

FİNANSAL GELİŞME VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ EŞBÜTÜNLEŞME VE NEDENSELLİK İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Geliş Tarihi: 14.03.2018

Arş. Gör. Uğur Korkut PATA¹

Kabul Tarihi: 26.11.2018

Dr. Öğr. Üyesi Alperen AĞCA²

Makale Türü: Alan Araştırması

Özet

Bu çalışmada Türkiye için finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler 1982-2016 döneminde otoregresif gecikmesi dağıtılmış model (ARDL), sınır testi yaklaşımı, Granger ve Hacker-Hatemi-J bootstrap nedensellik testleri ile incelenmiştir. ARDL, sınır testinin sonuçlarına göre finansal gelişmedeki artış ekonomik büyümeyi hem kısa hem de uzun dönemde pozitif yönde etkilemektedir. Her iki nedensellik testinin sonuçları da kısa dönemde finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin bulunduğunu göstermektedir. Çalışmanın sonuçları genel itibariyle finansal gelişmenin ekonomik büyüme için önemli bir faktör olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle, Türkiye için arz öncüllü hipotezi geçerlidir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Gelişme, Ekonomik Büyüme, Arz Öncüllü Hipotezi, Türkiye.

Jel Kodları: C32, E44, O16.

COINTEGRATION AND CAUSALITY RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL DEVELOPMENT AND ECONOMIC GROWTH: THE CASE OF TURKEY

Abstract

In this study, the relationship between financial development and economic growth has been investigated by autoregressive distributed lag (ARDL), bounds testing approach, Granger and Hacker-Hatemi-J bootstrap causality tests for Turkey during the period from 1982 to 2016. According to the results of the ARDL bounds testing approach, an increase in financial development have a positive effect on economic growth both in the short and long run. The findings of the two causality tests show that a unidirectional causality is going from financial development to economic growth in the short run. The overall results indicate that financial development is an important factor for economic growth. Therefore, the supply leading hypothesis is valid for Turkey.

Keywords: Financial Development, Economic Growth, Supply Leading Hypothesis, Turkey.

Jel Codes: C32, E44, O16.

¹ Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, korkutpata@osmaniye.edu.tr; korkutpata@ktu.edu.tr

² Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, alperenagca@osmaniye.edu.tr

1. GİRİŞ

Sürdürülebilir büyüme günümüz dünyasında ülkeler için en önemli iktisadi hedeflerin başında gelmektedir. Küreselleşme süreci ile birlikte finansal yapı ve gelişimin sürdürülebilir büyüme üzerindeki etkileri daha önemli bir hal almıştır. Daha iyi bir finansal yapı ülkedeki kaynakların daha verimli kullanılmasını, iç tasarrufların ve finansal kesimden reel kesime aktarılan fonların artmasını sağlayarak ekonomik büyümeyi desteklemektedir (Felek vd. 2008). İyi işleyen finansal bir sistem, bilgi ve işlem maliyetlerinin azaltılmasıyla kaynak dağılımında ve para politikasında etkinliği tahsis ederek ekonomik büyümeyi desteklemektedir (Artan, 2007). Tüm bunların yanı sıra güçlü bir finansal sistem bireylerin sahip olduğu küçük mevduatların büyük yatırımlara dönüşmesini sağlayarak ekonomik etkinliği arttırabilmektedir (Aslan ve Küçükaksoy, 2006).

Geleneksel büyüme teorileri her ne kadar finansal gelişmenin uzun dönem ekonomik büyümeyi etkileyen bir unsur olmadığını belirtse de çağdaş yaklaşımlar finansal gelişmenin tasarrufları harekete geçirdiğini, riski bölüştürdüğünü ve iktisadi büyümeyi sağladığını ifade etmektedir (Bozoklu ve Yılandı, 2013). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler iki temel hipotez ile incelenmektedir. Bunlardan ilki Schumpeter (1911)'in öne sürdüğü finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini ifade eden arz öncüllü hipotezidir. Robinson (1952)'un ileri sürdüğü talep-takipli olarak adlandırılan diğer hipotez ise reel sektörde oluşan talebin, yani ekonomik büyümenin finansal gelişmeyi etkilediğini belirtmektedir. Bu hipoteze göre reel çıktı düzeyi artıp girişimciler tarafından daha fazla dış fona ihtiyaç duyulması ile beraber finansal sistem gelişecektir (Patrick, 1966). Bu nedenle talep-takipli hipotezi arz öncüllü hipotezinin aksine nedenselliğin yönünün ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru olduğunu belirtmektedir.

Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki literatürde birçok araştırmacı tarafından teorik ve ampirik olarak incelenmiştir. Schumpeter (1911), McKinnon (1973) ve Shaw (1973) iki değişken arasındaki ilişkiyi inceleyen öncü çalışmalardır. Bu iki ekonomik değişken arasındaki bağıntıyı ortaya koyan Schumpeter (1911), risk yönetimi, proje değerlendirme, tasarruf hareketliliği, yönetici denetimleri ve ödeme işlemleri gibi finansal ajanların teknolojik ve ekonomik büyümeye olan etkisini incelemiştir. Goldsmith (1969) gerçekleştirdiği çalışmada finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında ilişki olduğunu ifade etmiştir. Ampirik çalışmalarda gerçekleştirilen firma, endüstri ve sektör analizleri ile finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında güçlü ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Levine (1997) uzun dönemli ekonomik büyümeyi anlayabilmek ve analiz edebilmek için finansal sistemlerin işlerliğini ve kaydettiği ilerlemeyi iyi okumak gerektiğini ifade etmiştir.

Finansal gelişme, finansal araçların yanında finansal olmayan araçlara da bağlıdır. Benhabib (2000) finansal gelişmenin hem yatırım oranlarını hem de toplam faktör üretkenliğini pozitif yönde etkilediğini belirtmiştir. King ve Levine (1993) ise finansal sektörün büyüklüğünün gayrisafi yurtiçi hasılaya (GDP) oranının, özel bankaların merkez bankasıyla kıyaslanmasının ve özel firmalara verilen kredilerin GDP'ye oranının, sermaye dağılımı ve fiziki sermaye birikimiyle katı ve güçlü bir ilişki içerisinde olduğunu ortaya koymuşlardır. Bunun yanı sıra Ang (2008) Malezya için gerçekleştirdiği çalışmada kontrollü faiz oranları, yüksek rezerv gereksinimleri ve yönlendirilmiş kredi programları gibi baskıcı finansal politikaların finansal gelişmeye pozitif katkısı olduğunu belirterek bunun da yüksek çıktı oranıyla ekonomik büyümeyi etkilediğini ortaya koymuştur. Hassan vd. (2011) 168 ülke için az ve orta gelirli ülke coğrafyalarında panel veri analizi ile gerçekleştirdikleri çalışmada, gelişmekte olan ülkelerde finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki

olduğunu belirlemişlerdir. Bunun yanı sıra, iyi işleyen bir finansal sistemin sürdürülebilir bir ekonomik büyüme için önemli, ancak gerekli olmadığı sonucuna varmışlardır.

Robinson (1952) ve Kuznets (1955) gibi iktisatçılar ise finansal gelişmenin ekonomik büyümenin önüne çıkarılmasını inandırıcı bulmamış; aslında finansal gelişmenin reel ekonomideki büyümeyi takip ettiğini belirtmişlerdir. McKinnon ve Shaw'ın aksine finans ve büyüme arasında nedensellik varsa ancak uzun dönemdeki büyümeden kaynaklanacağını iddia etmişlerdir (Abu-Bader ve Abu-Qarn, 2007). Bu görüşe daha yakın bulgular Jung (1986) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ortaya konulmuş olup, bu çalışmada az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde finansal gelişme ile büyüme arasında nedenselliğe bakarak tartışmaya uluslararası bir boyut kazandırılmıştır. Çalışmanın ampirik bulguları ülkelerin gelişmişlik seviyesine göre farklı sonuçlar vermiştir. Buna göre nedensellik ilişkisine az gelişmiş ve gelişmiş ülkeler bazında bakıldığında, az gelişmiş ülkelerde nedenselliğin finansal gelişimden ekonomik büyümeye doğru olduğu fakat gelişmiş ülkelerde durumun tam tersi şekilde bir nedensellik ilişkisi bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bu ilişkinin kısa dönemde geçici olduğu ve az gelişmiş ülkelerle gelişmiş ülkeler arasında fark gözlemlenmediği belirlenmiştir.

Bunlara ek olarak Arestis vd. (2001) hisse senedi piyasalarının büyümeye etkilerini yatay kesit veri kullanarak farklı ülkeler için ele alarak gerçekleştirdikleri çalışmada Jung'un bulgularını destekler nitelikte sonuçlar elde etmişlerdir. Çalışmanın sonuçlarına göre; Fransa, Almanya ve Japonya'da hem hisse senedi piyasasının hem de bankaların büyümeye etkisi yadsınmayacak bir derecede önem arz etmektedir. Birleşik Devletler ve Birleşik Krallık içinse büyümeden kaynaklı finansal gelişmeye doğru zayıf bir nedenselliğin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca uzun dönemde banka bazında bir finansal gelişmenin sermaye piyasaları eksenli bir finansal sisteme göre daha etkili olacağı sonucuna da varılmıştır.

Uluslararası finansal entegrasyonla büyüme ilişkisini inceleyen Chen ve Quang (2014) doğrusal olmayan dinamik panel veri analizi sonucunda ekonomik düzeyde kurumsallaşma, kamu harcamaları ve finansal gelişme gibi bir kısım eşik koşulları sağlayan ülkelerin uluslararası finansal entegrasyondan yararlanabildiklerini belirlemişlerdir. Burada da finansal gelişmenin entegrasyona ve sonunda büyümeye olan etkisi görülmektedir. Al-Awad ve Harb (2005) ise Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkeleri için panel eş bütünleşme analizi ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında uzun dönem finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında bir seviyeye kadar ilişki olabileceğini ancak kısa dönemde nedenselliğin çok zayıf kaldığını tespit etmişlerdir. Kar vd. (2011) 1980-2007 döneminde Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkeleri için panel nedensellik testi ile finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerini inceledikleri çalışmanın sonucunda kesin bir yargıya varamamışlardır. Sonuçlar ülkeden ülkeye de değişiklik göstermiştir.

Literatürde Türkiye için de gerçekleştirilmiş birçok çalışma mevcuttur. Kar ve Pentecost (2000) 1963-1995 döneminde Türkiye için Johansen eşbütünleşme testi ve vektör hata düzeltme modeli ile gerçekleştirdikleri çalışmanın sonucunda genel itibariyle ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğunu belirlemişlerdir.

Aslan ve Küçükaksoy (2006) Türkiye için 1970-2004 döneminde Granger nedensellik testi ile gerçekleştirdikleri çalışmanın sonucunda finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğunu tespit etmişlerdir.

Artan (2007) Türkiye'nin de dahil olduğu 79 ülke için 1980-2002 döneminde panel rassal etkiler modeli ile gerçekleştirdiği çalışmanın sonucunda finansal gelişmenin orta ve yüksek gelirli ülkelerin ekonomik büyümelerini pozitif, düşük gelirli ülkelerin ise negatif yönde etkilediğini belirlemiştir.

Yucel (2009) 1989m1-2007m11 döneminde Türkiye için Johansen-Juselius eşbütünleşme testi ve hata düzeltme modeli ile gerçekleştirdiği çalışmanın sonucunda finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedenselliğin olduğu sonucuna varmıştır.

Ozcan ve Ari (2011) 1988q1-2009q4 döneminde Türkiye için kısıtsız VAR analizi ve Granger nedensellik testi ile gerçekleştirdikleri çalışmanın sonucunda ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu belirlemişlerdir.

Ceylan ve Durkaya (2012) 1998q1-2008q3 döneminde Türkiye için Engle-Granger eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri ile gerçekleştirdikleri çalışmanın sonucunda ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Güneş (2012) 1988-2009 döneminde Türkiye için sınır testi ve vektör hata düzeltme modeli ile gerçekleştirdiği çalışmanın sonucunda ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu belirlemiştir.

Bozoklu ve Yılcıncı (2013) Türkiye'nin de dahil olduğu 14 gelişmekte olan ülke için 1988-2011 döneminde Dumitrescu-Hurlin panel Granger nedensellik testi ile gerçekleştirdikleri çalışmanın sonucunda finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğunu tespit etmişlerdir.

Mercan ve Peker (2013) 1992m1-2010m6 döneminde Türkiye için ARDL, sınır testi yaklaşımı ve Granger nedensellik testi ile gerçekleştirdikleri çalışmanın sonucunda finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu, ayrıca finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi pozitif etkilediğini belirlemişlerdir.

Aydın vd. (2014) 1988-2012 döneminde Türkiye için Toda-Yamamoto nedensellik testi ile gerçekleştirdikleri çalışma ile finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varmışlardır.

Ak vd. (2016) Türkiye için 1989-2011 döneminde Toda-Yamamoto nedensellik testi ile gerçekleştirdikleri çalışmanın sonucunda ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu belirlemişlerdir.

Çeştepe ve Yıldırım (2016) Türkiye için 1986q1-2015q4 döneminde Johansen eşbütünleşme testi, vektör hata düzeltme modeli ve Toda-Yamamoto nedensellik testi ile gerçekleştirdikleri çalışmanın sonucunda finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedenselliğin olduğunu tespit etmişlerdir.

Felek vd. (2018) Türkiye için 2005q1-2015q4 döneminde ARDL, sınır testi yaklaşımı ile gerçekleştirdikleri çalışmanın sonucunda finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini belirlemişlerdir. Diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada türetilen finansal gelişme endeksi 11 adet finansal değişkeni temel bileşenler analizi yöntemiyle birleştirilerek elde edilmiştir.

Literatürde zaman serisi analizleri ile Türkiye için gerçekleştirilen 11 çalışmanın 5'inde ekonomik büyümeden finansal gelişmeye doğru tek yönlü, 4'ünde finansal gelişmeden ekonomik büyüme doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu belirlenmiştir. Kalan 2 çalışmada ise değişkenler arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Türkiye özelinde bu 11 çalışma incelendiğinde literatürde konu ile herhangi bir görüş birliği olmadığı görülmektedir.

Bu çalışmada ise Türkiye'de finansal gelişme ile ekonomik büyüme ilişkisi ARDL, sınır testi yaklaşımı, Granger ve Hacker-Hatemi-J bootstrap nedensellik testleri ile incelenmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde Türkiye ile ilgili genel bir finansal ve ekonomik alt yapı bilgisi sunulmuş, üçüncü bölümünde veri setine ve çalışmada kullanılan yöntemlere yer verilmiştir. Dördüncü bölümünde kullanılan ampirik analizlerin sonuçları belirtilmiş, son kısımda ise elde edilen analizin bulguları tartışılmış ve politika önerilerine yer verilmiştir.

2. TÜRKİYE’NİN İKTİSADİ VE FİNANSAL DURUMU

1960’lardan 1980’lere kadar Türkiye finansal piyasaları baskı altında ve ticarete bariyer koyan bir yapıda ithal ikameci bir büyüme politikası izlemiştir (Demir, 2004). Bu dönemde kamu iktisadi teşebbüsleri ve kamu yatırımlarının da etkisiyle sanayileşme büyümeye pozitif etkide bulunmuştur. Ancak petrol krizinin de etkisiyle 1970’lerin sonuna doğru koalisyon ve azınlık hükümetleri ile işleyen siyasi erk kırılğan bir iktisadi yapının olması sonucunu doğurmuştur.

1980’de yapılan askeri müdahale ile birlikte ekonomide liberalleşmenin sinyalleri verilmiş; yapılan düzenlemelerle ithalat ve ihracat desteklenmeye çalışılmıştır. Bunun sonucunda da 1984’te Türk Lirası konvertibl hale getirilmiştir (Çiçek ve Elgin, 2011). Finansal sektörde bir canlanma olmuş ancak denetimsiz bir serbestleşme ve yeteri kadar kurumsallaşamama 90’lı yıllarda ekonomide kendini göstermeye başlamıştır. 1989’da sermaye hareketlerinin serbest bırakılmasıyla yabancı sermaye yurtiçine çekilmeye çalışılsa da döviz kuru rejiminin enflasyonun altında kalması, beraberinde yüksek reel faizi getirmiş; bu da yerli finans kuruluşları için cezbedici olmuştur. Yurtdışı borçlanmaları ile devlet iç borçlanma senetleri gibi yatırımlar artmıştır. Bu süreç bankalaşmayı hızlandırmış ve yüksek faiz oranları nedeniyle Türkiye yüksek finansal kazancın merkezi haline gelmiştir. 1994 yılında kamu kesiminin harcamalarının yüksekliği finansal bir krizi de beraberinde getirmiştir. Ardından gelen 99 deprem felaketi ve yanlış yönetilmiş finansal piyasalar nedeniyle birçok bankaya devlet tarafından el konulmuştur.

Zaten koalisyon hükümetiyle yönetilen devlet 2001 yılında büyük bir ekonomik krize girmiştir. 2001 yılından sonra IMF ile yapılan anlaşmalarla Dünya Bankası’ndan alınan kredilerle ve yapılan ekonomik düzenlemelerle piyasaya güven verilmeye çalışılmıştır (Ayan, 2011). Ayrıca bu yıldan itibaren finans sektöründe yapılanmaya gidilmiş, güçlü ve gelişmiş bir finans sisteminin oluşturulması amaçlanmıştır. Bu süreç yeni kurulan hükümetle 2000’lerin ortalarına kadar görece yüksek büyüme oranları getirse de 2008 küresel krizi ile büyümede duraklama meydana gelmeye başlamıştır. Krizin etkileri ise 2009 itibariyle kendini göstermiştir. 2009 sonrası ise Türkiye ekonomisi yüksek ekonomik büyüme oranları elde etmeye devam etmiştir.

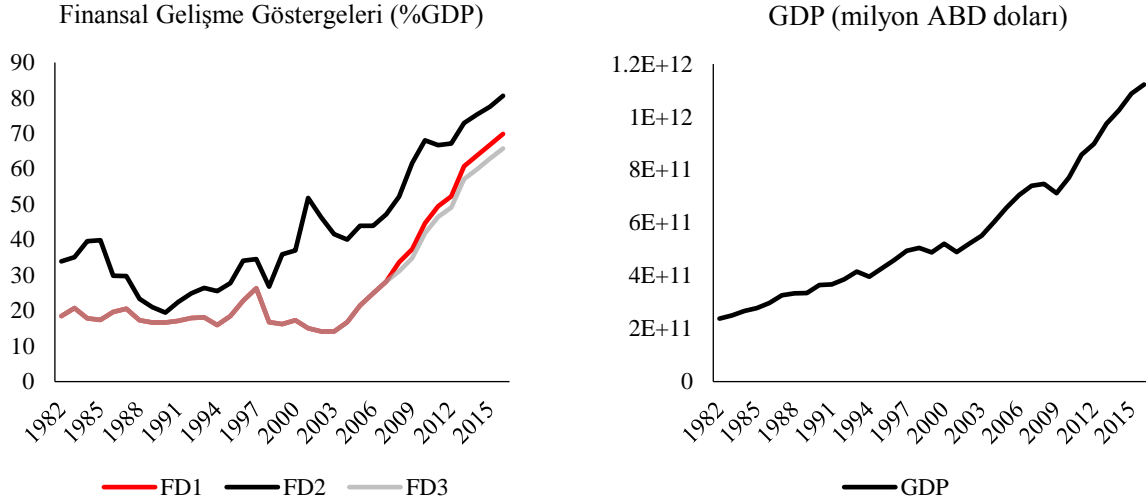
3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Türkiye ekonomisinde 24 Ocak 1980 liberalizasyon kararları sonrası 1982-2016 döneminde finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkilerin incelendiği bu çalışmada kullanılan değişkenlerden; GDP: 2010 yılı sabit fiyatlarla ifade edilen gayri safi yurtiçi hasılayı (milyon ABD doları), FD1: Özel sektöre yönelik yurtiçi kredilerin GDP içerisindeki payını (%), FD2: Finans sektörü tarafından sağlanan yurtiçi kredilerin GDP içerisindeki payını (%) ve son olarak FD3: Bankalar tarafından özel sektöre sağlanan yurtiçi kredilerin GDP içerisindeki payını (%) ifade etmektedir. Analize dahil edilen dört değişkende Dünya Bankası Kalkınma Göstergelerinden (WDI, 2018) elde edilmiştir.

Çalışmada kullanılan değişkenler Grafik 1’de gösterilmiştir. 2007 yılına kadar özel sektöre verilen kredilerin tamamı bankalar tarafından karşılanmıştır. 2007 yılından sonra finansal yapının daha da gelişmesi ile birlikte özel sektöre verilen krediler başka aracı kurumlar tarafından da karşılanmış ve FD1 ile FD2 değişkeni birbirinden ayrılmıştır. 1982 yılında

finansal sektörden özel sektöre sağlanan yurtiçi krediler GDP'nin %30'unu oluşturmuştur. 2016 yılına gelindiğinde bu oran %80'lere yükselmiştir. Türkiye'nin GDP'si 2014 yılında 1 trilyon dolara ulaşmıştır.

Grafik 1: Analize dahil edilen değişkenler



3.1. ARDL, Sınır Testi Yaklaşımı

Pesaran vd. (2001) örneklem sayısı az olan çalışmalarda da etkin sonuçlar veren ve değişkenlerin farklı derecede bütünleşik olarak analize dahil edilmesine imkan sağlayan ARDL, sınır testi yaklaşımını geliştirmişlerdir. ARDL, sınır testi, kısa ve uzun dönem katsayılarının da eşzamanlı tahminine olanak sağlamaktadır ve bu yaklaşımda bağımlı değişkenin birinci farkında durağan olması I (1) gerekmektedir. Üç aşamadan oluşan bu yaklaşımda ilk olarak değişkenler arasında eşbütünleşmenin test edilmesi için kurulan kısıtsız hata düzeltme modeli (UECM) denklem 1'de gösterilmiştir.

$$\Delta GDP_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^a \beta_{1i} \Delta GDP_{t-i} + \sum_{i=0}^b \beta_{2i} \Delta FD_{t-i} + \delta_0 GDP_{t-1} + \delta_1 FD_{t-1} + u_t \quad (1)$$

Denklemde β_0 sabit terimi, Δ fark operatörünü, β_{1i} , β_{2i} , δ_0 ve δ_1 katsayıları, u_t ise beyaz gürültülü hata terimini ifade etmektedir. Denklemde a ve b Schwarz-Bayesian criteria (SBC), Akaike information criteria (AIC) ve Hannan-Quinn (HQ) gibi bilgi kriterleri ile belirlenebilen optimal gecikme uzunluklarını belirtmektedir. Bu çalışmada kullanılan durum II (kısıtlı sabitli ve trendsiz) için değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını ifade eden sıfır hipotezi ($H_0: \beta_0 = \delta_0 = \delta_1 = 0$) eşbütünleşme bulunduğunu ifade eden alternatif hipoteze ($H_{alternatif}: \beta_0 \neq \delta_0 \neq \delta_1 \neq 0$) karşı test edilmektedir. F-istatistiği tablo kritik değerleri ile karşılaştırılarak eşbütünleşmenin varlığına karar verilmektedir. Hesaplanan F-istatistiği tablo üst sınır kritik değerinden büyük olarak tespit edildiğinde sıfır hipotezi reddedilmekte ve değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olduğuna karar verilmektedir. F-istatistiğinin karşılaştırılabileceği iki tablo söz konusudur. Pesaran et al. (2001)'in geliştirmiş oldukları tablo kritik değerleri 500-1000 gözlem sayısına sahip çalışmalar için uygundur. Narayan (2005) ise 30-80 arasında küçük gözlem sayısına sahip çalışmalar için tablo kritik değerleri geliştirmiştir. Eşbütünleşmenin varlığı tespit edilip uzun dönem katsayıları tahmin edildikten sonra kısa dönem katsayılarının tahmini için hata düzeltme modeli (ECM) kurulmaktadır. Denklem 2'de ARDL modeline dayalı ECM gösterilmektedir.

$$\Delta \text{GDP}_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^h \delta_{1i} \Delta \text{FD}_{t-i} + \theta \text{ECT}_{t-1} + u_t \quad (2)$$

Denkleimde Δ fark operatörünü, λ_0 sabit terimi, δ_{1i} kısa dönem katsayısını, θ değişkenlerde oluşan kısa dönemli şokların uzun dönem denge değerlerine ne kadar sürede geleceğini gösteren hata düzeltme teriminin katsayısını, u_t durağan hata terimini ve h optimal gecikme uzunluğunu ifade etmektedir.

3.2. Granger Nedensellik Testi

Granger (1969)'in geliştirdiği Granger nedensellik testi ile iki değişken arasındaki nedensellik ilişkileri sınanabilmektedir. Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında ilişkilerin Granger nedensellik testi ile analizi için kurulan örnek model denklem 3 ve 4'te gösterilmiştir.

$$\text{GDP}_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \theta_i \text{GDP}_{t-i} + \sum_{j=1}^k \alpha_j \text{FD}_{t-j} + u_{1t} \quad (3)$$

$$\text{FD}_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^l \gamma_i \text{FD}_{t-i} + \sum_{j=1}^l \mu_j \text{GDP}_{t-j} + u_{2t} \quad (4)$$

Denklemlerde β_0 ve δ_0 sabit terimleri, θ_i , α_j , γ_i ve μ_j katsayıları, u_{1t} ve u_{2t} ise birbirleri ile ilişkisiz hata terimlerini ifade etmektedir. $H_0: \alpha_j = 0$ ve $\mu_j = 0$ olarak kırılan sıfır hipotezleri kabul edildiğinde iki değişken arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı belirlenmektedir. Sıfır hipotezi reddedildiği takdirde denklemdeki bağımsız değişkenden bağımlı değişkene doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmektedir.

3.3. Hacker-Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi

Hacker-Hatemi-J (2006) nedensellik testi, Toda-Yamamoto (1995) (TY) nedensellik testine dayanmaktadır. TY nedensellik testinde kalıntıların normal dağılmadığı ve ARCH etkisinin olduğu durumlarda hesaplanan test istatistiği χ^2 dağılımına uymamaktadır. Hacker-Hatemi-J geliştirdikleri nedensellik testinde bu sorunu çözmek için uygun değerleri Efron (1979) tarafından geliştirilen yeniden örneklemeyle dayalı bootstrap simülasyonu ile elde etmişlerdir. Ayrıca bu simülasyon ile daha güvenilir tablo kritik değerlerine erişerek sapmaların da azalmasını sağlamışlardır.

Bu testte her bir simülasyon için en küçük kareler denkleminde sıfır hipotezi nedenselliğin olmadığı kısıtı altında temsili veriler ve bootstraplaştırılmış hata terimleri üretilir. TY nedensellik analizindeki VAR ($p+d_{\max}$) denklemi $X = \widehat{D}Z + \widehat{\delta}$ şeklinde ifade edilirse;

$X = (x_1, x_2, x_3, \dots, x_T)(n \times T)$ matrisi, $\widehat{D} = (\widehat{\alpha}, \widehat{A}_1, \widehat{A}_2, \widehat{A}_p, \dots, \widehat{A}_{p+d_{\max}})(n \times (1+n(p+d_{\max})))$ matrisi;

$$Z_t = \begin{bmatrix} 1 \\ x_t \\ x_{t-1} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ x_{t-p-d_{\max}+1} \end{bmatrix} \left((1+n(p+d_{\max})) \times 1 \right) \text{matrisi, } t=1, \dots, T,$$

$Z = (Z_0, Z_1, Z_2, \dots, Z_{T-1})((1+n(p+d_{\max})) \times T)$ matrisi ve $\delta = (\hat{u}_1, \hat{u}_2, \hat{u}_3, \dots, \hat{u}_T)$ ($n \times T$) matrisidir.

Kısıtsız regresyonun hata terimleri ($n \times T$) $\hat{\delta}_U$ matrisi tahmin edilir. Sonra hata terimlerinin, $S_u = \hat{\delta}_U' \hat{\delta}_U / T$, var-kov matrisi hesaplanır. $\beta = \text{vec}(\alpha, A_1, \dots, A_p, 0_{n \times n d_{\max}})$, $\hat{\beta} = \text{vec}(\hat{D})$, vec sütun-yığılma operatörünü göstermektedir. $0_{n \times n d_{\max}}$ n satır, $n(d_{\max})$ sütunlu sıfır matrisini ifade etmektedir. Toda-Yamamoto'nun (1995) geliştirdikleri modifiye edilmiş MWald testi denklem 5'te gösterilmiştir.

$$MWald = (C\hat{\beta})' \left[C \left((Z'Z)^{-1} \otimes S_u \right) C' \right]^{-1} (C\hat{\beta}) \quad (5)$$

\otimes Kronecker çarpımını temsil etmekte ve C kısıtları içeren $p \times n(1+n(p+d_{\max}))$ boyutundaki gösterge fonksiyonu matrisini ifade etmektedir. C 'nin her bir p satırı β katsayısının sıfıra eşit olup olmadığı kısıtlamasıyla ilişkilidir. TY-VAR analizinde Granger nedenselliğin araştırıldığı sıfır hipotezi $H_0: C\beta = 0$ şeklinde test edilmektedir. Asimptotik ki-kare dağılımına sahip MWald testinin serbestlik derecesi, p gecikme sayısı kadardır. Hatemi-J (2003) SBC ve HQ bilgi kriterleri ile çözülen modellerde farklı sonuçlarla karşılaşılacağından ötürü, iki bilgi kriterinin ortalamasına dayanan Hatemi-J (HJC) bilgi kriterini geliştirmiştir.

$$HJC = \ln(|\hat{\Omega}|) + j \left(\frac{n^2 \ln T + 2n^2 \ln(\ln T)}{2T} \right), \quad j = 0, \dots, k, \quad (6)$$

Denklem 6'da $|\hat{\Omega}|$ j gecikme uzunluğuna dayalı tahmin edilen VAR modelinin hata terimlerinin varyans-kovaryans matrisini, n VAR modelindeki denklem sayısını, T gözlem sayısını ifade etmektedir.

4. AMPİRİK BULGULAR

İlk olarak analize dahil edilen değişkenlerin durağanlık düzeyleri Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Dickey-Fuller Generalized Least Square (DF-GLS) (1996) birim kök testleri ile belirlenmiştir. Tablo 1'de gösterilen her iki birim kök testinin sonuçlarına göre analize dahil edilen bütün değişkenlerin birinci farkında $I(1)$ durağan olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1: ADF ve DF-GLS birim kök testlerinin sonuçları

Testler	ADF		DF-GLS	
	C	C+T	C	C+T
FD ₁	0,656	-0,960	0,588	-0,988
FD ₂	-0,170	-2,096	-0,214	-1,795
FD ₃	0,591	-0,984	0,520	-1,024
GDP	-0,074	-2,426	1,692	-2,491
Δ FD ₁	-4,499***	-4,999***	-4,411***	-4,867***
Δ FD ₂	-3,482**	-4,152**	-5,617***	-5,888***
Δ FD ₃	-4,557***	-5,041***	-4,455***	-4,907***
Δ GDP	-6,037***	-5,949***	-6,134***	-6,130***

Not: ***: %1 ve *: %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. ADF ve DF-GLS birim kök testlerinde optimal gecikme uzunluğu SBC ile belirlenmiştir.

Değişkenlerin durağanlık düzeyleri belirlendikten sonra aralarındaki eşbütünlük ilişkisinin tespiti için sınır testi uygulanmıştır. Tablo 2'de gösterilen sınır testi sonuçlarına göre üç farklı finansal gelişme göstergesi ile oluşturulan modellerin her birinde finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında eşbütünlük ilişkisinin olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2: Sınır Testinin Sonuçları

k=1	GDP=f(FD₁)	GDP=f(FD₂)	GDP=f(FD₃)
F-istatistikleri	11,844***	15,035***	12,225***
Narayan Tablo KD.	%1	%5	%10
Alt Sınır I (0)	5,763	3,957	3,223
Üst Sınır I (1)	6.480	4,530	3,757
Diagnostic Testler	ARDL (1,1)	ARDL (1,1)	ARDL (1,1)
BG-LM	0,986 (0,328)	0,274 (0,604)	1,393 (0,247)
BPG	1,708 (0,186)	1,682 (0,191)	1,918 (0,147)
White	1,746 (0,178)	2,019 (0,132)	1,956 (0,141)
ARCH	0,027 (0,870)	0,016 (0,897)	0,011 (0,915)
Ramsey Reset	0,116 (0,735)	0,005 (0,944)	0,156 (0,695)
Jarque-Bera	4,018 (0,134)	2,471 (0,290)	3,858 (0,145)

Not: ***: %1 düzeyinde değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin olduğunu ifade etmektedir. Optimal gecikme uzunlukları SBC bilgi kriteri ile belirlenmiştir. Parantez içi diagnostik testlerin olasılık değerlerini ifade etmektedir.

Kurulan üç ARDL modeli için de gerçekleştirilen diagnostik testlerin sonuçlarına göre; BG-LM testi ile hata terimleri arasında ilişki bulunmadığı, BPG, White ve ARCH testleri ile hata terimlerinin varyansının sabit olduğu, Jarque-Bera testi ile hata terimlerinin normal dağıldığı ve son olarak Ramsey-Reset testi ile de modellerin doğru formda kurulduğu belirlenmiştir. Tablo 3'te ARDL modelinden elde edilen uzun dönem katsayıları ve hata düzeltme modelinin sonuçları gösterilmiştir. Hem kısa hem de uzun dönemde özel sektöre yönelik yurtiçi krediler ve bankaların özel sektöre sağladıkları yurtiçi krediler ekonomik büyümeyi arttırmaktadır. Ancak finans sektörü tarafından sağlanan yurtiçi kredilerin ekonomik büyüme üzerindeki herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde finansal gelişme ekonomik büyümeyi hem kısa hem de uzun dönemde pozitif yönde etkilemektedir.

Tablo 3: ARDL Modellerine Dayalı Kısa ve Uzun Dönem Katsayıları

	GDP=f(FD₁)		GDP=f(FD₂)		GDP=f(FD₃)	
Değişkenler	katsayı	t-istatistiği	katsayı	t-istatistiği	katsayı	t-istatistiği
FD _{1,2,3}	0,699*	1,820	1,616	1,334	0,746*	1,880
C	25,766***	18,586	22,998***	7,680	25,622***	18,377
ECT _{t-1}	-0,037***	-6,156	-0,024	-6,936	-0,038***	-6,254
ΔFD	0,161***	3,423	-0,076	-1,467	0,168***	3,591
ΔC	0,978	1,563	0,552	1,429	0,981	1,610

Not: ***: %1 ve *: %10 düzeyinde elde edilen katsayıların anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

ARDL sınır testi ile finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi etkilediğini belirledikten sonra, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkileri Granger ve Hacker-Hatemi-J bootstrap nedensellik testleri ile incelenmiştir. Granger nedensellik testinde değişkenler birinci dereceden bütünlük olarak tespit edildiğinden dolayı birinci farkları ile analize dahil edilmiştir. Tablo 4'te gösterilen Granger nedensellik testi sonuçlarına göre özel sektöre yönelik yurtiçi kredilerden ve bankaların özel sektöre sağladıkları yurtiçi kredilerden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konusudur. Ekonomik büyüme finansal gelişmenin nedeni değildir. Bu bulgular ARDL modelinin bulgularını birebir destekler niteliktedir.

Tablo 4: Granger nedensellik testi sonuçları

H ₀ / Gecikme	1	2	3	Nedensellik
$\Delta FD_1 \nrightarrow \Delta GDP$	3,653*	2,489	2,261	√
$\Delta FD_2 \nrightarrow \Delta GDP$	0,015	0,866	1,087	X
$\Delta FD_3 \nrightarrow \Delta GDP$	5,181**	3,349**	2,855*	√
$\Delta GDP \nrightarrow \Delta FD_1$	1,405	0,725	0,459	X
$\Delta GDP \nrightarrow \Delta FD_2$	0,104	0,696	0,406	X
$\Delta GDP \nrightarrow \Delta FD_3$	1,518	0,710	0,480	X

Not: **: %5 ve *: %10 düzeyinde nedenselliğin olmadığını belirten sıfır hipotezinin reddedildiğini ifade etmektedir.

Tablo 5'te gösterilen Hacker-Hatemi-J bootstrap nedensellik testi sonuçları da önceki iki testin sonuçlarını desteklemektedir. Özel sektöre yönelik yurtiçi kredilerden ve bankaların özel sektöre sağladıkları yurtiçi kredilerden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bu testle de kanıtlanmıştır. Sonuç itibariyle finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır ve bu gelişim ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir.

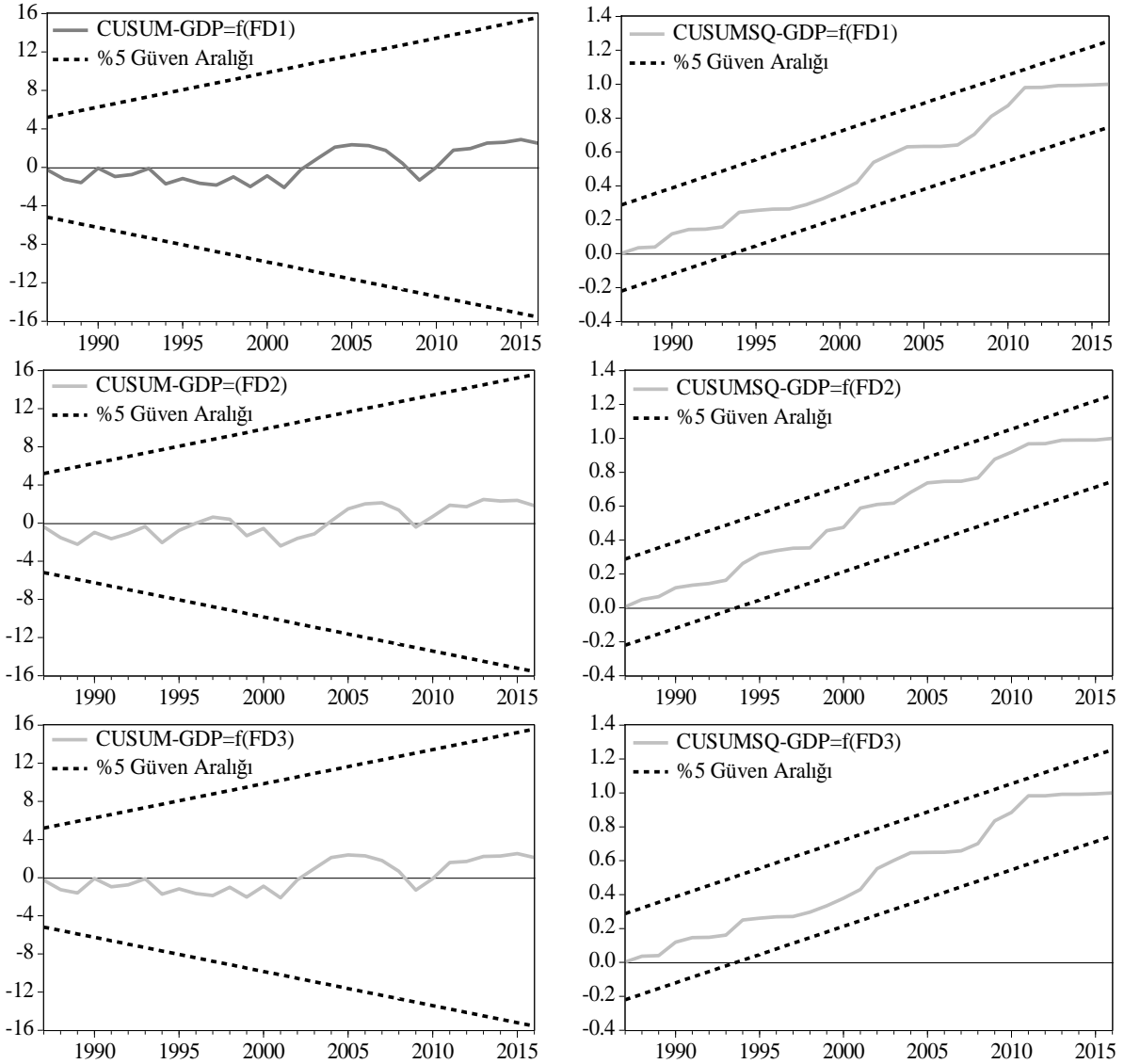
Tablo 5: Hacker-Hatemi-J Bootstrap nedensellik testi sonuçları

Sıfır Hipotezi (H ₀)	Test İstatistiği	%1	%5	%10	Optimal Gecikme
$FD_1 \nrightarrow GDP$	4,052*	7,430	4,164	2,884	2
$FD_2 \nrightarrow GDP$	0,997	7,417	4,291	2,926	2
$FD_3 \nrightarrow GDP$	5,595**	7,366	4,141	2,885	2
$GDP \nrightarrow FD_1$	0,467	8,617	4,672	3,147	2
$GDP \nrightarrow FD_2$	0,001	7,798	4,230	2,910	2
$GDP \nrightarrow FD_3$	0,513	8,368	4,656	3,157	2

Not: **: %5 ve *: %10 düzeyinde katsayının anlamlı olduğunu göstermektedir. Optimal gecikme uzunluğu HJC ile belirlenmiştir. Bootstrap sayısı 10000'dir.

Son olarak Brown vd. (1975) tarafından geliştirilen sırasıyla ardışık hata terimleri ve hata terimlerinin karelerine uygulanan CUSUM ve CUSUMSQ testleri ile ARDL modelinden elde edilen katsayıların istikrarlı olup olmadığı test edilmiştir. Grafik 2'de gösterilen CUSUM ve CUSUMSQ eğrileri ile her üç ARDL modeli için de elde edilen katsayıların istikrarlı olduğu belirlenmiştir.

Grafik 2: CUSUM ve CUSUMSQ Sonuçları



5. SONUÇ

Finansal gelişme, tasarrufların yatırımlara daha etkin bir şekilde dönüştürülmesini sağlayarak ekonomik büyüme için önemli bir hal almıştır. Finansal piyasaların gelişmesi ile ülke ekonomileri artan fonlar ile birlikte daha iyi piyasa koşullarına sahip olsalar da, bu ekonomiler daha kırılgan bir hale gelmiştir. Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler çeşitli ampirik çalışmalarda ülke düzeyinde ve ülke grupları için sınanmış olup, finansal gelişmenin mi ekonomik büyümeye yoksa ekonomik büyümenin mi finansal gelişmeye yol açtığı hususunda herhangi bir görüş birliğine varılamamıştır.

Türkiye için gerçekleştirilen bu çalışmada, 24 Ocak 1980 liberalizasyon kararları sonrası 1982-2016 döneminde finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olup olmadığını tespiti amaçlanmıştır. Kar ve Pentecost (2000)'un ifade ettiği gibi finansal gelişmenin farklı göstergeleri ile analizler gerçekleştirildiğinden dolayı nedenselliğin yönü farklılaşabilir. Bu nedenle çalışmada finansal gelişmenin göstergesi olarak üç farklı değişken kullanılmıştır. Gerçekleştirilen ampirik analizlerin sonucunda özel sektöre yönelik yurtiçi kredilerin ve bankalar tarafından özel sektöre sağlanan yurtiçi kredilerin ekonomik büyümeyi olumlu yönde

etkilediği, finans sektörü tarafından sağlanan yurtiçi kredilerin ise ekonomik büyüme üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını belirlemiştir. Sonuçları genelleyecek olursak, hem kısa hem de uzun dönemde finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği ve iki nedensellik testi ile de finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular Schumpeter (1911) tarafından savunulan arz öncüllü hipotezinin Türkiye için geçerli olduğunu göstermektedir. 2001 yılında uygulamaya konan Güçlü Ekonomiye Geçiş programı ile birlikte günümüze kadarki süreçte finansal gelişme Türkiye'nin ekonomik büyümesini desteklemiştir.

Finansal gelişmişlik değişkenlerinden çoğu ekonomik büyümeye katkıda bulunmuştur. Fakat tersi yönlü bir etki olan büyümeden finansal gelişmeye katkı söz konusu değildir. Bu nedenle uygulanabilecek iktisadi politikalar özel sektör ve finansal kuruluşlara yönelik reformların finansal piyasayı canlandırıcı etkilerini göze alarak oluşturulmalıdır. Finansal reformları derinleştirecek regülasyonlar yapılmalı, bankacılık sisteminde ise borç vermeyle piyasa riskini dengeli bir şekilde kuracak düzenlemeler gerçekleştirilmelidir. Bunlara örnek olarak rekabet piyasasını daha serbest hale getirilebilir ve insan kaynakları özelinde emek piyasası oluşturulabilir.

KAYNAKÇA

- Abu-Bader, S. & Abu-Qarn, A. S. (2008). Financial development and economic growth: The Egyptian experience. *Journal of Policy Modeling*, 30(5), 887-898.
- Ak, M. Z., Altıntaş, N. & Şimşek, A. S. (2016). Türkiye'de finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisinin nedensellik analizi, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(2), 151-160.
- Al-Awad, M. & Harb, N. (2005). Financial development and economic growth in the Middle East. *Applied Financial Economics*, 15(15), 1041-1051.
- Ang, J. B. (2008). What are the mechanisms linking financial development and economic growth in Malaysia? *Economic Modelling*, 25(1), 38-53.
- Arestis, P., Demetriades, P. O. & Luintel, K. B. (2001). Financial development and economic growth: the role of stock markets. *Journal of Money, Credit and Banking*, 33(1), 16-41.
- Artan, S. (2007). Finansal kalkınmanın büyümeye etkileri: Literatür ve uygulama. *İktisat İşletme ve Finans*, 22(252), 70-89.
- Aslan, Ö. & Küçükaksoy, İ. (2006). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye ekonomisi üzerine ekonometrik bir uygulama. *Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi*, (4), 25-38.
- Ayan E. (2011). 90'lı yıllarda Türkiye'de medya ve bankacılık sektörleri ilişkilerinin analizi. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 44(33), 1-26.
- Aydın, M. K., Ak, M. Z. & Altıntaş, N. (2014). "Finansal gelişme"nin "büyüme"ye etkisi: Türkiye özelinde nedensellik analizi. *Maliye Dergisi*, 167, 149-162.
- Benhabib, J. & Spiegel, M. M. (2000). The role of financial development in growth and investment. *Journal of Economic Growth*, 5(4), 341-360.
- Bozoklu, Ş. & Yılcıncı, V. (2013). Finansal gelişme ve iktisadi büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi: gelişmekte olan ekonomiler için analiz. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(2), 161-187.

- Brown, R. L., Durbin, J. & Evans, J. M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 37, 149–192
- Ceylan, S. & Durkaya, M. (2010). Türkiye’de kredi kullanımı-ekonomik büyüme ilişkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(2), 21-35.
- Chen, J. & Quang, T. (2014). The impact of international financial integration on economic growth: New evidence on threshold effects. *Economic Modelling*, 42, 475-489.
- Çeştepe, H. & Yıldırım, E. (2016). Türkiye’de finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 30, 12-26.
- Çiçek, D., & Elgin, C. (2011). Not-quite-great depressions of Turkey: A quantitative analysis of economic growth over 1968–2004. *Economic Modelling*, 28(6), 2691-2700.
- Demir, F. (2004). A failure story: Politics and financial liberalization in Turkey, revisiting the revolving door hypothesis. *World Development*, 32(5), 851-869.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for an autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4), 1057-1072
- Efron, B. (1979). Computers and the theory of statistics: thinking the unthinkable. *SIAM Review*, 21(4), 460-480.
- Elliot, G., Rothenberg, T., Stock, J., 1996. Efficient tests for an autoregressive unit root. *Econometrica* 64(4), 813–836.
- Felek, Ş., Yayla, N. & Çağlar, A. (2018). Türkiye’de AB doğrudan yatırımları, finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisine ARDL yaklaşımı. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 20, 63-82.
- Goldsmith, R. W. (1969). *Financial structure and development*. New Haven: Yale University Press.
- Granger, C. W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 37(3), 424-438.
- Güneş, S. (2012). Finansal gelişmişlik ve büyüme arasındaki nedensellik testi: Türkiye örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 14(1), 73-85.
- Hacker, R. S. & Hatemi-J, A. (2006). Tests for causality between integrated variables using asymptotic and bootstrap distributions: theory and application. *Applied Economics*, 38(13), 1489-1500.
- Hassan, M. K., Sanchez, B. & Yu, J. S. (2011). Financial development and economic growth: New evidence from panel data. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 51(1), 88-104.
- Hatemi-J, A. (2003). A new method to choose optimal lag order in stable and unstable VAR models. *Applied Economics Letters*, 10(3), 135-137.
- Jung, W. S. (1986). Financial development and economic growth: international evidence. *Economic Development and Cultural Change*, 34(2), 333-346.
- Kar, M. & Pentecost, E. (2000). The direction of causality between financial development and economic growth in Turkey: Further evidence. Economic Research Paper, Department of Economics, Loughborough University, No. 00/27. Loughborough.

- Kar, M., Nazlıoğlu, Ő. & Ağır, H. (2011). Financial development and economic growth nexus in the MENA countries: Bootstrap panel granger causality analysis. *Economic Modelling*, 28(1-2), 685-693.
- King, R. G. & Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-737.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *American Economic Review*, 45(1), 1-28.
- Levine, R. (1997). Financial development and economic growth: views and agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688-726.
- Mercan, M. & Peker, O. (2013). Finansal gelişmenin ekonomik büyümeye etkisi: ekonometrik bir analiz.n *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(1), 93-120.
- McKinnon, R. I. (1973). *Money and capital in economic development*. Washington, D.C: Brookings Institution Press.
- Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: evidence from cointegration tests. *Applied Economics*, 37(17), 1979-1990.
- Ozcan, B. & Ari, A. (2011). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin ampirik bir analizi: Türkiye örneği. *Business and Economics Research Journal*, 2(1), 121-142.
- Patrick, H. T. (1966). Financial development and economic growth in underdeveloped countries. *Economic Development and Cultural Change*, 14(2), 174-189.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Robinson, J. (1952). *The rate of interest and other essays*. London: Macmillan.
- Schumpeter, J. A. (1911). *The theory of economic development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Shaw, E. (1973). *Financial deepening in economic growth*. New York: Oxford University Press.
- Toda, H. Y. & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250
- Yucel, F. (2009). Causal relationships between financial development, trade openness and economic growth: the case of Turkey. *Journal of Social Sciences*, 5(1), 33-42.