

“Finansal Gelişme”nin “Büyüme”ye Etkisi: Türkiye Özelinde Nedensellik Analizi

M. Kemal AYDIN*
Mehmet Zeki AK**
Nurullah ALTINTAŞ***

Öz

İktisadi büyüme ile finansal gelişme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olup olmadığı, şayet varsa bu ilişkinin yönünün ne olduğu uzunca bir süredir tartışılmaktadır. Keza bu çerçevede içinde yapılmış çok sayıda teorik ve ampirik çalışma bulunmaktadır. Türkiye ekonomisi özelinde iktisadi büyüme ile finansal gelişme arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünü tespit etmeyi amaçlayan bu çalışmada 1988-2012 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak Toda-Yamamoto testi uygulanmıştır. Bulgular nedensellik ilişkisinin finansal gelişmeden büyümeye doğru olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Finansal Gelişme, Ekonomik Büyüme, Toda-Yamamoto Nedensellik Testi, Türkiye

Effects of Financial Development on Growth: Causality Analysis on Turkey

Abstract

The question of the presence and direction of causality between economic growth and financial development has been discussed for a long time. There is a great literature on this issue. The aim of this study is to empirically investigate the direction of the causality between economic growth and financial development for Turkey by using Toda-Yamamoto test over annual data from 1988 to 2012. It is concluded that causality runs from financial development to economic growth in Turkey.

*Prof.Dr., Sakarya Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, mkaydin@sakarya.edu.tr

**Yrd.Doç.Dr., Sakarya Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, mak@sakarya.edu.tr

***Arş.Gör., Sakarya Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, naltintas@sakarya.edu.tr

Keywords: *Financial Development, Economic Growth, Toda-Yamamoto Causality Test, Turkey*

JEL Classification Codes: *C22, O11, O16, O52*

Giriş

Finansal gelişme ile “büyüme” arasındaki ilişkiye dair ilk değerlendirme yüzyıl önce Schumpeter (1912) tarafından yapılmıştır. Böyle bir ilişki var mıdır? Şayet varsa bu “ilişkinin yönü” nasıldır? Aradan yıllar geçmiş olmasına rağmen bu sorular (bilhassa ikinci soru) üzerinden uzayıp giden hararetli tartışmalar ve bu tartışmaların tetiklediği ampirik çalışmalar güncelliğini korumaktadır. Bir başka ifadeyle “finansal gelişme” ile “büyüme” arasındaki ilişkinin “yönü”nü ve “derecesi”ni belirlemeye yönelik olarak yapılmış tartışmaları ihtiva eden son derece geniş bir literatür bulunmaktadır.

Bu ilişkinin “yönü” üzerine yapılmış tartışmaların içeriğine bakıldığında, birbirine zıt iki farklı yaklaşımın ortaya çıktığı görülmektedir. Bir kutupta “finansal sistemin gelişmesinin büyümeyi hızlandırdığını düşünenler,” diğer kutupta ise “büyümenin finansal sistemin gelişmesine katkı yaptığını savunanlar”... Birinci kutupta yer alanların yaptığı çalışmalar “arz öncüllü” hipotezler olarak ikinci kutupta yer alanların yaptığı çalışmalar ise “talep takipli” hipotezler olarak isimlendirilmektedir.

“Arz öncüllü hipotezler” olarak bilinen çalışmalar, yukarıda da belirtildiği gibi, nedensellik ilişkisinin “finansal gelişme”den “büyüme”ye doğru olduğu varsayımı üzerinden şekillenmiştir. Bu çalışmaların ana kurgusu şöyledir: Finansal sistemin gelişmesi, sermaye birikimini ve teknolojik gelişmeyi mümkün kılacak fonları temin ederek büyüme sürecini hızlandırmaktadır. Bir başka ifade ile finansal sistemi gelişmiş olmayan bir “çevre” ülkesinin, sermaye birikimi ve teknolojik gelişme alanlarında sorunlar yaşaması kaçınılmaz olduğu için sağlıklı ve sürdürülebilir bir büyüme performansı ortaya koyması pek kolay değildir (öncü çalışmalar olarak bkz. Gurley ve Shaw, 1955; Goldsmith, 1969; McKinnon, 1973; Shaw, 1973; Fry, 1978).

Buna mukabil “talep takipli hipotezler” nedensellik ilişkisinin yönünün ters olduğu varsayımından hareket etmektedir: Finansal gelişmeyi uyarın büyümedir. Reel sektörde ortaya çıkan bir genişlemenin yani büyümenin doğurduğu finansman talebi, finansal sektörü geliştirici yeni bir perspektif sunmaktadır. Şöyle de söylenebilir: Reel ekonomide sağlanan genişlemenin bir yansıması olarak daha fazla finans hizmetine ihtiyaç duyuluyor olması yeni finansal kurumların ve araçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (öncü çalışmalar olarak bkz. Robinson, 1952; Patrick, 1966).

Bu çalışma “finansal gelişme” ile “iktisadi büyüme” arasında var olduğu kabul edilen ilişkide hangi değişkenin öncü olduğuna ya da hangi değişkenin diğerini takip ettiğine dair yapılmış tartışmaların üzerine oturtulmuştur. Türkiye ekonomisinin 1988-2012 dönemini inceleyen bu çalışmanın finansal gelişme ve ekonomik büyüme literatürüne üç noktada katkı yapması beklenmektedir: (1) Türkiye ekonomisi özelinde finansal serbestleşmenin doğrudan ve mekanik bir şekilde büyümeye yol açacağı şeklinde ifade edilmiş varsayım test edilerek “finansal gelişme” ile “büyüme” arasındaki ilişkinin yönü bağlamında teşekkül etmiş bulunan sınırlı literatüre ek bulgular sağlanacaktır. (2) Türkiye üzerine yapılmış zaman serisi

çalışmalarında yüksek düzeyli “dolarizasyon”dan ötürü, finansal piyasaların büyüklüğü, geniş tanımlı para arzı M2Y/GSYH değişkeni ile ölçülmektedir. Gerekçe olarak da finans piyasası yeterince gelişmiş olmadığı için M2 değişkeninin kullanılmasının yanıltıcı sonuçlar vereceği ileri sürülmektedir. Bununla birlikte 2001 krizinden sonra Türkiye finans piyasasına ilişkin yasal ve kurumsal altyapı güçlendirilmiştir. Bu nedenledir ki, söz konusu gerekçe anlamını yitirmiştir. Bir başka ifade ile M2/GSYH, Türkiye finans piyasasının büyüklüğünü ölçmede daha anlamlı bir değişken haline gelmiştir. (3) Finansal gelişme ile büyüme arasındaki ilişkinin zaman serisi kullanılarak ülke özelinde analiz edilmesi daha sağlıklı sonuçlar vermektedir. Böylece söz konusu ilişki bağlamında ülkeye özel etkiler göz ardı edilmemiş olmaktadır.

Çalışma, bu girişin ardından dört bölüm olarak kurgulanmıştır. Birinci bölümde, finansal gelişme ile büyüme arasındaki ilişkinin yönü üzerine yapılmış ampirik tartışmalar özetlenmiştir. İkinci bölümde, analizde kullanacağımız verilere ve metodolojiye ilişkin birtakım bilgiler aktarıldıktan sonra “finansal gelişme” ile “büyüme” arasındaki nedensellik ilişkisini gözlemeyi mümkün kılacak ampirik bir model kurulmuştur. Üçüncü bölümde, bu modelin ortaya koyduğu sonuçlar değerlendirilmiştir. Dördüncü ve son bölümde ise elde ettiğimiz bulgulardan hareketle birtakım politika önerileri geliştirilmiştir.

1. Türkiye Üzerine Ampirik Literatür

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin ele alındığı literatür, gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkeye ilişkin çok sayıda çalışmayı kapsamaktadır. Bu çalışmalarda çeşitli ekonometrik yöntemler, değişkenler ve dönemlere ilişkin analizler yapılarak “finansal gelişme” ve “büyüme” arasındaki nedensellik ilişkine ait farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bu bölümde ilk olarak literatürde Türkiye üzerine yapılan çalışmalar özetlenmekte, daha sonra ekonometrik analiz aşamasına geçilmektedir.

Türkiye üzerine yapılmış ampirik çalışmaların dört farklı sonuç ortaya koyduğu görülmektedir: (a) Finansal gelişme büyümeyi hızlandırmaktadır. (b) Finansal gelişme büyümenin bir sonucudur. (c) Finansal gelişme ile büyüme arasında iki yönlü bir ilişki vardır. (d) Finansal gelişme ile büyüme arasında herhangi bir ilişki yoktur. Finansal gelişme-büyüme ilişkisiyle ilgili Türkiye üzerine yapılan ampirik çalışmalar da Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1: Finansal Gelişme Büyüme İlişkisi: Türkiye’ye Özgü Literatür Özeti

Çalışma	Dönem	Yöntem	Sonuç
Mercan ve Peker, 2013	1992:1-2010:6	ARDL Sınır Testi	Finansal Gelişme → Büyüme
Demirhan, Aydemir ve İnkaya, 2011	1987:1-2006:4	VECM	Büyüme ↔ Finansal Gelişme
Özcan ve Arı, 2011	1998:1-2009:4	VAR Granger Nedensellik	Büyüme → Finansal Gelişme
Akkay, 2010	1989-2010	Nedensellik	Büyüme ↔ Finansal Gelişme Büyüme → Finansal Gelişme

Çalışma	Dönem	Yöntem	Sonuç
Nazlıoğlu, Ege ve Bayraktaroğlu, 2009	1987:1-2007:1	ARDL Dolado-Lütkepohl Nedensellik	Büyüme → Finansal Gelişme
Öztürk, 2008	1975-2005	Nedensellik	Büyüme → Finansal Gelişme
Altunç, 2008	1970-2006	Eşbütünleşme Nedensellik	Seçilen Finansal Gelişme Ölçütüne Duyarlı
Kandır, Önal ve İskenderoğlu, 2007	1988:1-2004:4	Eşbütünleşme VECM	Büyüme → Finansal Gelişme
Acaravcı, Öztürk ve Acaravcı, 2007	1986:1-2006:4	Eşbütünleşme	Finansal Gelişme → Büyüme
Yılmaz ve Kaya, 2006	1986-2004	Eşbütünleşme Nedensellik	Büyüme → Finansal Gelişme
Aslan ve Küçükaksoy, 2006	1970-2004	VAR Granger Nedensellik	Finansal Gelişme → Büyüme
Ünalı, 2002	1970-2001	VECM Nedensellik	Finansal Gelişme → Büyüme
Yılmaz ve Kayalica, 2002	1960-2001	VECM Nedensellik	Finansal Gelişme → Büyüme
Kar ve Pentecost, 2000	1963-1995	Eşbütünleşme VECM	Seçilen Finansal Gelişme Ölçütüne Duyarlı

Yılmaz ve Kayalica (2002), hata düzeltme modeli (ECM) temelinde çok değişkenli Granger testini kullanarak 1960-2001 döneminde büyüme ile finansal gelişme arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Kurulan model şu iki bulguyu ortaya koymaktadır: (a) Finansal gelişmenin ölçüsü olarak geniş tanımlı para arzına (M2) ek olarak Türkiye ekonomisinde yerleşiklerin döviz tevdiat hesaplarını da içeren M2Y’nin gayrisafı milli hasılaya oranı ile piyasa kapitalizasyon oranı alınır ise “arz öncüllü” hipotez (finansal sistemin gelişmesi büyümeyi hızlandırır) doğrulanmaktadır. (b) Buna mukabil finansal gelişmenin ölçüsü olarak özel sektöre aktarılan kredilerin toplam kredilere oranı alınır ise nedensellik ilişkisinin olmadığı görülmektedir.

Aslan ve Küçükaksoy (2006), 1970-2004 döneminde finansal gelişme ile büyüme arasındaki ilişkinin yönünü tespit etmek için VAR temelli Granger nedensellik testi uygulamıştır. Model, büyümenin ölçüsü olarak “kişi başına gayrisafı yurtiçi hasıla değeri”ni, finansal gelişmenin ölçüsü olarak da “özel sektöre aktarılan krediler”i almaktadır. Bulgular, nedensellik ilişkisinin finansal gelişmeden büyümeye doğru olduğunu göstermektedir.

Finansal gelişme ile büyüme arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek için Granger nedensellik testinin uygulandığı bir başka çalışma Acaravcı vd. (2007) tarafından yapılmıştır. 1986:1-2006:4 dönemine ait üçer aylık verilerin kullanıldığı bu çalışma, büyümenin göstergesi olarak “gayrisafı yurtiçi hasılda meydana gelen reel değişimler”i, finansal gelişmenin göstergesi olarak da “özel sektöre aktarılan banka kredileri”ni almaktadır. Çalışmanın bulguları, tıpkı bir önceki çalışmanın bulguları gibi finansal gelişmenin büyümeyi uyardığını ortaya koymaktadır.

Benzer şekilde finansal gelişme ile büyüme arasındaki ilişkinin yönünü tespit etmek için Mercan ve Peker (2013) tarafından yapılan çalışmada da Granger nedensellik testi uygulanmıştır. 1992-2010 dönemine ait aylık verilerin kullanıldığı bu çalışmada M2Y ve “özel sektöre verilen krediler” finansal gelişmeyi ölçmektedir. Elde edilen bulgular, önceki iki çalışmanın bulguları ile örtüşmektedir: Kısa dönemde nedensellik ilişkisinin yönü finansal gelişmeden büyümeye doğrudur.

Kar ve Pentecost (2000), finansal gelişme ile büyüme arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek için 1963-1995 dönemine ait yıllık verileri kullanarak Granger nedensellik testi uygulamıştır. Kurulan modelin değişkenleri şunlardır: Para arzının gayrisafi milli hasılaya oranı, banka mevduatlarının gayrisafi milli hasılaya oranı, özel sektöre aktarılan kredilerin gayrisafi milli hasılaya oranı, özel sektöre aktarılan kredilerin toplam kredilere oranı ve toplam kredilerin gayrisafi milli hasılaya oranı... Elde edilen bulgulara göre ilişkinin yönü, finansal gelişmenin göstergesi olarak seçilen değişkene bağlı olarak farklılık arz etmektedir. Öte yandan finansal gelişmenin büyüme hızlandırıcı etkisi son derece zayıftır.

Yılmaz ve Kaya'nın (2006) 1986-2004 dönemine ait yıllık veriler temelinde yaptığı çalışma, finansal gelişmeyi ölçmek için dört farklı değişken kullanmaktadır: Geniş anlamda para arzının gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı yani (M2/GSYH), toplam mevduatların gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı, özel sektöre aktarılan kredilerin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı ve finansal tasarrufların gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı. Bulgular, büyümenin finansal gelişmeye ivme kazandırdığını ortaya koymaktadır.

Kandır vd. (2007), finansal gelişme ile büyüme arasındaki ilişkinin yönünü tespit etmek için 1988-2004 dönemine ait üçer aylık veriler temelinde bir model kurmuştur. Model, büyümenin göstergesi olarak “kişi başına milli gelirden meydana gelen reel değişimler”i almaktadır. Buna mukabil finansal gelişmişlik düzeyi dört ayrı gösterge ile ölçülmektedir: Borsa işlem hacminin milli gelire oranı, borsa piyasa değerinin milli gelire oranı, borsada işlem görme oranı ve özel sektöre aktarılan kredilerin milli gelire oranı. Elde edilen bulgular “talep takipli hipotez”i doğrulamaktadır: Finansal gelişmeyi uyaran iktisadi büyümedir.

Öztürk (2008), söz konusu ilişkinin yönünü belirlemek için 1975-2005 dönemine ait yıllık verileri kullanarak Granger nedensellik testi uygulamıştır. Kurulan model, büyüme “gayrisafi yurtiçi hasıla” ile finansal gelişmeyi ise “finansal araçların özel sektöre sunduğu kredilerin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı” ile ölçmektedir. Bulgular, nedensellik ilişkisinin büyümeden finansal gelişmeye doğru olduğunu ortaya koymaktadır.

Nazlıoğlu vd. (2009), “finansal gelişme ile büyüme” arasındaki ilişkinin yönünü tespit etmek için 1987:1-2007:1 dönemine ait üçer aylık veriler temelinde Dolado-Lütkepohl Granger nedensellik testi uygulamıştır. Finansal gelişmenin göstergesi olarak altı farklı değişkenin kullanıldığı çalışma şu iki bulguyu ortaya koymaktadır: (a) Genel olarak finansal gelişmenin büyüme üzerindeki etkisi negatiftir. İstisnai olarak özel sektöre aktarılan kredilerin artırılması büyüme pozitif yönde etkilemektedir. (b) Büyümeden finansal gelişmeye doğru güçlü bir ilişki söz konusudur.

Özcan ve Arı (2011), 1998:1-2009:4 dönemine ait üçer aylık verileri kullanarak finansal gelişme ile büyüme arasındaki ilişkinin yönünü VAR modeli ile tespit etmeye çalışmıştır. Bu çalışmada büyümenin göstergesi olarak “gayrisafi yurtiçi

hasıla,” finansal gelişmenin göstergesi olarak da mevduat, kalkınma ve yatırım bankaları tarafından özel sektöre aktarılan krediler kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre büyüme finansal gelişmeyi hızlandırmaktadır.

Ünalnış’ın (2002) 1970-2001 dönemine ait yıllık verileri kullanarak uyguladığı Granger nedensellik testi sonuçlarına göre kısa dönemde finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru (bir değişken dışında) bir nedensellik ilişkisi vardır. Büyüme ile finansal gelişme arasındaki uzun dönem nedensellik ilişkisi ise çift yönlüdür.

Altunç (2008), büyüme ile finansal gelişme arasındaki ilişkinin yönünü “eş bütünleşme ve hata düzeltme modeli”ne dayalı Granger nedensellik testi uygulayarak tespit etmeye çalışmıştır. Kurulan modelde finansal gelişmenin göstergeleri olarak şu değişkenler kullanılmıştır: (1) Geniş anlamda para arzının gayrisafi yurt içi hasılaya oranı. (2) Özel sektöre aktarılan kredilerin gayrisafi yurt içi hasılaya oranı. (3) Toplam finansal varlıkların gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı. (4) Menkul değerlerin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı. Elde edilen bulgular ise şöyledir: (a) 1 numaralı değişken kullanılır ise nedensellik ilişkisinin yönü finansal gelişmeden büyümeye doğrudur. (b) 2 ve 3 numaralı değişkenler kullanılır ise büyüme ile finansal gelişme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. (c) 4 numaralı değişken kullanılır ise büyümeden finansal gelişmeye doğru bir nedensellik ilişkisi söz konusu olmaktadır.

Demirhan vd.’nin (2011), 1987:1-2006:4 dönemine ait yıllık verileri kullanarak yaptığı çalışma vektör hata düzeltme modeli ve etki tepki fonksiyonları temelinde finansal gelişme ile büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini incelemektedir. Kurulan modelde büyümenin göstergesi olarak “gayrisafi yurtiçi hasıla”, finansal gelişmenin göstergesi olarak da “özel sektöre aktarılan banka kredileri” ve “piyasa kapitalizasyon oranı” kullanılmıştır. Bulgular, büyüme ile finansal gelişme arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır.

Akkay (2010) 1989-2010 dönemi için Türkiye’de finansal gelişme ile büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini iki aşamada incelemiştir. İlk aşama finansal entegrasyon sürecinin başlangıcı olan 1989 senesinden 2001 Finansal Krizi’ne kadar geçen dönemi kapsamaktadır. İkinci aşama ise Kriz sonrası gerçekleştirilen yeniden yapılanmadan başlayarak 2010’a kadar gelmektedir. Uygulanan Granger testi sonucunda 1989-2001 dönemi için büyüme ile finansal gelişme arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. 2001 sonrası dönemde ise ağırlıklı olarak büyümeden finansal gelişmeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi görülmektedir.

2. Değişkenler ve Yöntem

Şimdi farklı değişkenler kullanılarak büyüme ile finansal gelişme arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünü belirlemeye dönük ampirik bir analiz yapılacaktır. Önümüzde şöyle bir yol haritası bulunmaktadır: (a) Analizlerde kullanılacak değişkenlerin tanımlanması. (b) Her bir değişken için ADF ve PP birim kök analizleri yapılması. (c) Birim kök analizi sonuçlarına göre değişkenler arasındaki ilişkinin Toda ve Yamamoto’nun (1995) Granger nedensellik testleri ile sınanması.

2.1. Değişkenlerin Tanımlanması

Ekonometrik incelemeler göstermektedir ki, büyüme ile finansal gelişme arasındaki ilişkinin yönü finansal gelişmenin göstergesi olarak kullanılan değişkene

göre farklılık arz etmektedir. Söz konusu ilişkinin yönüne ilişkin sağlıklı bir tespit yapılabilmesi için finansal gelişmişlik düzeyini en üst düzeyde ölçen değişkenlerin tercih edilmesi gerekmektedir. Lynch (1996: 7), finansal gelişmenin göstergeleri olarak “parasal büyüklükler”in, “kredilere ilişkin büyüklükler”in ve “sermaye piyasalarına ilişkin büyüklükler”in kullanılmasını tavsiye etmektedir.

Bu çalışmada Lynch’in (1996), tavsiyesine uyularak finansal gelişmişlik düzeyinin ölçülmesine imkân veren üç farklı parametre kullanılmıştır:

1. Bunlardan ilki, parasallaşma derecesini ölçen bir değişken olarak “geniş anlamda para arzının gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı”dır (M2/GSYH). Finansal gelişmenin göstergeleri olarak dar tanımlı (M1) ve geniş tanımlı (M2, M2Y, M3) para arzı değişkenlerinden türetilmiş (M1/GSYH, M2/GSYH, M2Y/GSYH, M3/GSYH gibi) farklı değişkenler kullanılmaktadır. Türkiye ekonomisi özelinde yapılan çalışmalarda finansal gelişmeyi ölçmek için genellikle döviz tevdiat hesaplarını da kapsayan M2Y tercih edilmektedir. Bunun nedenleri şunlardır: (a) Finans piyasaları yeterli derinliğe sahip değildir. (b) Kronik enflasyon yaşanmaktadır. (c) Değer saklama aracı olarak genellikle döviz yönelim, yani para ikamesi söz konusudur [Kar ve Pentecost (2000), Ünalı (2002), Yılmaz ve Kayalica (2002)].

Öte yandan finansal gelişmeyi ölçmede hangi parasal büyüklüğün kullanılmasının uygun olacağına dair bir tartışma söz konusudur. King ve Levine (1993), M2/GSYH oranının finansal piyasanın büyüklüğünü ölçtüğünü ve kişi başı reel GSYH’de meydana gelen değişim ile güçlü bir ilişki içinde olduğunu ifade etmektedir. Buna mukabil Gregorio ve Guidotti (1995) ise M2/GSMH oranının, mevduatların kredi olarak kullanıldığı olgusunu dikkate aldığı için finans piyasasının büyüklüğünü daha sağlıklı ölçtüğünü vurgulamaktadır. Khan ve Qayyum (2007) ise M2/GSMH’nin düzenli bir şekilde artmasını hem finansal piyasaların derinlik kazandığı şeklinde yorumlamakta hem de tasarruf-yatırım boyutuyla ilişkilendirerek büyüme üzerinde pozitif etki yapabileceğini söylemektedir. Khan ve Senhadji (2000), M2 değişkeninin finansal gelişmişlik düzeyini yeterince ölçemediğini belirtmektedir.

Bütün bu tartışmalar ve Türkiye’nin 2001 Krizi sonrasında finansal piyasaların yasal ve kurumsal altyapısını güçlendirmiş bir ülke olduğu gerçeği dikkate alınarak bu çalışmada M2/GSYH değişkeni tercih edilmiştir.

2. Finansal gelişmişlik düzeyini ölçmek için kullanılan ikinci parametre “özel sektöre verilen toplam kredilerin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı”dır (PRI). Bilindiği gibi finansal gelişmenin olumlu sonuçlarından biri kredi hacminin genişlemesidir. Bir başka ifade ile finansal gelişme, yurtiçi kredi hacminde ve bilhassa özel sektöre verilen kredi hacminde bir genişleme ortaya koymaktadır (Ağır, 2010: 91). Bu parametre (PRI), bankacılık sektörünün gelişimini ölçen bir kriter olmanın yanı sıra yeni firmaların banka kanalı ile finans sisteminden faydalanma imkânlarını da göstermektedir (Baltagi vd., 2009). Levine vd. (2000) göre kamu sektörüne göre özel sektöre daha fazla kredi aktaran finansal sistemler daha fazla tasarrufu harekete geçirmektedir. Herwartz ve Walle (2014), bu parametrenin (PRI) merkez bankası tarafından kamu kurumlarına verilen kredileri dışladığı için finansal aracılık faaliyetinin etkinliğini ölçmede daha etkin olduğunu ileri sürmektedir. Ang ve McKibbin (2007), özel sektörün kamu sektörüne göre fonları daha verimli ve etkin kullandığını dikkate alarak söz konusu parametrenin tercih edilmesinin doğru

olduğunu vurgulamaktadır. Ergeç (2004), özel sektörün iç piyasadan borçlanma kabiliyetini ölçen bir parametre olarak PRI’nın Türkiye ekonomisi için yapılan nedensellik testlerinde anlamlı sonuçlar vermediğini ifade etmektedir.

Bu çalışmada, özel sektöre verilen kredilerin GSYH’ye oranı, bankacılık sektörünün tasarrufları özel sektörün kullanabileceği hale (kredi) dönüştürmede etkinliğini ölçen bir değişken olarak modele dahil edilmiştir.

3. Üçüncü ve son parametre, sermaye piyasasının hacmini ölçmek için geliştirilmiş olan “piyasa değeri oranı”dır (MC). Bu parametre, Menkul Değerler Borsasında işlem gören “şirketlerin piyasa değerleri toplamı,” “gayrisafi yurtiçi hasıla”ya bölünerek hesaplanmaktadır Arestis ve Demetriades (1997). Sermaye piyasasının genişliğinin ölçülmesi için kullanılan bu parametre, bir ekonominin sermayeyi harekete geçirme ve riski dağıtma gücünü iyileştirebildiğinin göstergesi olarak kabul edilmektedir. Öte yandan büyümeyi ölçen değişken olarak daha önce yapılmış çalışmalarda olduğu gibi “reel gayrisafi yurtiçi hasıla” yani RGSYH kullanılmıştır. 1988-2012 dönemini içeren veri seti ise Dünya Bankası istatistiklerinden istifade edilerek oluşturulmuştur.

2.2. Ampirik Yöntem

Söz konusu değişkenlerin durağanlık özelliklerinin tespit edilmesi için Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri kullanılacaktır. ADF testinin sağlıklı sonuç vermesi tahmin edilen modelde otokorelasyon olmaması koşuluna bağlı olduğu için gecikme uzunluğunun belirlenmesi önemlidir. Bu çalışmada Schwarz Bilgi Kriteri’ne (SIC) göre “optimal gecikme uzunluğu” belirlenmiştir Dickey-Fuller testlerinde hata terimlerinin bağımsız, normal dağılıma ve sabit varyansa sahip olduğu varsayılmaktadır. Phillips-Perron (1988), bu varsayımlara dayanmayan alternatif bir birim kök testi geliştirmiştir. Dickey-Fuller testleri bir düzeltme faktörü ile genişletilerek kabul edilen varsayımlar yumuşatılmıştır. PP testinin optimal gecikme uzunluğu Newey-West yöntemine göre belirlenmiştir.

Nedensellik analizlerinde yaygın bir biçimde kullanılan VAR modeli ve bu modelin kısıtlı bir biçimi olan VEC modeli “birim kök,” “eş bütünleşme” ve “rank sınamaları” gibi ön testlerin başarısına bağlı olarak doğru sonuçları vermektedir. Granger nedensellik testi “belirlenmiş gecikme uzunluğu”na oldukça fazla duyarlıdır. “Belirlenmiş gecikme uzunluğu,” gerçekte olması gerekenin altında ise VAR modelindeki ilave gecikmeler tahminlerin etkinliğini bozabilecektir. Bir başka ifade ile “durağan olmayan seriler” gerçeklerle örtüşmeyen nedensellik ilişkileri ortaya koyabilecektir. Bu sorunu aşmak için Toda-Yamamoto (1995), “gecikmesi arttırılmış VAR yöntemi”ni geliştirmiştir. VAR modellerinin tahmininde serilerin seviye değerlerinin kullanıldığı bu yöntemin temel özelliği, serilerin birim kök ve eş bütünleşme özelliklerine duyarlı olmamasıdır.

Toda-Yamamoto yöntemi kullanılarak yapılacak bir çalışmada öncelikle VAR modeli için “uygun gecikme uzunluğu” (p) belirlenmektedir. Bir sonraki aşamada, bu “gecikme uzunluğu”na (p), en yüksek bütünleşmeye sahip değişkenin “maksimum bütünleşme derecesi” (d_{max}) ilave edilmektedir. Gecikme uzunluğu (p), maksimum bütünleşme derecesi (d_{max}) olan bir VAR ($p+d_{max}$) modelinin tahmin edilmesini gerektirmektedir (Toda ve Yamamoto, 1995: 230).

Toda-Yamamoto yaklaşımında tahmin edilen VAR ($p+d_{max}$) modeli aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır.

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p+d} \alpha_{1(i+d)} Y_{t-(i+d)} + \sum_{i=1}^{p+d} \alpha_{2(i+d)} X_{t-(i+d)} + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$X_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p+d} \beta_{1(i+d)} Y_{t-(i+d)} + \sum_{i=1}^p \beta_{2(i+d)} X_{t-(i+d)} + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

Üçüncü aşamada $p+d_{\max}$ gecikme için serilerin orijinal değerleri üzerine EKK modeli tahmin edilmektedir. Son aşamada, değişkenler için sırasıyla kısıtlama konur. Böylelikle eşitlik (1)'de “ X_t değişkeninden Y_t değişkenine doğru Granger nedensellik yoktur” sıfır hipotezi

$$H_0 : \alpha_{2i} = 0$$

biçiminde tanımlanır. Wald (F-testi) testi uygulanarak bu kısıtlamaların anlamlılığı sınanır.

3. Ampirik Bulgular

Nedensellik sınaması yaparken doğru modeli seçmek için ilk olarak serilere ADF ve PP birim kök testleri uygulanmıştır. Tablo 2, bütün değişkenler için logaritmik formda yapılmış birim kök testlerini vermektedir. ADF birim kök test sonuçlarına göre eğer değişkenler düzeyde ifade edilir ise “durağan olmayan sıfır hipotezi” varsayımı kabul edilmektedir. Buna mukabil birinci farklarına uygulanan ADF birim kök testi sonuçları “serilerin birinci farklarında durağan” olduğunu ortaya koymaktadır.

Görüldüğü gibi PP birim kök testleri sonuçlarına göre değişkenler “düzeyde durağan değil”, fakat “birinci farklarında durağan”dır. Ancak “piyasa kapitalizasyon oranı” (MC) serisi, PP birim testine göre de “düzeyde durağan” olarak bulunmuştur. İki birim kök testi (ADF ve PP) birbirlerini destekler niteliktedir. ADF ve PP testi değişkenlerin birinci dereceden $[I(1)]$ bütünleşik olduğunu göstermektedir.

Tablo 2: Birim Kök Testleri Sonuçları

	Değişken	ADF	PP
Düzey			
Sabit Terim	LRGSYH	-0.243653 [0,9198]	-0.102542 [0,9385]
	LPRI	-0.378610 [0,8981]	-0.139071 [0,9621]
	LM2/GSYH	0.444881 [0,8852]	-1.005582 [0,7344]
	LMC	-2.228125 [0,0010]	-4.711656 [0,0010]
Sabit Terim ve Trend	LRGSYH	-2.740603 [0,2306]	-2.740603 [0,2306]
	LPRI	-3.735645 [0,0392]	-3.769534 [0,0366]
	LM2/GSYH	-4.277679 [0,0128]	-4.270928 [0,0130]
	LMC	-6.361226 [0,0001]	-3.223695 [0,0000]
Birinci Fark			
Sabit Terim	LRGSYH	-5.525449 [0,0002]	-5.516885 [0,0002]
	LPRI	-5.634691 [0,0001]	-7.496141 [0,0000]
	LM2/GSYH	-7.484934 [0,0000]	-9.488168 [0,0000]
	LMC	-5.525449 [0,0002]	-5.516885 [0,0002]

	Değişken	ADF	PP
Sabit Terim ve Trend	LRGSYH	-5.387468 [0,0013]	-5.406101 [0,0012]
	LPRI	-5.485762 [0,0010]	-7.166286 [0,0000]
	LM2/GSYH	-7.343684 [0,0000]	-9.397128 [0,0000]
	LMC	-5.387468 [0,0013]	-5.406101 [0,0012]

Not: Köşeli parantez içindeki değerler ADF ve PP testlerinin P değerlerini vermektedir. ADF testinde uygun gecikme uzunluğu SIC kriterine göre belirlenmiştir. PP testinde Barlett-Kernel ve Newey-West kullanılmıştır.

Bu sonuçlar temelinde (nedensellik ilişkisinin durağanlık ve eşbütünleşme ön bilgisine ihtiyaç olmaksızın test edildiği) Toda-Yamamoto testini kullanarak büyüme ile finansal gelişme arasındaki ilişkinin yönünü belirlemeye dönük bir analiz yapabiliriz. Serilerdeki maksimum bütünleşme derecesi bir olduğu için tahmin edilecek VAR ($p+d_{\max}$) modelinde kullanılacak gecikme uzunlukları üç [$(p=2)+(d_{\max}=1)=3$] olacaktır. Büyüme ile finansal gelişme arasındaki ilişkiyi tespit etmek için kullandığımız Toda-Yamamoto testinin sonuçları aşağıdaki Tablo 3’de özetlenmiştir.

Tablo 3: Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi Sonuçları

Hipotezler	(1)	(2)	(3)	(4)
LPRI=f(LRGSYH)	3	6.760043	0.0340	LPRI → LRGSYH
LMC=f(LRGSYH)	3	17.94137	0.0001	LMC → LRGSYH
LM2/GSYH=f(LRGSYH)	3	43.30490	0.0000	LM2/GSYH → LRGSYH
LRGSYH=f(PRI)	3	2.442633	0.2948	Yok
LRGSYH=f(LMC)	3	2.99215	0.2240	Yok
LRGSYH=f(LM2/GSYH)	3	7.977489	0.0185	LRGSYH → LM2/GSYH

Not: (1) $p + 1$, (2) Wald İstatistiği, (3) P- değeri, (4) Nedenselliğin Yönü.

Önce birim kök testinden elde edilen maksimum bütünleşme dereceleri klasik VAR analizinden elde edilen optimal gecikme uzunluğuna eklenerek $p+d_{\max}$ gecikmeli geliştirilmiş VAR modeli oluşturulmuştur. Sonra bu modeldeki p gecikmeli değerlere Wald istatistiği uygulanarak nedensellik ilişkisinin olup olmadığı tespit edilmiştir. Wald istatistiğinin olasılık değerleri (p değerleri) dikkate alındığında elde edilen bulgular şöyledir:

Gösterge olarak “geniş anlamda para arzının gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı” (M2/GSYH) alınır ise finansal gelişme ile büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. M2/GSMH oranı halkın bankacılık sistemini kullanması hakkında bilgi vermektedir. Dolayısıyla son yıllarda tasarrufların bankacılık sistemine aktarıldığı söylenebilir. Kurumsal yapıdaki değişmelerin ve özellikle de tasarruf mevduatına sağlanan %100 güvencenin tasarrufların bankacılık sistemine yönelmesinde finansal gelişme üzerinde olumlu etkiler yarattığı görülmektedir.

Buna mukabil gösterge olarak “özel sektöre aktarılan kredilerin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı” (PRI) alınır ise finansal gelişmeden büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi görülmektedir. Bu sonuçtan yola çıkarak finansal sistemde

toplanan fonların özel sektöre aktarılmasında başarılı olduğunu, böylece kamuya aktarılan kaynakların yatırımları dışlayarak büyüme üzerinde olumsuz etkilere yol açmasının önlendiğini söylemek mümkündür.

Son olarak finansal gelişmeyi temsil eden değişken olarak borsada işlem gören şirketlerin piyasa değerleri toplamının “gayrisafi yurtiçi hasıla”ya oranı alınır ise finansal gelişmeden büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi görülmektedir. Bu sonuç sermaye piyasalarının gelişmesinin firmalara doğrudan kredi edinebilme olanağı sunduğunu göstermektedir.

Elde ettiğimiz bulgular “arz öncüllü” hipotezleri doğrulamaktadır: Finansal sistemin gelişmesi büyümeyi hızlandırmaktadır.

Çalışmanın temel bulgularını, Calderon-Liu’nun (2003) bu bağlamda yapılmış ampirik çalışması ile karşılaştırdığımızda şunu görüyoruz. 1960-1994 dönemini ve 109 ülkeyi kapsayan çalışmada, finansal gelişmişlik göstergeleri olarak para arzının (M2) ve özel sektöre verilen kredilerin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı kullanılmıştır. Yapılan analizin sonuçları şöyledir: (a) “Sanayileşmiş” ya da “gelişmekte olan” bütün ülkelerde finansal gelişme iktisadi büyümeyi hızlandırmaktadır. (b) Nedensellik ilişkisinin söz konusu olduğu hallerde “sanayileşmiş” ülkeler “talep takipli” hipotezi, “gelişmekte olan” ülkeler ise “arz öncüllü” hipotezi destekleyen performanslar ortaya koymaktadır.

Sonuç

Bu çalışmada Türkiye’nin 1988-2010 dönemine ait yıllık verileri kullanılarak büyüme ile finansal gelişme arasındaki nedensellik ilişkisinin yönü tespit edilmiştir. Finansal gelişmenin ölçülmesindeki güçlükten dolayı finansal gelişiminin farklı boyutlarını incelemeye dahil edilmesi çerçevesinde tahmin edilen modelde üç tür finansal gelişme göstergesi kullanılmıştır. Geniş tanımlı para arzının gayrisafi milli hasılaya oranı (M2/GSYH), özel sektöre aktarılan kredilerin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı (PRI), piyasa kapitalizasyon oranı (MC).

Uyguladığımız Toda-Yamamoto testi, nedensellik ilişkisinin, bankacılık sektörü ve sermaye piyasası kaynaklı finansal gelişmeden iktisadi büyümeye doğru olduğunu ortaya koymaktadır.

Nedensellik ilişkisinin finansal gelişmeden büyümeye doğru olduğunu ileri süren arz öncüllü yaklaşımı destekleyen bulgular elde edilmiştir. Finansal gelişmenin bir ölçüsü olarak M2/GSYH oranı ve borsada işlem gören şirketlerin piyasa değerleri toplamının “gayrisafi yurtiçi hasıla”ya oranı alınır ise finansal gelişme ile büyüme arasındaki ilişki “arz öncüllü” hipoteze daha yakın görülmektedir. Buna mukabil finansal gelişmenin ölçüsü olarak özel sektöre verilen kredilerin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı olarak ele alınır ise çift yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konusu olmaktadır.

Bu bulgular hem finansal gelişme ile büyüme arasında bir nedensellik ilişkisi olabileceğini ilk gündeme getiren Patrick’in (1966) bulguları ile hem de Türkiye ekonomisi özelinde yapılmış çalışmaların [Ünalı (2002), Aslan ve Küçükaksoy (2006) Yılmaz ve Kayalıca (2002), Acaravci vd. (2007)] bulguları ile örtüşmektedir. Patrick’in (1966) özellikle gelişmekte olan ülkeler için ileri sürdüğü arz öncüllü hipotezin 1988-2012 döneminde Türkiye ekonomisi için geçerli olduğunu söylenebilir.

Arz öncüllü yaklaşımı destekleyen bulgular elde edilmiş olması Türkiye finans piyasasının kullanılabilir fonları, büyümeyi uyaracak sektörlerde yatırıma dönüştürme bağlamında belli bir etkinliğe ulaştığını göstermektedir. Bu gelişmenin büyük ölçüde 2001 Krizi sonrası bankacılık sektörünün yasal ve kurumsal altyapısının güçlendirilmesi ile birlikte finans piyasasının yabancı sermaye akımlarından daha sağlıklı biçimde istifade etme imkânı bulmasının bir sonucu olduğu düşünülmektedir. Bulgular, diğer taraftan da, finansal aracılık sektörünün gelişmesi ile sermaye piyasasının gelişmesinin büyüme sürecinde birbirlerini tamamladıklarını ortaya koymaktadır. Bankacılık sektörü reel sektöre kredi aktarma işlevini başarılı bir biçimde yerine getirdiği ölçüde Türkiye’nin büyümesine katkı yapmayı sürdürebilecektir. Ayrıca büyüme sürecinde sermaye piyasasının gelişmesinin bankacılık sektörünün gelişmesine destek verdiğini ifade etmek de mümkündür.

Yukarıda da belirtildiği gibi bankacılık sektörünün gelişmişlik göstergesi olarak “özel sektöre aktarılan kredilerin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı” alınır ise finansal gelişmeden büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Bu bulgudan hareket ederek şunu söyleyebiliriz: Öncelikle tasarrufları artırıcı politikalar izlenmelidir. Eş zamanlı olarak artan tasarrufların bankacılık sektörü aracılığıyla reel sektöre aktarılmasını hızlandıracak mekanizmalar oluşturulmalıdır. Bir başka ifade ile bankacılık sektörünün temel işlevini (tasarrufların yatırıma dönüştürülmek üzere müteşebbislere aktarılması) sağlıklı bir biçimde yerine getirmesini mümkün kılacak tedbirler alınmalıdır.

Sermaye piyasasının gelişmişlik göstergesi olarak bu piyasada faaliyet gösteren “şirketlerin piyasa değerlerinin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı” yani “piyasa kapitalizasyon oranı” alınır ise nedensellik ilişkisi finansal gelişmeden büyümeye doğru ve tek yönlü olmaktadır. Bu bulgudan hareketle sermaye piyasasının hacim itibarıyla genişlemesine imkân sağlayacak politikalara öncelik verilmesi gerektiği söylenebilir. Böyle bir politik yaklaşım söz konusu piyasayı spekülatif unsurlardan temizleyerek tasarrufların daha yoğun bir biçimde aktarılacağı bir zemine dönüştürecektir.

Kaynakça

- Acaravcı, A., Öztürk, İ. ve Acaravcı, S.K. (2007), “Finance-Growth Nexus: Evidence from Turkey”, *International Research Journal of Finance and Economics*, 11: 30-40.
- Ağır, H. (2010), Türkiye’de Finansal Liberalizasyon ve Finansal Gelişme İlişkisinin Ekonometrik Analizi, Ankara: BDDK Yayınları.
- Akkay, C. (2010), “Finansal Entegrasyon Sürecinde Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedenselliğin Türkiye Açısından Dönemsel Olarak Araştırılması”, *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 55-70.
- Altunç, Ö.F. (2008), “Türkiye’de Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedenselliğin Ampirik Bir Analizi”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(2), 113-127.
- Ang, B. ve McKibbin, W. (2007), “Financial Liberalization, Financial Sector Development and Growth: Evidence from Malaysia”, *Journal of Development Economics*, 84(1), 215-33.
- Arestis, P. ve Demetriades, P. (1997), Financial Development and Economic

- Growth: Assessing the Evidence, *The Economic Journal*, 107(442), 783-799.
- Aslan, Ö. ve Küçükaksoy, İ. (2006), "Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Ekonometrik Bir Uygulama", *Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 4, 12-28.
- Baltagi, B.H., Demetriades, P.O. ve Law, S.H. (2009), "Financial Development and Openness: Evidence from Panel Data, *Journal of Development Economics*, 89(2), 285-296.
- Calderon, C. ve Liu, L. (2003), "The Direction of Causality Between Financial Development and Economic Growth", *Journal of Development Economics*, 72(1), 321-334.
- Demirhan, E., Aydemir, O. ve İnkaya, A. (2011), "The Direction of Causality Between Financial Development and Economic Growth: Evidence from Turkey", *International Journal of Management*, 28(1), 3-19.
- Ergeç, E.H. (2004), "Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi ve Türkiye Örneği", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), 51-66.
- Fry, M.J. (1978), "Money and Capital or Financial Deepening in Economic Development", *Journal of Money, Credit and Banking*, 10(4), 464-475.
- Gregorio, De J. ve Guidotti, P. (1995), "Financial Development and Economic Growth, *World Development*, 23(3), 433-448.
- Goldsmith, R.W. (1969), *Financial Structure and Development*, New Haven: Yale University Press.
- Gurley, J.G. ve Shaw, E.S. (1955), "Financial Aspects of Economic Development", *The American Economic Review*, 45(4), 515-538.
- Herwartz, H. ve Walle, Y.M. (2014), "Determinants of the Link Between Financial and Economic Development: Evidence from a Functional Coefficient Model, *Economic Modelling*, 37, 417-427.
- Kandır, R., Önal, S.Y. ve İskenderoğlu, Ö. (2007), "Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Araştırılması", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 311-326.
- Kar, M. ve Pentecost, E.J. (2000), "Financial Development and Economic Growth in Turkey: Further Evidence on the Causality Issue", *Economic Research Paper* 27.
- King, R.G. ve Levine, R. (1993), "Finance and Growth: Schumpeter Might be Right", *Quarterly Journal of Economics*, 108: 717-737.
- Khan, M. ve Qayyum, B. (2007), "Trade Liberalisation, Financial Development and Economic Growth", *Pakistan Institute of Development Economics Working Paper*, No. 22204.
- Khan, S.M. ve Senhadji, A.S. (2000), Financial Development and Economic Growth: An Overview, *IMF Working Paper*, International Monetary Fund, Washington.
- Levine, R., Loayza, N. ve Beck, T. (2000), Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes, *Journal of Monetary Economics*, 46(1), 31-77.
- Lynch, D. (1996), "Measuring Financial Sector Development: A Study of Selected Asia-Pacific Countries", *The Developing Economies*, 34(1), 1-27.
- McKinnon, R.I. (1973), *Money and Capital in Economic Development*, Washington: Brookings Institution Press.

- Mercan, M. ve Peker, O. (2013), “Finansal Gelişmenin Ekonomik Büyümeye Etkisi”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(1), 93-120.
- Nazlıoğlu, S., Ege, İ. ve Bayrakdaroğlu, A. (2009), “Financial Development and Economic Growth: Co-integration and Causality for Turkey”, *Banking and Finance Letters* 1(2), 59-66.
- Özcan, B. ve Arı, A. (2011), “Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Bir Analizi: Türkiye Örneği”, *İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 121-142.
- Öztürk, İ. (2008), “Financial Development and Economic Growth: Evidence from Turkey”, *Applied Econometrics and International Development*, 8(1), 85-98.
- Patrick, H.T. (1966), “Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries”, *Economic Development and Cultural Change*, 14(2), 174-189.
- Phillips, P.C. ve Perron, P. (1988), “Testing for a Unit Root in Time Series Regression”, *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Robinson, J. (1952), “The Generalization of the General Theory”, *The Rate of Interest and Other Essays*, içinde, London: Macmillan, 69-142.
- Schumpeter, J.A. (1912), *The Theory of Economic Development*, Cambridge: Harvard University Press.
- Shaw, E.S. (1973), *Financial Deepening in Economic Development*, New York: Oxford University Press.
- Toda, H.Y. ve Yamamoto, T. (1995), “Statistical Inference in Vector Auto-regressions with Possibly Integrated Processes”, *Journal of Econometrics*, 66(1), 225-250.
- Ünalımsı, D. (2002), “The Causality Between Financial Development and Economic Growth: The Case of Turkey, The Central Bank of the Turkish Republic, *Research Department Working Paper*, Number 3, June.
- Yılmaz, Ö. ve Kaya, V. (2006), “Finansal Kalkınma ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedensellik”, *İktisat İşletme ve Finans*, 21(244), 120-131.
- Yılmaz, E. ve Kayalica, Ö. (2002), “Türkiye’de Finans ve Büyüme: Nedensellik İlişkisi”, *İMKB Dergisi*, 6(2), 35-50.