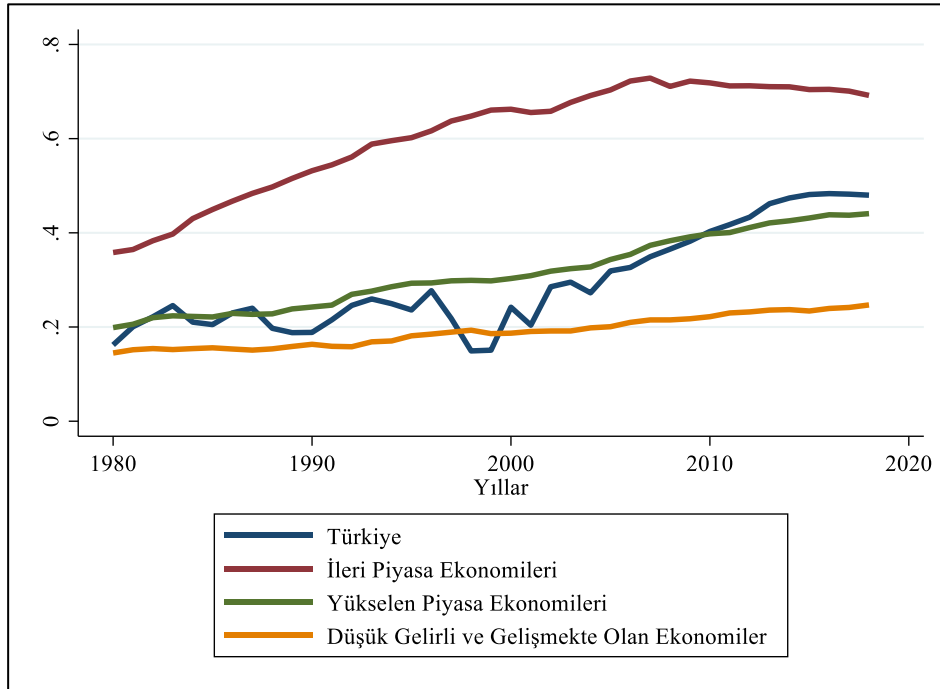


**Kaynak:** IMF Finansal Gelişmişlik Endeksi Veri Tabanı

Grafik 6 Türkiye'nin finansal gelişmişlik endeksinin IMF gelir standartlarına göre sınıflandırılan ülke grupları arasındaki yerini göstermektedir. Şekle göre Türkiye'nin aynı grupta olduğu yükselen piyasa ekonomilerinin ortalamasının üzerinde bir seviyeye sahip olduğu görülebilir. Türkiye'nin finansal gelişmişlik seviyesi 1990 yılına kadar bu grubun ortalamasına yakın bir seviyede iken daha önce de belirtildiği üzere bu yıldan sonra yükselen piyasa ekonomilerinin ortalamasının üstüne çıkmış ve ileri piyasa ekonomilerine yakınsak bir patika izlemiştir. Finansal gelişmişlik düzeyinin ülkelerin gelir gruplarına göre doğru orantılı artıyor olması, diğer bir deyişle ileri piyasa ekonomilerinin yüksek finansal gelişmişliğe sahipken düşük gelirli ülkelerin düşük finansal gelişmişliğe sahip olması finansal gelişme ve toplam gelir arasındaki ilişkiyi de özetlemektedir.

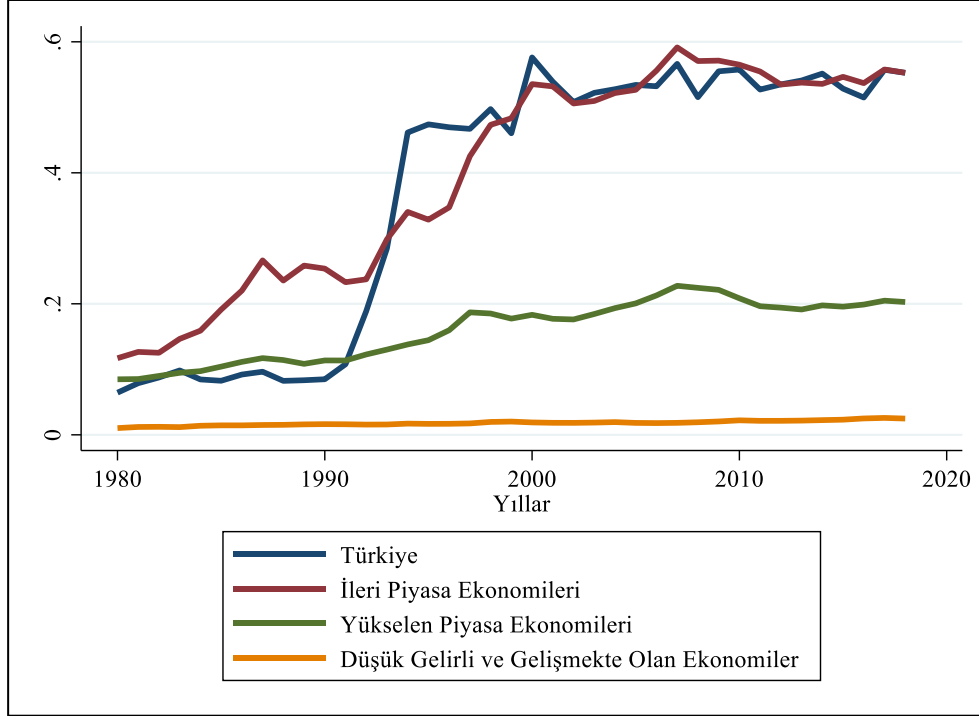
Grafik 7 ve Grafik 8 Türkiye'nin finansal kurumlarının ve piyasalarının gelişimini aynı ülke gruplarıyla birlikte özetlemektedirler. Buradan görülebileceği üzere Türkiye finansal kurumlarının gelişmişlik düzeyi yükselen piyasa ekonomilerine yakın bir seyir gösterirken, finansal piyasaların gelişmişliği ise ileri piyasa ekonomileri ile aynı seviyeleri izlemektedir. Buradan anlaşılacağı üzere Türkiye finansal piyasaları merkez ülkelerinki kadar gelişmiş olup bu yakınlaşma yine 1990 yılını takip eden dönemde gerçekleşmektedir.

**Grafik 7: Türkiye ve Seçili Ülke Gruplarının Finansal Kurumlar Gelişmişlik Endeksleri**



**Kaynak:** IMF Finansal Gelişmişlik Endeksi Veri Tabanı

**Grafik 8: Türkiye ve Seçili Ülke Gruplarının Finansal Piyasalar Gelişmişlik Endeksleri**



**Kaynak:** IMF Finansal Gelişmişlik Endeksi Veri Tabanı

Burada sunulan grafiklerden anlaşılacağı üzere Türkiye finansal gelişme adına oldukça önemli bir yol kat etmiş ve özellikle finansal piyasalarının gelişmişliği ileri piyasa ekonomileri seviyesine çıkmıştır. Finansal gelişimde izlenen bu ilerleme kişi başına çıktı düzeyine aynı oranda yansımamaktadır. Kişi başına çıktı düzeyindeki artışın finansal gelişmeden daha az olduğu Grafiklerden anlaşılmaktadır. Buradan finansal gelişmenin, kişi başına çıktı miktarını artırmak için en önemli unsur olmadığı gözlemlenebilir.

#### 4.1.2. Ekonomik Büyüme Belirleyen Geleneksel Kontrol Değişkenler

Bir değişkenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi genellikle büyüme yazınında birçok çalışma tarafından etkileri ispatlanmış olan kontrol değişkenler ile birlikte sınımlanmaktadır (Barro, 1991; Frankel ve Romer, 1999) . Aşağıda bu değişkenler maddeler halinde gösterilmiştir.

- i. **Kişi Başına Düşen Reel GYSİH:** Çalışmada bağımlı değişken ve ekonomik gelişmenin bir göstergesi olarak kullanılmıştır. Çalışmadaki diğer kontrol değişkenleri ile birlikte Penn World Table 10.0 veri tabanından indirilmiştir. Çalışmada değişkenler dalgalanmaların boyutunu azaltması ve normallik varsayımını sağlayabilmesi için logaritmik biçimde ifade edilmiştir.
- ii. **Beşeri Sermaye:** Beşeri sermaye ve ekonomik büyüme arasında güçlü bir ilişki vardır. Beşeri sermaye ekonomik büyümeyi etkiler ve halkın bilgi ve becerilerini genişleterek bir ekonominin gelişmesine yardımcı olabilir. Beşeri sermaye, bir ekonomideki çalışanların sahip olduğu bilgiyi ve deneyimi ifade eder. Bilgili bir işgücü yüksek

- üretkenliğe yol açacağından üretim becerileri ekonomik değer sağlamaktadırlar (Barro, 2001). Çalışmada Türkiye için beşeri sermaye göstergesi olarak Penn World Table (PWT) 10.0 veri tabanında beşeri sermaye endeksi seçilmiştir. Endeks, Barro ve Lee (2013) tarafından hesaplanan ortalama okula gitme süresi ile Psacharopoulos (1994) tarafından hesaplanan varsayılan eğitim getiri oranını temel almaktadır.
- iii. **Gayrisafi Sabit Sermaye Oluşumu (GSYİH'nin yüzdesi):** "Yatırım" olarak da adlandırılan brüt sabit sermaye oluşumu, üreticiler tarafından, kendi kullanımları için üretimleri de dâhil olmak üzere, (ikinci el varlık alımlarıyla birlikte) satın aldıkları sabit varlıklardan yıpranma payı giderlerinin çıkarılmasından oluşur. Bu sabit varlıklar bir yıldan uzun bir süre diğer mal ve hizmetlerin üretiminde kullanılması amaçlanan varlıklardır. Makroekonomik politika açısından, yurtiçi yatırımın ana bileşeni olan gayri safi sabit sermaye oluşumu, ekonomik büyümeyi hızlandırabilecek önemli bir süreç olarak görülmektedir.
- iv. **Genel Hükümet Harcamaları (GSYİH'nin yüzdesi):** Genel hükümet harcamaları, hükümetlerin ülke ekonomisi üzerindeki güçlerinin boyutu hakkında bilgi sunmaktadır. Bu göstergenin büyüklüğü, ülkelerin kamu mallarını ve hizmetlerini sunma ve sosyal koruma sağlama konusundaki yaklaşımlarını özetlemektedir. Hükümet harcamaları verimliliği artıracak eğitim, sağlık ve alt yapı gibi alanlarda değerlendirildiğinde ekonomik büyümeyi artırabileceği gibi bunun daha yüksek gerçekleştiği durumlarda özel yatırımları dışlayarak ekonomik büyümeyi yavaşlatabilmektedir (Barro, 1989, 1990, 2001; Levine ve Renelt, 1992; Landau, 1997).
- v. **Dış ticaret serbestliği (GSYİH'nin yüzdesi):** Bir ülkenin dış ticaret rejimi ne kadar açıkça diğer ülkelerle ticaret ilişkisi o kadar güçlü olmaktadır. Açık bir dış ticaret rejimine sahip olan ülkeler ihracat ve ucuz ara malı ithalatı ile daha yüksek ekonomik büyüme oranları tecrübe edirlirler. Dış ticaret rejiminin ne derece açık olduğu toplam ithalat ve ihracat harcamalarının toplamının GSYİH'ye oranı ile ölçülmektedir. Bu gösterge ne kadar yüksek olursa ülkenin dış ticaret rejiminin o kadar açık olduğu varsayılmaktadır (Frankel ve Romer, 1999; Romer, 1994). Daha yüksek dış ticaret hacimleri zorunlu bir şekilde ekonomik büyümeyi artırmak zorunda değildir. Dış ticaretin yapısı ve ihraç edilen ürünlerin katma değeri bir ülkenin dış ticaret yoluyla büyüme ihtimalini değiştirmektedir. Dolayısıyla dış ticaretin hacminin toplam etkisi tartışmalıdır (Hausman, Hwang ve Rodrik, 2007; Kali, Mendez ve Reyes, 2007).

Tablo 2, çalışmada kullanılacak ham verilerin özet istatistiklerini sunmaktadır. Veri seti 1980-2018 yılları arasında kapsamaktadır. Her bir değişken için toplam 39 gözlem sayısı mevcuttur. Çalışmada kullanılan zaman aralığı normallik şartı için gerekli olan 36 gözlem sayısını karşılayabildiği için bu sayı yeterli görülmüştür. Veri sayısının az olması IMF finansal gelişmişlik verisinin 1980 yılından sonraki bir dönemi kapsamamasından kaynaklanmaktadır. Tablo 3 son olarak çalışmada kullanılacak olan değişkenlerin doğal logaritmik biçimlerinin özet istatistiklerini sunmaktadır.

**Tablo 2: 1980-2018 dönemi için çalışmada kullanılacak ham verilerin özet istatistikleri**

Değişken	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapması	En Az Değer	En Çok Değer
Kişi Başına Düşen GSYİH <sup>10</sup> ( $GSYIH_{KB}$ )	39	15633,01 \$	5267,116 \$	8860,209 \$	26961,35 \$
Finansal Gelişmişlik Endeksi (Yüzde) ( $FD$ )	39	34,02	14,51	11,53	52,97
Finansal Kurumların Gelişmişlik Endeksi (Yüzde) ( $FK$ )	39	29,36	10,60	14,93	48,33
Finansal Piyasaların Gelişmişlik Endeksi (Yüzde) ( $FP$ )	39	37,40	20,61	6,44	57,61
Beşeri Sermaye Endeksi ( $BSE$ )	39	1,97	0,28	1,45	2,48
Genel Hükümet Harcamaları (GSYİH'nin Yüzdesi) ( $GHH$ )	39	15,60	3,10	9,24	21,14
Gayri Safi Sabit Sermaye Oluşumu (GSYİH'nin Yüzdesi) ( $GSSSO$ )	39	24,90	5,05	13,80	33,61
Dış Ticaret Hacmi (GSYİH'nin Yüzdesi) ( $DTH$ )	39	21,66	1,50	7,43	39,61

**Tablo 3: Verilerin doğal logaritmik biçimlerinin özet istatistikleri**

Değişken	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapması	En Az Değer	En Çok Değer
$\ln(GSYIH_{KB})$	39	9,60	0,32	9,09	10,20
$\ln(FD)$	39	3,41	0,51	2,44	3,97
$\ln(FK)$	39	3,32	0,35	2,70	3,88
$\ln(FP)$	39	3,36	0,84	1,86	4,05
$\ln(BSE)$	39	0,67	0,14	0,38	0,91
$\ln(GHH)$	39	2,75	0,20	2,22	3,05
$\ln(GSSSO)$	39	3,19	0,21	2,62	3,51
$\ln(DTH)$	39	2,95	0,53	2,01	3,68

<sup>10</sup> 2017 yurtiçi sabit fiyatlarıyla.

#### 4.2. Araştırmanın Yöntemi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı

Uygun bir zaman serisi modeli seçerken durağanlık ve eşbütünleşme testlerinin sonuçlarının incelenmesi önemlidir. Bu çalışma, Pesaran ve Shin (1999) tarafından yakın zamanda eşbütünleşmeye yönelik geliştirilen otoregresif dağıtılmış gecikme modeli (ARDL) ile sınır testi yaklaşımının sonuçlarını sunmaktadır. Bu tekniğin Engel ve Granger (1987) ve Johansen (1991) tahmin yöntemlerine nazaran bir takım üstünlükleri bulunmaktadır.

Birinci olarak bu yöntem, model değişkenlerinin kaçınıcı dereceden bütünleşik  $I(0)$  ya da  $I(1)$  olduklarından bağımsız bir şekilde uygulanabilmektedir. İkincisi, diğer yöntemler geçerliliğin sağlanması için büyük veri boyutu gerektirdiğinden, küçük veri boyutuyla karşılaşıldığında değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek için bu yöntem istatistiksel olarak daha anlamlı bir yaklaşımdır. Bu çalışmada kullanılan veri boyutunun küçük olması da bu yöntemin kullanılmasında önemli bir faktördür. Üçüncü üstünlük ise bu yöntemin diğer yöntemlerde uygulanamayan en uygun gecikme uzunluğunun model içinde belirlenebilmesini sağlamasıdır. Son olarak, teknik, değişkenler arasındaki hem uzun hem de kısa dönemli ilişkiyi belirlemek için tek bir indirgenmiş form denklemi kullanır (Pesaran ve Shin, 1999; Bahmani-Oskooee ve Ng, 2002; Odhiambo, 2010; Kyophilavong vd. 2013).

Üstünlükleri sıralanan ARDL modeli incelenen değişkenler arasında eşbütünleşmeyi test etmek için bir sınır testi kullanılmaktadır. Tablo 3'te belirtilen değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini incelemek için aşağıdaki ARDL çerçevesi tasarlanmıştır.

$$\ln(GSYIH_{KB})_t = \alpha + \sum_{i=1}^k \alpha_i \ln(GSYIH_{KB})_{t-i} + \sum_{i=1}^l \varphi_i \ln(FD)_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_i \ln(BSE)_{t-i} + \sum_{i=1}^n \delta_i \ln(GHH)_{t-i} + \sum_{i=1}^p \psi_i \ln(GSSO)_{t-i} + \sum_{i=1}^q \phi_i \ln(DTH)_{t-i} + \sum_{j=1}^r \eta_j KRIZ_{t,j} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Denklem 1'de Tablo 3'te gösterilmeyen kriz kukla değişkeni ( $KRIZ$ ) eklenmiştir. 1980, 1994, 2001 ve 2009 yıllarında yaşanan ekonomik daralmanın etkilerini hesaba katabilmek için bir kukla değişken olarak kriz değişkeni tasarlanmıştır. Hata terimi  $\varepsilon_t$  olarak belirlenmiş ve 1 numaralı denklem hata düzeltme modeli olarak aşağıdaki şekilde genişletilebilir.

$$\Delta \ln(GSYIH_{KB})_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{k-1} \gamma_1 \Delta \ln(GSYIH_{KB})_{t-i} + \sum_{i=1}^{l-1} \gamma_2 \Delta \ln(FD)_{t-i} + \sum_{i=1}^{m-1} \gamma_3 \Delta \ln(BSE)_{t-i} + \sum_{i=1}^{n-1} \gamma_4 \Delta \ln(GHH)_{t-i} + \sum_{i=1}^{p-1} \gamma_5 \Delta \ln(GSSO)_{t-i} + \sum_{i=1}^{q-1} \gamma_6 \Delta \ln(DTH)_{t-i} + \sum_{j=1}^r \gamma_7 KRIZ_{t,j} + \theta_1 \ln(GSYIH_{KB})_{t-1} + \theta_2 \ln(FD)_{t-1} + \theta_3 \ln(BSE)_{t-1} + \theta_4 \ln(GHH)_{t-1} + \theta_5 \ln(GSSO)_{t-1} + \theta_6 \ln(DTH)_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Pesaran, Shin ve Smith (2001)'e göre model değişkenleri arasındaki eşbütünleşme testi aşağıdaki hipotez seti doğrultusunda gerçekleştirilir.

$$H_0: \theta_1 = \theta_2 = \theta_3 = \theta_4 = \theta_5 = \theta_6 = 0$$

$$H_1: \theta_1 \neq \theta_2 \neq \theta_3 \neq \theta_4 \neq \theta_5 \neq \theta_6 \neq 0$$

Uzun dönemli denge ilişkisinin varlığını test etmek için F-testi kullanılır. Test, değişkenlerin  $I(0)$  veya  $I(1)$  veya her ikisinin karışımı olmasına bağlı olarak asimptotik kritik değer sınırlarını içerir. Hesaplanan F-test istatistiği, bandın üst seviyesinin üzerinde bulunuyorsa, değişkenlerin kaçınıcı dereceden tümleşik olduklarına bakılmaksızın değişkenler arasında uzun dönemli bir



denge ilişkisinin olmadığını gösteren boş hipotez reddedilir. Test istatistiği alt bant kritik değerden düşük ise, uzun dönem denge ilişkisinin olmadığını gösteren boş hipotezi reddedilemez. Test istatistikleri sınırlar arasında yer alıyorsa, açıklayıcı değişkenlerin kaçınıcı dereceden tümleşik olduklarını bilmeden kesin bir çıkarım yapılamaz. Bu test sonucunda eğer model değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişki bulunursa, (1) numaralı denklemde ifade edilen model tahmin edilecektir.

Ayrıca, kısa dönem dinamiklerinin ARDL biçimi aşağıdaki regresyon denklemlerinin tahminini izleyen bir vektör otoregresif hata düzeltme modeli (VECM) oluşturularak türetilir:

$$\Delta \ln(GSYIH_{KB})_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{k-1} \gamma_1 \Delta \ln(GSYIH_{KB})_{t-i} + \sum_{i=1}^{l-1} \gamma_2 \Delta \ln(FD)_{t-i} + \sum_{i=1}^{m-1} \gamma_3 \Delta \ln(BSE)_{t-i} + \sum_{i=1}^{n-1} \gamma_4 \Delta \ln(GHH)_{t-i} + \sum_{i=1}^{p-1} \gamma_5 \Delta \ln(GSSO)_{t-i} + \sum_{i=1}^{q-1} \gamma_6 \Delta \ln(DTH)_{t-i} + \sum_{j=1}^r \gamma_7 KRIZ_j + \eta_1 ECM_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Burada *ECM*, uzun dönemli eşbütünleşme ilişkilerinden elde edilen hata düzeltme terimidir. Hata düzeltme terimine ait katsayının istatistiksel olarak anlamlı bulunması, sistemin kısa dönemli şokların ardından uzun dönem dengesine kavuştuğunu göstermektedir. Bu katsayının değeri ise dengeye ulaşma hızını göstermektedir ve sabit bir sistem için bu değer 0 ile -1 arasında bir değer alması gerekmektedir. Çalışmada kullanılan veri sayısının kısıtlı olmasından ötürü gecikme değerlerinin seçiminde böyle durumlarda daha güvenilir sonuçlar veren Bayesyen Bilgi Kriteri (BIC) kullanılacaktır.

Özetlemek gerekirse ARDL tahmin süreci iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada modelde kullanılan tüm değişkenlerin en fazla birinci dereceden tümleşik oldukları kontrol edilecektir. Bu koşul sağlandıktan sonra ARDL modeli tahmin edilecek ve uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığı tahmin edilecektir. Eğer model değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişki varsa bu ilişki hata düzeltme modeli tahmin edilerek özetlenecektir. Son olarak modelde tahmin edilen sonuçların model gereksinimlerini ne ölçüde karşıladıkları sınanacaktır.

## 5. Araştırma Bulguları

ARDL modelinin uygulanabilmesi için öncelikle model değişkenlerinin en fazla birinci dereceden tümleşik olmaları gerekmektedir. Diğer bir deyişle değişkenler en fazla birinci farkta durağan olmak zorundadırlar. Tablo 4 ve Tablo 5 bu değişkenlerin birim kök testlerini sunmaktadır. Tabloda gösterilen sonuçlara göre model değişkenlerinin hepsi en fazla birinci fark düzeyinde durağan olduğu gözlenmektedir.

Model değişkenleri en fazla birinci dereceden tümleşik oldukları için aralarındaki eşbütünleşme ilişkisi ARDL sınır testi yaklaşımı ile incelenebilmektedir. Modele dâhil edilen değişkenler arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin varlığını incelemek için eşbütünleşme testi uygulanmaktadır. Değişkenler eşbütünleşik olduklarında, bunların birbirlerinden çok fazla ayrılmadıkları ve kimi uzun dönem denge ilişkileriyle birbirine bağlı oldukları anlamına gelmektedir. ARDL modeli, Akaike Bilgi Kriteri (AIC) veya Schwarz Bayesyen Bilgi Kriteri (SBC) aracılığıyla en uygun gecikme seviyesinin tekrarlanan aramasıyla tahmin edilir. Pesaran ve Smith (1998)'e göre bu iki ölçütten sonuncusu model belirleniminde tercih edilmedi, çünkü en az parametreye sahip olan modeli bu bilgi ölçütü vermektedir. Bu çalışmada otuz dokuz

yıllık veri kullanıldığından, en az parametreye sahip olan modelin seçiminde en yüksek gecikme seviyesi iki olarak belirlenmiştir. Gecikme seviyesinin daha yüksek bir dereceden seçilmesi model parametrelerinin sayısını artırıp tahmin değerlerinin serbestlik derecesini azaltacaktır. Bu durumda ise tahmin sonuçları sapmalı olacağından dolayı sonuçlar güvenilir olmazlardır. Tablo 6’da üç farklı finansal gelişmişlik endeksi için ARDL sınır testi sonuçları gösterilmiştir. Modeller Kripfganz ve Schneider (2018) tarafından geliştirilen STATA yaması aracılığıyla tahmin edilmişlerdir. Tahmin sonuçlarına göre finansal gelişmişliğin üç farklı göstergesinin ayrı ayrı bağımsız değişken olarak yer aldıkları büyüme modellerinin yapısı (1,0,0,0,0) olarak bulunmuştur. Sınır testi sonucunda elde edilen F ve t istatistikleri üst sınır kritik değerinden ( $I(1)$ ) yüksek oldukları için model değişkenleri arasında eşbütünlük bulunmadığını öne süren sıfır hipotezi reddedilir. Dolayısıyla üç farklı finansal gelişme göstergesiyle oluşturulan büyüme modelleri anlamlı bir ilişkiyi temsil etmektedirler.

**Tablo 4: Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi Sonuçları**

	Düzeyde		Farkta	
	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model
$\ln(GSYIH_{KB})$	0.578	-2.734	-6.965*	-6.925*
$\ln(FD)$	-1.639	-2.154	-4.963*	-4.922*
$\ln(FK)$	-1.279	-2.471	-6.484*	-6.413*
$\ln(FP)$	-1.784	-0.745	-3.511*	-3.557**
$\ln(BSE)$	-2.984**	-3.927**		
$\ln(GHH)$	-1.488	-2.806	-9.303*	-9.453*
$\ln(GSSSO)$	-1.754	-2.139	-6.542*	-6.460*
$\ln(DTH)$	-3.332**	-3.742**		

\*, \*\* simgeleri %1, %5 ve düzeylerinde serilerde birim kökün varlığını ifade eden boş hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

**Tablo 5: Phillips-Perron Birim Kök Testi Sonuçları**

	Düzeyde		Farkta	
	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model
$\ln(GSYIH_{KB})$	0,588	-14,235	-39,386*	-39.800*
$\ln(FD)$	-2,454	-8,688	-29,273*	-29,848*
$\ln(FK)$	-3,004	-11,895	-34,777*	-34,354*
$\ln(FP)$	-2,552	-3,925	-19,994*	-21,096**
$\ln(BSE)$	-0,891	-8,522	-11,096*	-11.253*
$\ln(GHH)$	-2,938	-15,418	-57.262*	-56.759*
$\ln(GSSSO)$	-6,869	-8,435	-39,291*	-39,293*
$\ln(DTH)$	-4.521**	-10,629	-32,460*	-34,846*

\*, \*\* simgeleri %1, %5 ve düzeylerinde serilerde birim kökün varlığını ifade eden boş hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

**Tablo 6: Üç Farklı Finansal Gelişmişlik Göstergesi İçin ARDL Sınır Testi Sonuçları**

Bağımlı Değişken $\ln(GSYIH_{KB})$		Finansal Gelişmişlik Endeksi ( $\ln(FD)$ )		ARDL(1,0,0,0,0,0)		
F-İstatistiği	13,102*					
t- İstatistiği	-7,634*					
Bağımlı Değişken $\ln(GSYIH_{KB})$		Finansal Kurumların Gelişmişlik Endeksi ( $\ln(FI)$ )		ARDL(1,0,0,0,0,0)		
F-İstatistiği	10,655*					
t- İstatistiği	-7,078*					
Bağımlı Değişken $\ln(GSYIH_{KB})$		Finansal Piyasaların Gelişmişlik Endeksi ( $\ln(FM)$ )		ARDL(1,0,0,0,0,0)		
F-İstatistiği	14,311*					
t- İstatistiği	-8,250*					
Kripfganz ve Schneider (2018) Kritik Değerleri						
	%10		%5		%1	
	$I(0)$	$I(1)$	$I(0)$	$I(1)$	$I(0)$	$I(1)$
F-Kritik	3,060	4,292	3,647	5,043	5,045	6,827
t-Kritik	-3,100	-4,202	-3,463	-4,637	-4,216	-5,529

\* %1 anlamlılık düzeyinde hem F istatistiğinin hem de de t istatistiğinin kritik değerlerin üzerinde olduğunu gösterir.

Tablo 7’de finansal gelişmenin üç farklı göstergesinin ayrı ayrı bağımsız değişken olarak dâhil oldukları üç farklı ARDL modelinin tahmin ve model doğrulama test sonuçlarını özetlemektedir. Birinci model en genel finansal gelişmişlik endeksinin gösterge olarak kullanıldığı ARDL modelidir. Modelin sonucuna göre hata düzeltme terimi 0 ile -1 arasında ve anlamlı bulunmuştur. Bu sonuca göre Model 1 uzun dönemde sabit bir denge ilişkisini göstermektedir. Tablonun ikinci kısmında uzun dönemde istikrarlı bulunan ilişkiler gösterilmiştir. Buna göre finansal gelişmedeki %1’lik bir artışın %5 anlamlılık düzeyinde kişi başına çıktı düzeyini %0,064 artırdığı gözlenmiştir. Model 1’in sonuçlarına göre ekonomik büyümeye en fazla katkıyı beşeri sermaye birikimi sunmaktadır. Buna göre beşeri sermaye endeksindeki %1’lik bir artış kişi başına çıktı düzeyini %1,66 artırmaktadır. Genel hükümet harcamalarının etkisi negatif bulunurken, gayrisafi sabit sermaye oluşumundaki %1’lik bir artış ise kişi başına çıktı düzeyini %0,147 artırmaktadır. Dış ticaret hacminin etkisi ise yansız bulunmuştur. Buna göre finansal gelişme anlamlı bulunan geleneksel büyüme etkenleri içerisinde en düşük katsayıya sahiptir. Kısa dönemli sonuçlara bakıldığında Türkiye için kişi başına düşen çıktı düzeyi kriz dönemlerinde %4,7<sup>11</sup> azalmaktadır. Ayrıca anlamlı fakat etkisi zayıf bir doğrusal trend ilişkisi de tespit edilmiştir.

<sup>11</sup> İki değişken arasında logaritmik ve doğrusal bir ilişki olduğundan ötürü bağımsız değişkenin katsayısı 1 birimlik artışın bağımlı değişkende katsayının 100 katı kadar yüzdesel değişime yol açtığını gösterir.



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

Model 2 sütununda sunulan sonuçlar finansal gelişmişlik göstergesi olarak finansal kurumların kullanıldığı modele aittir. Burada da hata düzeltme terimi 0 ile -1 arasında ve anlamlı bulunması model değişkenleri arasında uzun dönemde istikrarlı bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Uzun dönemli sonuçlar arasında geleneksel büyüme göstergeleri Model 1 ile tutarlılık gösterirken, finansal kurumların gelişmişlik endeksi yansız bulunmuştur. Dolayısıyla daha gelişmiş finansal kurumların ekonomik performans üzerinde bir etkisi bulunmamaktadır. Model 3 sütununda ise finansal piyasaların gelişmişlik endeksi gösterge olarak alınmıştır. Model 3'te aktarıldığı üzere diğer model sonuçlarıyla benzer bir şekilde hata düzeltme değişkeninin katsayısı 0 ile -1 arasında anlamlı bulunmuştur. Geleneksel ekonomik performans göstergeleri Model 1'de elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Bu modelde de finansal piyasaların gelişmişlik düzeyinin ekonomik performans üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Fakat finansal piyasaların gelişmişlik düzeyinin etkisi ilk modelde tespit edilen etkiden de düşük çıkmıştır. Finansal piyasalar gelişmişlik endeksindeki %1'lik bir artış kişi başı çıktı düzeyinde %0,04 dolayında bir etkiye yol açmaktadır.

Tablo 7'nin son kısmında model tanı testleri sunulmuş ve ilk satırda Ramsey RESET uygunluk testinin sonuçları gösterilmiştir. Sonuçlara göre üç model de ihmal edilmiş değişkenin bulunmadığını öne süren sıfır hipotezi % 5 düzeyinde kabul edilmiştir. Otokorelasyon sorunu hakkında bilgi veren Breusch-Godfrey LM otokorelasyon testi sonuçları da hata terimlerinin otokorelasyona sahip olmadığını öne süren sıfır hipotezini % 5 anlamlılık düzeyinde kabul edilebileceğini göstermektedir. Hata terimlerinin varyansının gözleme göre değişmediğini yani sabit varyans koşulunu test eden Breusch-Pagan / Cook-Weisberg değişen varyans testi sonuçları da sabit varyans hipotezini % 5 anlamlılık düzeyinde kabul edilebileceğini göstermektedir. Bir diğer önemli model gereksinimi hata terimlerinin normal dağılmasıdır. Normallik testi sonuçlarına göre modellerden elde edilen hata terimlerinin normal dağıldığını öne süren sıfır hipotezi reddedilememektedir. Tablonun son satırında çalışmanın kapsadığı dönem boyunca model parametrelerinin sabitliğini test eden CUSUM test sonucu gösterilmiştir. Burada da araştırma aralığı boyunca serilerde bir yapısal kırılma olmadığını öne süren sıfır hipotezi % 5 anlamlılık düzeyinde kabul edilmiştir.

Model sonuçlarından elde edilen bilgiye göre finansal gelişmenin yalnızca finansal piyasaların gelişmesiyle Türkiye'nin ekonomik performansını olumlu etkileyebileceğini fakat bu etkinin boyutunun geleneksel etmenlerle kıyaslandığında oldukça düşük olduğu gözlenmektedir.



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.

Doi: 10.25295/fsecon.1062138

**Tablo 7: ARDL Model Tahminleri ve Model Doğrulama Test Sonuçları**

Model Seçimi	Model 1 ARDL(1,0,0,0,0,0)	Model 2 ARDL(1,0,0,0,0,0)	Model 3 ARDL(1,0,0,0,0,0)
Hata Düzeltme			
<i>ECT</i> (-1)	-0,768* (0,101)	-0,816* (0,115)	-0,803* (0,097)
Uzun Dönem			
<i>ln</i> ( <i>FD</i> )	0,064** (0,029)	-	-
<i>ln</i> ( <i>FK</i> )	-	-0,020 (0,024)	-
<i>ln</i> ( <i>FP</i> )	-	-	0,037** (0,014)
<i>ln</i> ( <i>BSE</i> )	1,658* (0,414)	1,010** (0,373)	1,518* (0,341)
<i>ln</i> ( <i>GHH</i> )	-0,266* (0,053)	-0,279* (0,056)	-0,229* (0,053)
<i>ln</i> ( <i>GSSSO</i> )	0,147* (0,025)	0,128* (0,025)	0,172* (0,028)
<i>ln</i> ( <i>DTH</i> )	-0,019 (0,022)	-0,013 (0,024)	-0,035 (0,022)
Kısa Dönem			
<i>KRIZ</i>	-0,047* (0,012)	-0,044* (0,013)	-0,049* (0,012)
<i>Trend</i>	0,008* (0,005)	0,017* (0,005)	0,010** (0,004)
<i>Sabit</i>	-9,060* (9,082)	-26,365* (9,186)	-12,398* (7,678)
Gözlem Sayısı	37	37	37
$\overline{R^2}$	0,880	0,861	0,888
Model Tanı Testleri			
Ramsey RESET Uygunluk Testi	0,96**	0,88**	0,76**
Breusch-Godfrey LM Otokor. Test.	2,03**	0,06**	3,69**
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg Değişen Vary. Testi	0,15**	0,77**	0,24**
Skewness/Kurtosis Normallik Testi	2,20**	2,41**	1,10**
CUSUM Testi	0,26**	0,31**	0,29**

\* , \*\* sırasıyla yüzde 1 ve yüzde 5 anlamlılık düzeylerinde sonuçların anlamlı olduğunu göstermektedir.



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

## 6. Sonuç

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki ve bu ilişkinin niteliği ve nedenselliği iktisat ve finans yazınında çokça tartışılmıştır. Türkiye'yi konu alan çalışmalar incelendiğinde çeşitli eksikliklere rastlanmıştır. Bunlardan birincisi çalışmalarda kullanılan göstergelerin finansal gelişmenin çoklu doğasını yansıtmada yetersiz olmalarıdır. Bu çalışma yazından farklı olarak finansal gelişmişliğin çoklu doğasını temsil edebilecek yeni bir finansal gelişmişlik göstergesi ile finans-büyüme ilişkisini incelemektedir. IMF'nin geliştirmiş olduğu "Finansal Gelişmişlik Endeksi" yazındaki bu boşluğu doldurmaktadır. Bu veri seti ileride yapılacak olan çalışmaların sonuçlarının birbiriyle kıyaslanmasını kolaylaştıracak güvenilir bir ortak göstergeye aday olmaktadır. Böylece çalışma bu yeni veri kümesi aracılığıyla Türkiye özelinde finans-büyüme ilişkisini, ekonomik büyümeyi belirleyen geleneksel kontrol değişkenler ile birlikte inceleyerek yazına bu doğrultuda katkı sunmaktadır.

Türkiye'yi konu alan finans-büyüme yazınında rastlanan bir diğer eksiklik ise çalışmaların ağırlıklı nedensellik analizlerine dayanıyor olmasıdır. Nedensellik analizleri finans-büyüme ilişkisinin yönü hakkında bilgi sunarken bu ilişkinin boyutu hakkında bilgi vermemektedir. Bu ilişkinin boyutu geleneksel büyüme etmenleriyle kıyaslanmalıdır. Çalışmada finansal gelişmişliğin etkisi büyümenin diğer kaynakları olan beşeri sermaye, sabit sermaye yatırımları, hükümet harcamaları ve dış ticaret hacmi ile birlikte dinamik olarak değerlendirilmiştir.

Yukarıda gösterilen bu eksiklikleri gidermek amacıyla çalışmada eş bütünleşme analizi yapılmıştır. Serilerin en fazla birinci farklarında durağan olmalarından ötürü ARDL sınır testi ve eş bütünleşme analizi kullanılmıştır. Çalışma Türkiye için 1980-2018 yılları arasını kapsamakta ve finansal gelişmişliği üç temel endeks (finansal gelişmişlik, finansal kurumların gelişmişliği ve finansal piyasaların gelişmişliği) ile ayrı ayrı değerlendirmektedir. Elde edilen sonuçlara göre genel finansal gelişmişlik endeksi ve finansal piyasaların gelişmişlik endeksi ile kişi başına düşen çıktı düzeyi arasında anlamlı ve doğru orantılı bir ilişki tespit edilmiştir. Fakat finansal kurumların gelişmişlik düzeyi ile ekonomik performans arasında yansız bir ilişki bulunmuştur. Anlamlı çıkan göstergelerin etkileri ise geleneksel göstergelerin etkileri arasında oldukça düşük düzeyde gözlenmiştir. Finansal gelişimin bu zayıf etkisinin, yarattığı istikrarsızlıkların ekonomik performans üzerindeki yıkıcı etkilerinden kaynaklanması muhtemeldir. Finansal piyasaların daha kontrollü bir şekilde gelişimine izin verilmesi bu etkinin boyutunu genişletebilir.

## Kaynakça

- Adu, G., Marbuah, G. & 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. doi:10.1016/j.rdf.2013.11.001
- Altıntaş, H. & Ayriçay, Y. (2010). Türkiye'de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Sınır Test Yaklaşımıyla Analizi: 1987-2007. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 71-98
- Ak, M. Z., Altıntaş, N. & Şimşek, A. S. (2016). Türkiye'de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Nedensellik Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(2), 151-160.



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

- Altunç, Ö. F. (2008). Türkiye’de Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedenselliğin Ampirik Bir Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(2), 113-127. <https://dergipark.org.tr/en/pub/oguibf/issue/56500/785713>
- Ang, J. B. (2008). A Survey of Recent Developments in The Literature of Finance and Growth. *Journal of Economic Surveys*, 22(3), 536-576. doi:10.1111/j.1467-6419.2007.00542.x
- Arestis, P. & Demetriades, P. (1997). Financial Development and Growth: Assessing The Evidence. *Economic Journal*, (442), 783-799. doi:10.1111/j.1468-0297.1997.tb00043.x
- Aslan, Ö. & Korap, H. L. (2006). Türkiye'de Finansal Gelişme Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE)*, 17, 1-20. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/musbed/issue/23522/250632>.
- Atamtürk, B. (2004). Türkiye'de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyümenin Nedensellik Yönü Üzerine Bir İnceleme (1975-2003). *İstanbul Üniversitesi Maliye Araştırma Merkezi*, 46, 99-105. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuamamk/issue/744/8028>.
- Atay, E. (2020). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği (1961-2015). *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimleri Dergisi*, 3(2), 305-326. <https://dergipark.org.tr/en/pub/husbd/issue/58132/770426>
- Atje, R. & Jovanovic, B. (1993). Stock Markets and Development. *European Economic Review*, 37(2-3), 632-640. doi:10.1016/0014-2921(93)90053-D.
- Bahmani-Oskooee, M. & Wing Ng, R. C. (2002). Long-Run Demand for Money in Hong Kong: An Application of The ARDL Model. *International Journal of Business and Economics*, 1(2), 147-155.
- Barro, R. J. (1989). *A Cross-Country Study of Growth, Saving and Government*. NBER Working Paper No.2855
- Barro, R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443. doi:10.2307/2937943
- Barro, R. J. (2001). Human Capital and Growth. *American Economic Review*, 91 (2): 12-17. DOI: 10.1257/aer.91.2.12 doi: 10.1016/j.jdeveco.2012.10.001.
- Barro, R. J. & Lee, J. W. (2013). A New Data Set of Educational Attainment in The World, 1950–2010. *Journal of Development Economics*, 104, 184-198.
- Bernanke, B. & Gertler, M. (1990). Financial Fragility and Economic Performance. *The Quarterly Journal of Economics*, 105(1), 87-114. doi:10.2307/2937820
- Beck, T., Levine, R. & Norman, L. (2000). Finance and Sources of Growth. *Journal of Financial Economics*, 58(1-2), 261-300. doi:10.1016/S0304-405X(00)00072-6
- Bell, C. & Rousseau, P. L. (2001). Post-Independence India: A Case of Finance-Led Industrialization? *Journal of Development Economics*, 65(1), 153-175. doi:10.1016/S0304-3878(01)00132-8



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

- Benhabib, J. & Spiegel, M. M. (2000). The Role of Financial Development in Growth and Investment. *Journal of Economic Growth*, 5, 341-360. doi:10.1023/A:1026599402490
- Calderon, C. & Liu, L. (2003). The Direction of Causality Between Financial Development and Economic Growth. *Journal of Development Economics*, 72(1), 321-334. doi:10.1016/S0304-3878(03)00079-8
- Christopoulos, D. K. & Tsionas, G. E. (2004). Financial Development and Economic Growth: Evidence from Panel Unit Root and Cointegration Tests. *Journal of Development Economics*, 73(1), 55-74. doi:10.1016/j.jdeveco.2003.03.002
- Choe, C. & Moosa, I. A. (1999). Financial System and Economic Growth: The Korean Experience. *World Development*, 27(6), 1069-1082. doi:10.1016/S0305-750X(99)00042-X
- Contuk, F. Y. & Güngör, B. (2016). Asimetrik Nedensellik Testi ile Finansal Gelişme Ekonomik Büyüme İlişisinin Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (71), 89-108. doi: 10.25095/mufad.396700
- Çeştepe, H. & Yıldırım, E. (2016). Türkiye’de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICAFR 16 Özel Sayısı, 12-26. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijmeb/issue/54621/745016>
- Çoban, S. & Topcu, M. (2013). The Nexus Between Financial Development and Energy Consumption in The EU: A Dynamic Panel Data Analysis. *Energy Economics*, 39, 81-88. doi:0.1016/j.eneco.2013.04.001
- De Gregorio, J. & Guidotti, P. E. (1995). Financial Development and Economic Growth. *World Development*, 23(3), 433-448. doi:10.1016/0305-750X(94)00132-1
- Demetriades, P. O. & Rousseau, P. L. (2016). The Changing Face of Financial Development. *Economics Letters*, 141, 87-90. doi:10.1016/j.econlet.2016.02.009
- Demetriades, P. O. & Hussein, K. A. (1996). Does Financial Development Cause Economic Growth? Time-Series Evidence from 16 Countries. *Journal of Development Economics*, 51(2), 387-411. doi:10.1016/S0304-3878(96)00421-X
- Engle, R. F. & Granger, C. J. (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276. doi:10.2307/1913236
- Ergeç, E. H. (2004). Finansal Gelişme ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi ve Türkiye Örneği: 1988-2001. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), 51-66. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ogusbd/issue/10985/131467>.
- Eyüboğlu, K. & Akan, K. (2020). Türkiye’de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: RALS-EG Eşbütünleşme Testi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(4), 974-988. doi: 10.32709/akusosbil.627788
- Frankel, J. A. & Romer, D. H. (1999). Does Trade Cause Growth? *American Economic Review*, 89(3), 379-399. doi:10.1257/aer.89.3.379





Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

- Fry, M. J. (1978). Money and Capital or Financial Deepening in Economic Development? *Journal of Money, Credit and Banking*, 10(4), 464-475. doi:10.2307/1991576
- Galbis, V. (1977). Financial Intermediation and Economic Growth in Less-Developed Countries: A Theoretical Approach. *The Journal of Development Studies*, 13(2), 58-72. doi:10.1080/0022038770842162
- Goldsmith, R. W. (1969). *Financial Structure and Development*. New Have, CT: Yale University Press.
- Gurley, J. G. & Shaw, E. S. (1955). Financial Aspects of Economic Development. *American Economic Review*, 45(4), 515-538. <https://www.jstor.org/stable/1811632>. (Erişim Tarihi: 14 Nisan 2021)
- Güneş, S. (2013). Finansal Gelişmişlik ve Büyüme Arasındaki Nedensellik Testi: Türkiye Örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 14(1), 73-85. <https://dergipark.org.tr/en/pub/doujournal/issue/66668/1043094>.
- Hacker, S. & Hatemi-J, A. (2012). A Bootstrap Test for Causality with Endogenous Lag Length Choice: Theory and Application in Finance. *Journal of Economic Studies*, 39(2), 144-160. doi:10.1108/01443581211222635.
- Harris, R. D. (1997). Stock Markets and Development: A Re-Assessment. *European Economic Review*, 41(1), 139-146. doi:10.1016/S0014-2921(96)00021-9.
- Hausmann, R., Hwang, J. & Rodrik, D. (2007). What You Export Matter. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 1-25. doi:10.1007/s10887-006-9009-4.
- Henry, P. B. (2000). Do Stock Market Liberalizations Cause Investment Booms? *Journal of Financial Economics*, 58(1-2), 301-334. doi:10.1016/S0304-405X(00)00073-8.
- Huang, Y. (2010, December). Political Institutions and Financial Development: An Empirical Study. *World Development*, 38(12), 1667-1677. doi:10.1016/j.worlddev.2010.04.001
- International Monetary Fund. (2006). *Financial Soundness Indicators: Compilation Guide*. Washington, D.C.: International Monetary Fund.
- Işık, H. B. & Bilgin, O. (2016). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Türkiye Örneği. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 1757-1765. doi://doi.org/10.15869/itobiad.259113
- Johansen, S. (1991). Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models. *Econometrica*, 59(6), 1551-1580. doi:10.2307/2938278
- Jung, W. S. (1986). Financial Development and Economic Growth: International Evidence. *Economic Development and Cultural Change*, 34(2), 333-346. <https://www.jstor.org/stable/1153854>. (Erişim Tarihi:23 Ocak 2017)
- Kandır, S. Y., İskenderoğlu, Ö. & Önal, Y. B. (2007). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Araştırılması. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 311-326. <https://dergipark.org.tr/en/pub/cusosbil/issue/4377/59989>.



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

- Kali, R., Mendez, F. & Reyes, J. (2007). Trade Structure and Economic Growth. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 16(2), 245-269. doi:10.1080/09638190701325649
- Kapur, B. K. (1976). Alternative Stabilization Policies for Less-Developed Economies. *Journal of Political Economy*, 84(4), 777-796. <https://www.jstor.org/stable/1831332>. (Erişim Tarihi: 08 Mayıs 2021)
- Kar, M. & Pentecost, E.J. (2000). *Financial Development and Economic Growth in Turkey: Further Evidence on the Causality Issue*. Loughborough University Department of Economics Economic Research Paper No.00/27
- Karamelikli, H. & Kesgingöz, H. (2017). Finansal Gelişme Bileşenlerinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *Itobiad: Journal of the Human & Social Science Researches*, 6(1). <http://www.itobiad.com/en/pub/issue/27443/304378>
- Khan, M. A., Qayyum, A. & Sheikh, S. A. (2005). Financial Development and Economic Growth: The Case of Pakistan[with Comments]. *Pakistan Development Review*, 44(4), 819-837. <https://www.jstor.org/stable/41261133>. (Erişim Tarihi: 16 Mart 2021)
- Kindleberger, C. P. (2008). *Cinnet, Panik ve Çöküş: Mali Krizler Tarihi*. (H. Tunalı, Çev.) İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları
- King, R. G. & Levine, R. (1993). Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-737. doi:10.2307/2118406
- Korap, L. (2019). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Ekonomisi İçin Bir Uygulama. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (54), 75-88. <https://dergipark.org.tr/en/pub/erciyesiibd/article/523605>
- Kripfganz, S. & Schneider, D. (2018). ARDL: Estimating Autoregressive Distributed Lag and Equilibrium Correction Models. In *London Stata Conference 2018* (No. 09). Stata Users Group.
- Kyophilavong, P., Shahbaz, M. & Uddin, G. S. (2013). Does J-Curve Phenomenon Exist in Case of Laos? An ARDL Approach. *Economic Modelling*, 35, 833-839. doi:10.1016/j.econmod.2013.08.014.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. & Shleifer, A. (2002). Government Ownership of Banks. *The Journal of Finance*, 57(1), 265-301. doi:10.1111/1540-6261.00422
- Landau, D. L. (1997). Government Expenditure, Human Capital Creation and Economic Growth. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 9(3), 467-487.
- 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>. (Erişim Tarihi: 06 Mayıs 2021)
- Levine, R. (1998). The Legal Environment, Banks, and Long-Run Economic Growth. *Journal of Money, Credit and Banking*, 30(3/2), 596-613. doi:10.2307/2601259



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

- Levine, R. (1999). Law, Finance and Economic Growth. *Journal of Financial Intermediation*, 8(1-2), 8-35. doi:10.1006/jfin.1998.0255.
- Levine, R. (2005). Finance and Growth: Theory and Evidence. P. Aghion, & S. N. Durlauf (Dü) içinde, *Handbook of Economic Growth* (Cilt 1, s. 865-934). Elsevier. doi:10.1016/S1574-0684(05)01012-9.
- Levine, R. & Renelt, D. (1992). A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions. *The American Economic Review*, 82(4), 942-963. www.jstor.org/stable/2117352.
- Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42. doi:10.1016/0304-3932(88)90168-7.
- Manga, M., Destek, M. A. & Düzakın, E. (2016). Türkiye'de Ekonomik Büyüme ve Finansal Gelişme İlişkisi: Zamanla Değişen Nedensellik Yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 20(2), 65-78. https://dergipark.org.tr/tr/pub/cuiibfd/issue/34645/386813.
- Mathieson, D. (1980). Financial Reform and Stabilization Policy in a Developing Economy. *Journal of Development Economics*, 7(3), 359-395. doi:10.1016/0304-3878(80)90017-6
- McKinnon, R. I. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington, DC: Brookings Institution.
- Menyah, K., Nazlıoğlu, Ş. & Wolde-Rufael, Y. (2014). Financial Development, Trade Openness and Economic Growth in African Countries: New Insights from a Panel Causality Approach. *Economic Modelling*, 37, 386-394. doi:10.1016/j.econmod.2013.11.044
- Mercan, M. & Peker, O. (2013). Finansal Gelişmenin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz . Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi , 8 (1) , 93-120 . https://dergipark.org.tr/en/pub/oguiibf/issue/5715/76500
- Minsky, H. P. (1977). The Financial Instability Hypothesis: An Interpretation of Keynes and an Alternative to "Standard" Theory. *Nebraska Journal of Economics and Business*, 5-16. <https://www.jstor.org/stable/40472569>. (Erişim Tarihi: 19 Mart 2022)
- Morck, R., & Nakamura, M. (1999). Banks and Corporate Control in Japan. *The Journal of Finance*, 54(1), 319-339. doi:10.1111/0022-1082.00106
- Neusser, K., & Kugler, M. (1998). Manufacturing Growth and Financial Development: Evidence from OECD Countries. *The Review of Economics and Statistics*, 80(4), 638-646. doi:10.1162/003465398557726
- Odhiambo, N. M. (2010). Finance-Investment-Growth Nexus in South Africa: An ARDL-Bounds Testing Procedure. *Economic Change and Restructuring*, 43, 205-219. doi:10.1007/s10644-010-9085-5
- Ozcan, B. & Ari, A. (2011). Finansal Gelişme Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Bir Analizi: Türkiye Örneği. *Business & Economics Research Journal*, 2(1).
- Shaw, E. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University Press.



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

- 
- Pagano, M. (1993). Financial Markets and Growth: An Overview. *European Economic Review*, 37(2-3), 613-622. doi:10.1016/0014-2921(93)90051-B
- Pata, U. K. & Ağca, A. (2018). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 115-128.  
<https://dergipark.org.tr/en/pub/oskaiibfd/issue/42203/405733>
- Pesaran, M. H. & Smith, R. P. (1998). Structural Analysis of Cointegrating VARs. *Journal of Economic Surveys*, 12(5), 471-505.
- Pesaran, H. & Shin, Y. (1999). An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Co-Integration Analysis. (S. Storm içinde), *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Psacharopoulos, G. (1994). Returns to Investment in Education: A Global Update. *World Development*, 22(9), 1325-1343. doi: 10.1016/0305-750X(94)90007-8
- Rioja, F. & Valev, N. (2004a). Finance and The Sources of Economic Growth at Various Stages of Economic Development. *Economic Inquiry*, 42(1), 127-140. doi:10.1093/ei/cbh049
- Rioja, F. & Valev, N. (2004b). Does One Size Fit All?: A Reexamination of the Finance and Growth Relationship. *Journal of Development Economics*, 74(2), 429-447. doi:10.1016/j.jdeveco.2003.06.006
- Romer, P. (1994). New Goods, Old Theory, and The Welfare Costs of Trade Restrictions. *Journal of Development Economics*, 43(1), 5-38. doi:10.1016/0304-3878(94)90021-3
- Rousseau, P. L. & Vuthipadadorn, D. (2005). Finance, Investment, and Growth: Time Series Evidence from 10 Asian Economies. *Journal of Macroeconomics*, 27(1), 87-106. doi:10.1016/j.jmacro.2003.09.004
- Saci, K. & Holden, K. (2008). Evidence on Growth and Financial Development Using Principal Components. *Applied Financial Economics*, 18(19), 1549-1560. doi:10.1080/09603100701720286
- Sahay, R., Čihák, M., Papa N'Diaye, A., Barajas, R. B., Ayala, D., Gao, Y. & Yousefi, S. R. (2015). *Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets*. IMF Discussion Note SDN/15/08.
- Schumpeter, J. A. (1980). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*. New Jersey: Transaction Publishers.
- Svirydzhenka, K. (2016). *Introducing A New Broad-Based Index of Financial Development*. International Monetary Fund.
- Taylor, L. (1983). *Structuralist Macroeconomics: Applicable Models for the Third World*. New York: Basic Books, Inc.



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

- Tapşın, G. (2013). Türkiye'de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, 57, 103-118. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuamamk/issue/36487/413927>
- Tobin, J. & Brainard, W. C. (1963). Financial Intermediaries and The Effectiveness of Monetary Control. *The American Economic Review*, 53(2), 383-400. <http://www.jstor.com/stable/1823880>. (Erişim Tarihi: 06 Mayıs 2021)
- Tunalı, H. & Onuk, P. (2017). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Journal of Economic Policy Researches*, 4(1), 1-15. <https://dergipark.org.tr/en/pub/iuipad/issue/27396/288400>
- Türkoğlu, M. (2016). Türkiye’de Finansal Gelişmenin Ekonomik Büyümeye Etkileri: Nedensellik Analizi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 6(1), 84-93. <https://dergipark.org.tr/en/pub/nevsosbilen/issue/19741/211294>
- Vurur, N. (2020). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 130-140. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/usaksosbil/issue/59466/817332>
- Wachtel, P. (2003). How Much Do We Really Know About Growth and Finance? *Economic Review (Federal Reserve Bank of Atlanta)*, 88(1), 33-47. <https://fraser.stlouisfed.org/title/economic-review-federal-reserve-bank-atlanta-884?browse=2000s#601615>. (Erişim Tarihi: 28.02.2022)
- Wijnbergen, S. V. (1983). Credit Policy, Inflation and Growth in a Financially Repressed Economy. *Journal of Development Economics*, 13(1-2), 45-65. doi:10.1016/0304-3878(83)90049-4
- Wu, J. L., Hou, H. & Cheng, S. Y. (2010). The Dynamic Impacts of Financial Institutions On Economic Growth: Evidence from The European Union. *Journal of Macroeconomics*, 32(3), 879-891. doi:10.1016/j.jmacro.2009.09.003

#### EK: Veri Kaynakları

Veri Adı	Veri Kaynağı	Erişim Adresi
IMF Finansal Gelişmişlik Endeksi	IMF	<a href="https://data.imf.org/B36C-43B1-AC26-493C5B1CD33B">https://data.imf.org/B36C-43B1-AC26-493C5B1CD33B</a>
Kişi Başına Düşen Reel GYSİH	Penn World Table 10.0	<a href="https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/?lang=en">https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/?lang=en</a>
Beşeri Sermaye		
Gayrisafi Sabit Sermaye Oluşumu		
Genel Hükümet Harcamaları		
Dış Ticaret Serbestliği		



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

**Etik Beyanı:** Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde *Fiscaoeconomia* Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

**Yazar Katkıları:** Nurhan KUŞ, çalışmanın Giriş, Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme, Türkiye Üzerine Yapılan Ampirik Çalışmalar ve Sonuç bölümlerine katkı sunmuştur. Anıl BÖLÜKOĞLU ise çalışmanın Finans ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Hakkındaki Ampirik Çalışmalar, Araştırma Verisi ve Yöntemi, Araştırma Bulguları bölümlerinde ve veri toplama ile analiz aşamalarında katkı sunmuştur. Yazarların katkı oranları birbirine eşit olup yüzde 50'dir.

**Çıkar Beyanı:** Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

**Ethics Statement:** The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, *Fiscaoeconomia* has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study.

**Author Contributions:** Nurhan KUŞ contributed to the Introduction, Financial Development and Economic Growth, Empirical Studies on Turkey and Conclusion sections of the study. Anıl BÖLÜKOĞLU contributed in the sections of Empirical Studies on the Relationship between Finance and Economic Growth, Research Data and Methods, Research Findings and data collection and analysis stages. The contribution rates of the authors are equal to each other and are 50 percent.

## Relationship between Financial Development and Economic Growth: Case of Turkey

Nurhan KUŞ, Anıl BÖLÜKOĞLU

### Extended Abstract

A financial system comprises- institutional units and markets that interact with each other in a complicated way to ease financing trade and facilitate funds for investment. A well-functioning and advanced financial system provides efficient sources that accelerate-capital accumulation by means of financial products that fulfill-the different needs of lenders and debtors. Thus, an advanced financial system plays an important role in mobilizing savings and distributing these to productive sectors. Many empirical works exhibit this positive relationship between financial development and economic growth; however, results are far from reaching a consensus.

Conflicted empirical results raised doubts about the positive effects of financial development on economic performance. Therefore, the unstable and crisis-prone structure of financial systems has a significant adverse effect on economic growth. During the period of rapid economic expansion, excessive borrowing increases since risky investments would not have difficulty in finding suitable sources for financing. Such developments would cause firms to default more easily in their loan payments and thus financial instability would adversely affect the overall economic growth. Since the tendency of excessive borrowing is more frequent in economies where the financial system is well functioning, financial development may be inversely in relation to-economic performance of a country.



Kuş, N. ve Bölükoğlu, A.(2022). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fiscaeconomia*, 6(2), 362-401.  
Doi: 10.25295/fsecon.1062138

This work divides theoretical literature on the finance-growth relationship into four approaches. The first group advocates the McKinnon-Shaw hypothesis, which predicts that, in line with the principle of financial liberalization, financial development will increase the return on savings, and therefore, the borrowing constraints of firms relying on domestic financing will widen and the total potential investment of the economy will increase. The second group is the perfectly competitive view, which argues that the role of financial factors is overemphasized and argues that the financial system has no effect on the equilibrium price and production level among perfectly competitive markets. The third group is those who argue that the financial system will not have a positive effect on economic growth since the banking sector encourages investments that companies can use as collateral, and this view is called the "banker's view". The last group is the critical view that defends the "financial instability hypothesis", which predicts that the development of financial systems would result in more instability on economic growth.

The empirical literature on the finance-economic growth relationship is grouped under three headings with respect to data and estimation method conducted, as cross-section analysis, panel data analysis and case studies. Among them this work is a case study on the relationship between financial development and real GDP per capita of Turkey during the period between 1980 and 2018.

The empirical literature on the finance-growth nexus present conflicted results. This fact is the result of two problems. First is the dual nature of the financial system on economic growth. Second is the absence of a consensus in the literature on the proper methods to build financial development index. Financial development is a concept that has many dimensions and is difficult to represent by single variables, which represent only one aspect of financial development. In the literature, there has been a need to develop a single index that can represent this multiple nature of financial development, and in this context, studies have emerged that combine traditional indicators under a single composite index through principal component analysis. In line with these individual efforts, the IMF (2015) developed a composite index that covers financial markets and institutions in terms of depth, access and efficiency. This index, also known as the IMF Financial Development Index, is able to reflect the multiple nature of financial development. In addition, Svirydzienka (2016) compared the performance of this index with traditional indicators and revealed that it is at least as effective as these indicators.

The financial development index summarizes financial development in three different dimensions. The first is financial depth, which measures the scope of financial institutions and markets. While the access dimension represents the level of economic units that benefit from the financial system, the efficiency dimension shows how effective the institutions and markets are in the provision of financial services. The financial development index also presents the development of financial institutions and markets separately based on these three different dimensions. Thus, it is possible to test whether financial institutions or markets are effective on economic growth. Thus, the work evaluates the effects of overall financial development ( $\ln(FD)$ ), development of financial institutions ( $\ln(FK)$ ) and markets ( $\ln(FP)$ ) on real GDP per capita ( $\ln(GSYIH_{KB})$ ), separately with conventional

control variables that are common in growth literature such as, human capital ( $\ln(BSE)$ ), gross capital formation ( $\ln(GSSSO)$ ), public expenditures ( $\ln(GHH)$ ) and trade openness ( $\ln(DTH)$ ). Data set is yearly and collected between the period 1980 and 2018. The low number of data is because IMF financial development data covers a period after 1980. The rest of the control variables are collected from Penn World Table 10. In the study, the variables are in logarithmic form in order to provide fluctuations and normality assumptions.

This work employs autoregressive distributed lag model (ARDL) and bounds testing approach in order to test the relationship between financial development indices and real GDP per capita. This method has two advantages over other co-integration tests. Firstly, this method allows different integration levels for model variables. Second, this method is a more statistically significant approach to examine the relationship between variables when faced with small data size, as other methods require large data size to ensure validity. The small size of the data used in this study is also an important factor in using this method. The third advantage of this method is that it enables the determination of the most appropriate lag length within the model, which is unachievable in other methods. Finally, the technique uses a single reduced form equation to determine both the long run and short run relationship between variables. This study employs the following model to estimate the vector error correction model.

$$\Delta \ln(GSYIH_{KB})_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{k-1} \gamma_1 \Delta \ln(GSYIH_{KB})_{t-i} + \sum_{i=1}^{l-1} \gamma_2 \Delta \ln(FD)_{t-i} + \sum_{i=1}^{m-1} \gamma_3 \Delta \ln(BSE)_{t-i} + \sum_{i=1}^{n-1} \gamma_4 \Delta \ln(GHH)_{t-i} + \sum_{i=1}^{p-1} \gamma_5 \Delta \ln(GSSO)_{t-i} + \sum_{i=1}^{q-1} \gamma_6 \Delta \ln(DTH)_{t-i} + \sum_{j=1}^r \gamma_7 KRIZ_j + \eta_1 ECM_{t-1} + \varepsilon_t$$

Results indicate a positive relationship between overall financial development and real GDP per capita at stationary levels. According to estimation output, a 1 % increase in the overall financial development index increases real GDP per capita by 0,064 %. However, this effect remains relatively small with respect to those belonging to conventional control variables. While estimates show that the development of financial institutions has a neutral effect on real GDP per capita, the financial markets index has a proportional effect. 1 % increase in financial markets development index results in around 0,04 % increase in real GDP per capita. This effect is also relatively low with respect to the effects of conventional control variables. According to bound test results stationary level relationships are statistically significant. This would be likely the result of devastating effects of instabilities on economic performance. Allowing financial markets to develop in a more controlled manner can widen the extent of this effect.