

FİNANSAL PİYASALARDAKİ GELİŞMELERİN İKTİSADİ BÜYÜME ÜZERİNE ETKİLERİ: TÜRKİYE İÇİN BİR VAR MODELİ

Bener GÜNGÖR^(*)
Ömer YILMAZ^(**)

Özet: Bu çalışmada, 1987–2005 dönemine ait üç aylık ekonomik veriler kullanılarak, ülkemizde bankacılık sektörü ve menkul kıymet piyasasındaki gelişmelerin iktisadi büyüme üzerindeki muhtemel etkileri araştırılmıştır. Johansen- Juselius eş-bütünleşme test sonuçları, bankacılık sektörü ve menkul kıymet piyasasındaki gelişmeler ile iktisadi büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu göstermiştir. Granger nedensellik test sonuçları ise, borsa gelişimi ile iktisadi büyüme arasında iki yönlü, bankacılık sektörüyle iktisadi büyüme arasında iktisadi büyümeden bankacılık sektörüne doğru tek yönlü bir nedenselliğe işaret etmiştir. Ülkemize yönelik elde edilen bu bulgular, literatürdeki “talep takibi” görüşünü desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Bankacılık Sektörü, Menkul Kıymet Borsası, İktisadi Büyüme

Abstract: In this study, using quarterly economic data for the 1987-2005 period, the probable impact of banking sector and stock market development on economic growth was tried to be investigated in our country. Johansen- Juselius cointegration test results show that there is a long run relationship between banking sector and stock exchange development and economic growth. Granger causality test results signal bidirectional causality between stock exchange development and economic growth and a one directional causality from economic growth to banking sector development. This findings support “demand following” view in the literature.

Key Words: Banking Sector, Stock Exchange, Economic Growth

I. Giriş

Para ve sermaye piyasalarındaki gelişmelerin iktisadi büyüme üzerine etkileri ile ilgili tartışmalar, konunun önemini ilk defa ifade eden Schumpeter (1911)'e kadar dayanmaktadır. Sonradan Goldsmith (1969), McKinnon (1973) ve Shaw (1973)'un çalışmalarının önderlik ettiği finansal kalkınma ve iktisadi büyüme ilişkisi, literatürde oldukça uzun bir süre tartışılmış ve günümüzde de tartışılmaya devam etmektedir. Finansal kalkınma ve iktisadi büyüme arasındaki nedenselliği önemli kılan faktör, özellikle finansal kurumların yeteri kadar gelişmediği, düzenleme ve denetim sistemlerinin zayıf olduğu gelişmekte olan ülkelerde, hükümetlere, finansal sektörle ilgili reformlara ne ölçüde öncelik vermeleri gerektiği konusunda yardımcı olmasıdır. İlişkinin önemini bir diğer boyutu ise, finansal piyasalardaki gelişmişlik düzeyinin, ülkelerin neden farklı oranlarda büyüdüklerini kısmen açıklamasıdır.

^(*)Yrd. Doç. Dr. Atatürk Üniversitesi, İİBF İşletme Bölümü

^(**)Yrd. Doç. Dr. Atatürk Üniversitesi, İİBF İktisat Bölümü

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik üzerine tartışmalar, hem teorik hem de uygulamalı olarak yapılmıştır. Teorik olarak, McKinnon (1973) Shaw (1973) ve Levine ve Zervos (1998) finansal piyasalardaki gelişmelerin, yatırım fırsatlarını daha iyi tanımlaması, verimsiz varlıklardaki yatırımları azaltması, tasarrufların harekete geçirilmesi ve teknolojik yeniliklerin teşvik edilmesi konusundaki önemi üzerinde durmuşlardır.

Finansal kurumlar ve sermaye piyasaları, tasarrufları fon fazlası olan birimlerden (genellikle hane halkından) toplayıp fona ihtiyaç duyan birimlere dağıtarak her iki tarafın da ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar. Finansal gelişme, bilgi ve işlem maliyetlerini azaltarak (King ve Levine, 1993:717) ve tasarrufları sosyal getirinin en büyük olduğu alanlara kaydırarak ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadır (Grenwood ve Smith, 1997:145).

Tasarruf sahiplerinin tasarruflarını yatırıma dönüştürürken karşılaştıkları bir takım riskler vardır. Bunlar; likidite riski ve verimlilik riskidir. Likidite riski, varlıkları nakde çevirmedeki belirsizlik sebebiyle ortaya çıkar. Çoğu yüksek getirili projeler uzun dönemli yatırımları gerektirir, fakat tasarruf sahipleri tasarruflarının kontrolünü uzun dönemli olarak bırakmak istemezler Levine (1997). Menkul kıymet borsaları hissedarlara istedikleri zaman istedikleri kadar hisse senedini satma imkânı verirken firmaları sürekli bir şekilde sermayeye kavuşturmaktaadırlar (Karacaoğlu, 1989:50). Bankalar ise vadesiz mevduat hesaplarıyla tasarruf sahiplerine likit ve düşük getirili yatırım imkanlarının yanında likit olmayan ve yüksek getirili yatırım imkanları da sunarlar (Levine, 1997:688). Verimlilik riski ise riskten kaçınan bireyleri, firmalara yatırım yapmaktan uzak tutan üretim süreci boyunca yaşanan şoklardan doğar (Levine, 1991:1445). Finansal kurumlar, geliştirdikleri yatırım araçlarıyla yatırımcıları bu tür risklerden korumaktadırlar. Finansal piyasaların riski dağıtma kabiliyeti, portföy yatırımlarını beklenen getirileri daha yüksek projelere kaydırarak iktisadi büyümeye katkıda bulunur (Obstfeld, 1994:1310). Ayrıca gelişmiş banka sistemleri, firma ve banka arasındaki bilgi asimetrisini azaltırlar.

Sermaye piyasalarındaki hızlı gelişim sebebiyle, son zamanlarda yapılan birçok çalışmada, bankacılık sektöründeki gelişme yanında, menkul kıymet borsaları ve iktisadi büyüme arasındaki ilişki incelenmeye başlanmıştır. Borsa gelişimini iktisadi büyümenin bir kaynağı olarak ele alan ilk çalışma Levine ve Zervos (1996)'a aittir.

Finans-büyüme ilişkisi üzerine güçlü kanıtlar olmasına rağmen, son zamanlarda yapılan çalışmalarda bu iki değişken arasında eşanlılık araştırılmaya başlanmıştır. Bu çalışmalarda, finansal kalkınmanın iktisadi büyümeye katkısı ortaya konulurken, bir yandan da iktisadi büyümenin menkul kıymet borsaları ve bankacılık sektöründe gelişmelere yol açtığı iddia edilmiştir. Robinson (1952) ve Lucas (1988) çalışmalarında iktisadi büyümede finansal faktörlerin rolünün abartıldığı, iktisadi büyümenin finansal hizmetler için ek bir talep

yarattığını ve bunun da finansal piyasalarda gelişimi sağladığını savunmuşlardır. Bu sebeple çalışmada ekonometrik modelde yer alan her değişkenin diğer bir değişkeni etkileyebileceğini ve bu değişkenlerin de diğer değişkenlerden etkilenebileceğini dikkate alan VAR modeli kullanılmıştır.

1987:Q1–2005:Q4 dönemi için Türkiye ekonomisi üç aylık verilerinin kullanıldığı bu çalışmada, iktisadi büyüme, para ve sermaye piyasalarının gelişme düzeyi arasındaki ilişki VAR modeli kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde finansal kalkınma ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalara kısaca değinilmiş, üçüncü bölümde çalışmada kullanılan yöntem ve veriler tanıtılmış, dördüncü bölümde uygulama bulguları değerlendirilmiş ve çalışma genel bir değerlendirmenin yer aldığı sonuç bölümüyle tamamlanmıştır.

II. Finansal Piyasalardaki Gelişmeler ve İktisadi Büyüme İle İlişkisi

Finansal sistem faaliyetlerinin iktisadi büyümeye etkisini, bu etkinin büyüklüğünü ve finansal sistemin banka ve menkul kıymet piyasaları gibi unsurlarının iktisadi büyümenin belirli aşamalarında önemli bir rolünün olup olmadığını araştıran birçok çalışma yapılmıştır.

Bu konudaki çalışmalar, genellikle finansal sektörün yatırımlar hakkında bilgi üretme ve sermaye dağılımı, kurumsal yönetimin gelişimi, risk yönetiminin sağlanması, tasarrufların teşviki ve harekete geçirilmesi gibi fonksiyonların iktisadi büyümeyi nasıl etkilediği üzerine olmuştur.

Tasarruf sahiplerinin yatırım kararı alırken firmaları, yöneticileri ve piyasa koşullarını değerlendirmeleri gerekir. Fakat bu bilgileri elde etme ve değerlendirmenin maliyeti oldukça yüksektir. Bu sebeple, finansal araçlar söz konusu maliyetleri azaltarak kaynakların dağılımını daha etkin bir şekilde sağlamaktadırlar. Bunun yanında, finansal araçlar yeni üretim süreçlerinde başarılı olabilecek işletmeleri belirleyip tasarrufları bu tür sahalara yönlendirerek teknolojik gelişimin önünü açmaktadırlar (Galetovic, 1996: 549).*

Finans-büyüme ilişkisinde ele alınan diğer konu, finansal kurumların firmaların etkin bir şekilde izlenmesi ve kurumsal yönetimin oluşturulmasındaki rolüdür. Finansal kurumlar, firmaları sürekli bir şekilde izleyerek ve yöneticileri firma değerini maksimum kılmak için teşvik ederek kaynakların etkin dağılımını ve tasarrufların harekete geçmesini sağlamaktadırlar. Bu konu ile ilgili olarak Bencivenga ve Smith (1993:97), finansal araçların, maliyetleri daha ekonomik bir şekilde izleyerek kurumsal yönetimi geliştirdiklerini ve bunun verimliliği ve sermaye birikimini artırdığını belirtmişlerdir. Konuyu

* Finansal kurumların, teknolojik gelişme ve uzmanlaşma konusunda katkıları için Blackburn ve Hung (1998), Morales (2003), Acemoglu, Aghion ve Zilibotti (2003)'nin çalışmalarına bakılabilir.

farklı bir boyuttan ele alan Boyd ve Smith (1992:409) ise, ülkeler arasındaki finansal aracılık hizmetlerindeki kalite farklılıklarının, uluslararası sermaye hareketleri ve dolayısıyla iktisadi büyüme üzerinde önemli etkilerinin olduğunu iddia etmişlerdir. Yazarlar, çalışmada sermayenin, finansal kurumların firma kontrolünde daha etkin olduğu ülkelere doğru hareket ettiğini belirtmektedirler.

Finansal kurumların diğer bir fonksiyonu ise risk yönetimidir. Finansal sistemlerin riski dağıtma kabiliyeti, kaynak dağılımını ve tasarruf oranlarını değiştirerek uzun dönemli iktisadi büyümeye etki etmektedir. Bu konuda Acemoglu ve Zilibotti (1997), getirisi yüksek olan projelerin riskinin de yüksek olduğunu, finansal kurumların yatırımcıya portföylerini çeşitlendirme olanağı sağlayarak yüksek getirili ve iktisadi büyümede daha etkin projelere yatırım yapılması imkânı sağladığını belirtmişlerdir.

Tasarrufları yatırıma dönüştürmede yatırımcıların karşısına çıkan önemli risklerden birisi de likidite riskidir. Likidite riski, yatırımcıların birikimlerinin kontrolünü uzun dönemli olarak kaybetmek istememelerinden kaynaklanmaktadır. Gerek bankalar gerekse menkul kıymet piyasaları, yatırımcılara çeşitli seçenekler sunarak, hem tasarruf sahiplerine ihtiyaç anında sürekli nakde çevirebilecekleri yatırım fırsatları sunmakta hem de uzun dönemli fona ihtiyaç duyan girişimcilerin bu isteklerini karşılamaktadırlar (Bencivenga ve Smith, 1991: 195).

Finansal piyasaların en önemli rollerinden birisi de tasarrufların teşviki ve harekete geçirilmesidir. Yatırımlar için farklı tasarruf sahiplerinden sermaye toplanması maliyetli bir süreçtir. Tasarrufların harekete geçirilmesi, farklı bireylerden tasarrufların toplanması ile ilgili işlem maliyetlerinin ve tasarruf sahiplerinin birikimlerinin kontrolünü rahat bir şekilde bırakabilmeleri ile ilgili bilgi farklılıklarının üstesinden gelinmesine bağlıdır. İkili finansal sözleşmelerle ilgili maliyetlerin azaltılması için finansal araçlar, binlerce yatırımcının servetini yüzlerce firmanın finanslamasında kullanırlar (Sirri ve Tufano, 1995: 83). Boyd ve Smith (1992), bunun gerçekleştirilmesinin finansal araçların tasarruf sahiplerini yatırımların karlı olduğuna ikna edebilmelerine bağlamaktadırlar. Tasarrufları bir araya getirmede etkin olan finansal sistemler, birikimleri artırarak, kaynak dağılımını etkinleştirerek, teknolojik yenilikleri teşvik ederek ve firmaların ölçek ekonomisinden faydalanmalarını sağlayarak iktisadi büyümeye önemli ölçüde katkıda bulunmaktadırlar (Sirri ve Tufano, 1995: 83).

Finans-büyüme ilişkisi konusunda bugüne kadar yapılan çalışmalar incelendiğinde, gerek söz konusu ilişkinin varlığı gerekse ilişkideki nedenselliğin yönü hakkında farklı sonuçların elde edildiği görülmektedir.

Finansal piyasalardaki gelişmelerin iktisadi büyümeye katkıda bulunduğunu iddia eden görüş, literatürde “arz önderliği” (supply leading) teorisi olarak bilinmektedir. Bu görüşü destekleyenlerden King ve Levine (1993:717-718), finansal aracı kurumların büyüklüğünün GSMH’ya oranı ve özel sektöre verilen kredilerin GSMH’ya oranının, ekonomik büyümeyle, fiziki

sermaye birikimiyle ve sermayenin etkinliğiyle yüksek derecede ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir. Diğer bir araştırmada 49 ülkenin 1976–1993 yılları arasındaki verilerini kullanarak hisse senedi piyasalarının likidite, büyüklük, dalgalanırılık ve dünya sermaye piyasalarıyla bütünleşmenin, gelecekteki iktisadi büyüme oranı, sermaye birikimi, verimlilik ve özel tasarrufların tahmininde kullanılabilirliğini araştıran Levine ve Zervos (1996:1), menkul kıymet piyasası likiditesinin, cari ve gelecekteki iktisadi büyüme oranı, sermaye birikimi ve verimlilikle pozitif ve anlamlı olarak ilişkili oldukları sonucuna varmışlardır. Levine ve Zervos (1996)'un bu çalışması hisse senedi piyasalarının iktisadi büyümeyle ilişkisini ele alan ilk çalışma olmuştur. Bu konuda Christopoulos ve Tsionas (2004:55), finansal kalkınma ve iktisadi büyüme arasındaki nedenselliği belirlemek üzere panel eş-bütünleşme analizini kullanmışlar ve nedenselliğin finansal kalkınmadan iktisadi büyümeye doğru olduğu sonucuna varmışlardır. Schich ve Pelgrin (2002:1), 19 OECD ülkesi ve 1970–1997 yıllarını kapsayan çalışmalarında, finansal kalkınma ve yatırım düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada oluşturulan panel hata düzeltme modelleri, finansal kalkınmanın önemli ölçüde yüksek yatırım düzeyleriyle ilgili olduğunu göstermiştir. Türkiye'nin de içinde bulunduğu çalışmada ise Darrat (1999:19), hata düzeltme modeliyle yaptığı çoklu Granger nedensellik testleri sonucunda, Suudi Arabistan, Türkiye ve Birleşik Arap Emirliklerinde finansal kalkınmanın iktisadi büyüme için zorunlu bir nedensel faktör olduğunu ifade etmiştir.

Greenwood ve Javanovic (1990), Bencivenga ve Smith (1991), Boyd ve Smith (1992), King ve Levine (1993b), Greenwood ve Smith (1997) tarafından desteklenen içsel büyüme modeline göre, finansal piyasalar küçük tasarruf sahiplerinin fonlarını bir araya toplamalarını mümkün kılar ve finansal araçlar kredi piyasalarındaki yanlış seçim problemlerini ortadan kaldırarak yatırımları en yüksek getiri sağlayan projelere yönlendirir. Büyüme, yatırım oranının bir fonksiyonu olduğundan finansal aracılık hizmetlerinin iktisadi büyümeye olumlu etkileri vardır.

Finans-büyüme ilişkisinde bir diğer görüş, finansal piyasalardaki gelişmelerin iktisadi büyüme üzerine etkisinin zayıf olduğunu savunan görüştür. Bu görüşü ortaya atan Lucas (1988:12)'a göre finansal piyasaların iktisadi büyüme üzerindeki rollerinin genellikle abartıldığını, gerçekte ise finansal piyasaların iktisadi büyüme üzerindeki rollerinin çok az olduğunu belirtmiştir. Bu görüşü destekleyen, Arestis, Demetriades ve Luintel (2001) ekonometrik bir değerlendirmeden sonra, hisse senedi piyasalarının iktisadi büyümeye katkısının büyüme regresyonlarını kullanan çalışmalarda abartılmış olabileceğini belirtmişlerdir. Shan vd. (2001) finansal kalkınmanın iktisadi büyümeyi hızlandırdığı konusunda fazla kanıt bulamamışlardır. Diğer yandan, bazı ülkelerde ters bir nedensellik, bazılarında ise karşılıklı bir nedensellik elde etmişler fakat finansal kalkınmadan iktisadi büyümeye doğru bir nedensel ilişkiye rastlamamışlardır (Shan vd., 2001: 443).

Finansal aracılık hizmetlerinin ülke ekonomisinin büyümesinde katkıda bulunmasının yanında iktisadi büyümenin de finansal piyasalardaki gelişimi sağladığını iddia eden çalışmalarda ise, söz konusu iki değişken arasında karşılıklı bir nedensellik olduğu ifade edilmektedir. Al-Yousif (2002:131), finansal kalkınma ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi incelemek için 30 gelişmiş ülkenin verilerinden faydalanarak yaptığı panel ve zaman serisi analizlerinin sonucunda, finansal kalkınma ve iktisadi büyüme arasında karşılıklı bir nedenselliğin olduğunu ileri sürmüştür. Bu konuda iki yönlü nedenselliği destekleyen diğer çalışmalar, Demetriades ve Hussein (1996), Luintel ve Khan (1999), Kassimatis ve Spyrou (2001) tarafından yapılmıştır.

Finans-büyüme ilişkisinde ileri sürülen diğer bir görüşte ise, finansal piyasalardaki gelişmenin iktisadi büyümeye katkısının olmadığı, aksine finansal piyasaların, iktisadi büyümenin ortaya çıkardığı fon taleplerini karşılayarak geliştiği savunulmaktadır. Bu çalışmalarda elde edilen sonuç, iktisadi büyümeden finansal gelişmeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğudur. Literatürde bu görüş, “talep takibi” (demand following) olarak bilinmektedir. Robinson (1952:86), iktisadi büyümenin belirli finansal sözleşmelere olan talebi yarattığını ve finansal sistemin de bu taleplere cevap vererek geliştiğini ifade etmiştir. Yılmaz ve Kaya (2006) 1986–2004 dönemi Türkiye ekonomisi yıllık verilerini kapsayan çalışmalarında, Türkiye için talep takibi yönünde bulgulara ulaşmışlardır.

Literatürde, finansal piyasaların ekonomik büyüme olumsuz etkide bulunduğunu savunan görüşler de mevcuttur. McKinnon (1973), Shaw (1973) ve King ve Levine (1993b), bankacılık sistemine yapılan faiz oranı tavanları, yüksek oranda zorunlu rezervler ve zorunlu sektör kredi programları gibi hükümet müdahalelerinin finansal sistemin gelişimini engellediğini ve iktisadi büyümeyi yavaşlattığını savunmuşlardır. La Porte vd. (2002:265), çalışmalarında banka mülkiyetindeki kamu payı arttıkça, finansal kalkınmanın, kişi başına düşen milli gelirin ve verimliliğin düştüğü sonucuna varmışlardır. Graff (2002) ise çalışmasında finansal kalkınmanın iktisadi büyümeyle aynı oranda büyümesi halinde bu iki değişken arasında bir nedenselliğin olmayacağını ve finansal kalkınmanın finansal kriz ortamlarında istikrar bozucu etkisi sebebiyle iktisadi büyüme üzerinde olumsuz etkisinin olabileceğini belirtmiştir.

Finansal kalkınma ve iktisadi büyüme arasındaki ilişki konusunda yapılan çalışmalarda, ele alınan ülkeler, zaman dönemleri, değişken tanımlamaları ve istatistiksel yöntemlerdeki farklılıklar dikkate alındığında farklı sonuçlara ulaşılması şaşırtıcı değildir.

İlişkinin ülkeden ülkeye farklılık gösterip göstermediği konusunda, Levine (1997) finansal altyapıları daha iyi olan gelişmiş ülke ekonomilerinin gelişmekte olan ülkelere daha yüksek oranda büyüdüklarini ifade etmiştir. Ayrıca ülke ekonomisinin büyüdüğü, borsa ve bankacılık sektörünün daha hızlı büyüdüğünü belirtmektedir. Daha güçlü finansal altyapılar genellikle yüksek

getirili yatırımları artıracaktır. Bu konuda Nourzad (2002:138), stokastik üretim fonksiyonunu kullanarak finansal kalkınmanın üretim etkinliği üzerindeki etkisini incelediği çalışmada, finansal derinliğin gelişmiş ülkelerde daha güçlü etkisinin olması yanında gelişmekte olan ülkelerde de üretim etkinliğini artırdığı sonucuna varmıştır. Jung (1986), 56 ülke verisini kullanarak yaptığı çalışmada az gelişmiş ülkelerde arz önderliği, gelişmiş ülkelerde ise talep takibi hipotezlerinin geçerli olduğunu savunmuştur. Sinha ve Macri (2001), çok değişkenli nedensellik testiyle finansal kalkınma ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi yedi gelişmekte olan ülke ve Japonya için araştırmıştır. Araştırma sonucunda, Hindistan, Malezya ve Srilanka için karşılıklı nedenselliğin olduğu, Japonya ve Tayland için nedenselliğin olmadığı ve Kore, Pakistan ve Filipinler için iktisadi büyümeden finansal kalkınmaya doğru bir nedenselliğin olduğu tespit edilmiştir (Sinha ve Macri, 2001:219).

III. Yöntem ve Veriler

1987:Q1–2005:Q4 dönemi Türkiye ekonomisi üç aylık verileri kullanılarak yapılan bu çalışmada, zaman serisi tekniklerine dayalı bir yaklaşım benimsenmiştir. Buna bağlı olarak, öncelikle çalışmaya dâhil edilen değişkenlerin durağan olup olmadıkları, daha sonra değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi araştırmak amacıyla eş-bütünleşme testleri ve son olarak da aralarında bir ilişkinin var olup olmadığını, var ise bu ilişkinin yönünü tespit etmek amacıyla Granger Nedensellik testleri yapılacaktır.

Granger ve Newbold (1974) zaman serisi verilerinde gerçekte olmayan ilişkilerin varmış gibi gözükmesi olarak ifade edilen sahte regresyon (spurious regressions) sorununa dikkat çekmişlerdir. Zaman serisi verileri kullanılarak yapılan çalışmalarda, böylesi bir sorunla karşılaşma ihtimali vardır. Bu nedenle öncelikle değişkenlerin zaman serisi özelliklerinin ortaya konması gerekmektedir. Çalışmada kullanılacak olan değişkenlerin durağan olup olmadıkları ve eğer durağan iseler hangi seviyede durağan oldukları Phillips-Perron tarafından geliştirilen birim kök testi ile sınıanmıştır. Daha sonra, modellere dâhil edilen değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını araştıran eş-bütünleşme sınaması yapılmıştır. Çalışmada bu amaçla Johansen-Juselius eş-bütünleşme testi kullanılmıştır. Bu metotta serinin bir başka seri ile eş-bütünleşik olup olmadığının sınaması için parametrenin öz değerinden yararlanılmıştır. Bu amaçla birinci dereceden bir vektör otoregresif zaman serisi aşağıdaki gibi verilmiş olsun.

$$Y = A \begin{matrix} Y \\ \sim_{t-1} \end{matrix} + e \quad (t = 1, 2, 3, \dots, n) \quad (1)$$

(1) nolu eşitlikte A matrisi k boyutlu parametre matrisi olmak üzere e 'ler varyans kovaryans matrisi V olan beyaz gürültü sürecini göstermektedir. $\Pi = A - I$ olmak üzere, Π matrisinin rankı sıfır ise seri eş-bütünleşik değildir.

Buradaki Johansen testi iz istatistiği (trace statistics) olarak da adlandırılan olabilirlik oranına (likelihood ratio) dayandırılır. Eş-bütünleşme testinin sonucuna göre hata düzeltme mekanizmasının uygulanıp uygulanamayacağına karar verilir. Şayet değişkenler arasında bir eş-bütünleşme, diğer bir deyişle uzun dönemli bir ilişki varsa hata düzeltme mekanizması uygulanır.

Diğer taraftan, değişkenler arasında bir eş-bütünleşme söz konusu ise, bunlar arasında en az tek yönlü bir iktisadi nedensellik ilişkisi olma ihtimali vardır (Gujarati, 1995: 623). Bu durumda eş-bütünleşik değişkenler arasında bir nedensellik sınaması gündeme gelecektir. Çalışmada değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Granger nedensellik testi kullanılarak yapılmıştır. Varsayım gereği sıfır veya boş hipotezimizin reddi şeklindeki alternatif hipotez, değişkenler arasında nedensel bir ilişkinin varlığını gösterecektir.

İlk kez Granger (1969) tarafından literatüre kazandırılmış olan Granger Nedensellik Sınaması daha sonra Hamilton (1994) tarafından geliştirilmiştir. Granger nedenselliğinde x ve y gibi iki değişken arasındaki ilişkinin yönü araştırılır. Şayet mevcut y değeri, x değişkeninin şimdiki değerinden çok, geçmiş değerleri ile daha iyi tahmin edilebiliyorsa, x değişkeninden y değişkenine doğru Granger nedenselliğinin varlığından bahsedilir (Charemza and Deadman, 1993:190). Granger Nedensellik Testi' aşağıdaki iki denklem yardımıyla yapılmaktadır.

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k1} \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{k2} \beta_i X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$X_t = \chi_0 + \sum_{i=1}^{k3} \chi_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^{k4} \delta_i Y_{t-i} + v_t \quad (3)$$

Granger nedensellik analizi, yukarıdaki modellerde hata teriminden önce yer alan bağımsız değişkenin gecikmeli değerlerinin katsayılarının grup halinde sıfıra eşit olup olmadığı test edilerek yapılır. (2) nolu denklemdeki β_i katsayıları belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı bulunursa, X'in Y'nin nedeni olduğu sonucuna varılır. Aynı şekilde (3) nolu denklemde δ_i katsayılarının belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı olması da Y'nin X'in nedeni olduğunun göstergesidir. Bu durumda Y ile X arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi var demektir. Sadece (2) nolu denklemdeki β_i katsayıları sıfırdan farklı ise X'den Y'ye doğru tek yönlü, sadece (3) nolu denklemdeki δ_i katsayıları sıfırdan farklı ise Y'den X'e doğru tek yönlü nedensellik vardır. Hem β_i hem de δ_i katsayılarının sıfırdan farklı olmaması durumunda ise iki değişken arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi yoktur.

Granger Nedensellik Testi şu şekilde yapılmaktadır. Öncelikle bağımlı değişken kendi gecikmeli değerleri ile regresyona tabi tutularak 'Akaike Bilgi Kriteri' veya 'Schwartz Bayesian Kriteri' minimum yapan

gecikme uzunluğu uygun gecikme uzunluğu olarak tespit edilir. Bağımlı değişken uygun gecikme uzunluğu ile modele dâhil edildikten sonra, modele girecek ikinci değişkenin olası tüm gecikmeleri ile birlikte oluşan tüm regresyon modellerinin ‘Akaike Bilgi Kriteri’ veya ‘Schwartz Bayesian Kriteri’ değerleri elde edilmekte ve en küçük bilgi kriterine sahip olan modeldeki ikinci değişkenin gecikme sayısı, modele ikinci sırada giren değişkenin en uygun gecikme sayısı olarak tespit edilmektedir (Kadılar, 2000: 54).

Çalışmada ayrıca borsa-büyüme ve banka-büyüme değişkenleri arasındaki ilişkileri araştırmak için yapısal olmayan VAR yöntemi de kullanılmıştır. VAR modeli ilk defa 1980 yılında Sims tarafından geliştirilmiştir. Sims, içsel-dışsal değişken ayırımına karşı çıkarak, bir ekonometrik modelde yer alan her değişkenin diğer bir değişkeni etkileyebileceğini ve bu değişkenlerin de diğer değişkenlerden etkilenebileceğini ileri sürerek VAR modellemeyi geliştirmiştir (Sims, 1980:1-49).

VAR modellemedeki temel amaç, sadece değişkenler arasındaki tek yönlü ilişkiyi tespit etmek değil, aynı zamanda değişkenler arasındaki ileri ve geri bağlantıları da ortaya çıkarmaktır (Kearney and Monadjemi, 1990:197-217).

x ve z gibi iki değişkenden oluşan basit bir VAR modeli şu şekilde gösterilebilir:

$$x_t = a_{10} + \sum_{i=1}^p a_{11,i} x_{t-i} + \sum_{i=1}^p a_{12,i} z_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (4)$$

$$z_t = a_{20} + \sum_{i=1}^p a_{21,i} x_{t-i} + \sum_{i=1}^p a_{22,i} z_{t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (5)$$

Burada, a_{i0} sabit terim ve $a_{ij,k}$ i’inci denklemdaki j’inci değişkenin k gecikmesine ait parametre, ε_{it} rassal hata terimi ve p gecikme sayısıdır. Modelde eşitliklerin sağ tarafında yer alan değişkenlerin birbiriyle aynı olduğuna dikkat edilmelidir. Sabit terim, modele değişkenlerin sıfırdan farklı ortalamalara sahip olması durumunda dâhil edilir.

Eşitlik (4) ve (5)’de yer alan VAR modeli matrislerle,

$$\begin{bmatrix} x_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{10} \\ a_{20} \end{bmatrix} + \sum_{i=1}^p \begin{bmatrix} a_{11,i} & a_{12,i} \\ a_{21,i} & a_{22,i} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_{t-i} \\ z_{t-i} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix}$$

veya

$$y_t = c + \sum_{i=1}^p A_i y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (6)$$

olarak yazılır. Yukarıdaki örnek model sadece iki değişken içermesi nedeniyle iki boyutlu bir VAR modelidir.

Bununla beraber, bir VAR modeli daha genel olarak k sayıda değişken için aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$y_t = c + A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_p y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (7)$$

burada, y_t ($k \times 1$) boyutundaki değişken vektörü, c ($k \times 1$) boyutundaki sabit terimler vektörü, ε_t ($k \times 1$) boyutundaki rassal hata terimleri vektörü ve A_i ($k \times k$) boyutundaki parametre matrisleridir.

VAR modeli gecikme sayısı, p , dikkate alınarak p 'inci dereceden VAR modeli olarak adlandırılır ve VAR(p) olarak gösterilir. Modelde içsel ve dışsal ayrımı yapılmaksızın bütün değişkenler içsel olarak kabul edilir. Bunun sonucu, araştırmacıların değişkenlerden hangilerinin içsel hangilerinin dışsal olduğu konusunda karar vermelerine gerek kalmamaktadır (Davidson ve Mackinnon, 1993:685). Bu durum modele önemli bir kolaylık getirmektedir.

Çalışmada, bankacılık sektörünün iktisadi büyümeye etkisi, özel sektöre verilen kredilerin Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH)'ya oranı, menkul kıymet piyasasının etkisi ise İMKB'de işlem gören hisse senetlerinin piyasa değerlerinin GSYİH'ya oranı ile ölçülmüştür. İktisadi büyüme değişkeni ise, GSYİH'nın büyüme oranı (GSYİHBO) olarak hesaplanmıştır. Veriler Merkez Bankasının EVDS (Elektronik veri dağıtım sistemi) ve İMKB'nin web sitesinden elde edilmiştir. Uygulama bulguları EvIEWS 5.1 paket programından elde edilmiştir.

IV. Uygulama Bulguları

Çalışmada öncelikle değişkenlerin zaman serisi özellikleri araştırılmıştır. Tablo 1, Phillips-Perron birim kök test sonuçlarını göstermektedir. Buna göre değişkenlerin tamamı hem sabitli hem de sabitli ve trendli seviye değerlerinde durağan çıkmışlardır. Değişkenler seviye değerlerinde durağan çıktıkları için fark değerlerinin alınmasına gerek duyulmamıştır.

Tablo 1: *Phillips-Perron Birim Kök Testi*

Değişkenler		Seviye Değerleri	
		Sabitli	Sabitli/Trendli
Banka		-7.949(0) ^(a)	-7.897(0) ^(a)
Borsa		-3.954(4) ^(a)	-5.398(4) ^(a)
GSYİHBO		-23.208(3) ^(a)	-24.279(3) ^(a)
Kritik Değerler	a=%1	-3.520	-4.085
	b=%5	-2.901	-3.471
	c=%10	-2.588	-3.162

Not: Parantez içerisindeki rakamlar uygun gecikme uzunlukları olup Schwartz Bayesian Kriteri esas alınarak hesaplanmıştır. (a), (b), ve (c) harfleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde değişkenin durağan olduğunu göstermektedir.

Değişkenlerin durağanlıklarının incelenmesinden sonra sıra değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığı yani değişkenlerin eş-bütünleşik olup olmadıklarının araştırılmasına gelmiştir. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki Johansen- Juselius eş-bütünleşme testi ile araştırılmıştır. Tablo 2, Johansen- Juselius eş-bütünleşme test sonuçlarını göstermektedir. Buna göre gerek banka-büyüme değişkenleri gerekse borsa-büyüme değişkenleri arasındaki ilişkide eş-bütünleşmenin var olduğu görülmüştür. Dolayısıyla, bankacılık sektörünün özel sektöre verdiği krediler ve menkul kıymet piyasa kapitalizasyon oranıyla (piyasa değeri/GSYİH) ölçülen borsa değişkeniyle iktisadi büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğu görülmektedir.

Tablo 2: *Johansen- Juselius Eş-Bütünleşme Test Sonuçları*

Değişkenler	Sıfır Hipotezi	Alternatif Hipotez	Olabilirlik Oranı	%5 Kritik Değer	Olasılık
Banka(0)	$r = 0$	$r = 1$	66.969*	15.495	0.000
GSYİHBO(1)	$r \leq 1$	$r = 2$	19.748*	3.842	0.000
Borsa(4)	$r = 0$	$r = 1$	31.452*	15.495	0.000
GSYİHBO(1)	$r \leq 1$	$r = 2$	4.552**	3.842	0.033

Not: * = %1 önem düzeyinde ve ** = %5 önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir. Parantez içerisindeki rakamlar uygun gecikme uzunlukları olup Akaike Bilgi Kriteri ve Schwartz Bayesian Kriteri esas alınarak elde edilmişlerdir.

Değişkenler arasında bir eş-bütünleşme söz konusu ise, bunlar arasında en az tek yönlü bir iktisadi nedensellik ilişkisi olma ihtimali vardır (Gujarati, 1995: 623). Bu durumda eş-bütünleşik değişkenler arasında bir nedensellik sınaması gündeme gelecektir.

Tablo 3, Granger Nedensellik test sınaması sonuçlarını göstermektedir. Buna göre, borsa değişkeni ile GSYİHBO değişkeni arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi bulunmaktayken, banka değişkeni ile GSYİHBO değişkenleri arasında iktisadi büyümeden banka değişkenine doğru tek yönlü bir

nedensellik ilişkisi mevcuttur. Granger Nedensellik testi sonuçları, iktisadi büyümenin menkul kıymet piyasasının gelişimine ve menkul kıymet piyasasının da iktisadi büyümeye katkıda bulunduğunu göstermektedir. Banka ve büyüme değişkeni arasındaki tek yönlü nedensellik ise iktisadi büyümenin bankacılık sektörünün gelişmesinde rol oynadığını, ancak bankacılık sektörünün iktisadi büyümeye katkısının olmadığına işaret etmektedir. Bankacılık sektörü ile ilgili elde edilen bu sonuç, literatürdeki “talep takibi” görüşüyle uyumludur. Bu sonuç, Yılmaz ve Kaya (2006)’nın bu konuda yaptıkları 1986–2004 dönemini kapsayan çalışma bulgularıyla da örtüşmektedir. Yazarlar bankacılık sektörüne yönelik etkileri dört farklı değişken kullanarak araştırmışlardır. Anılan çalışmada bu dört farklı değişken açısından da büyüme değişkeninden finansal kalkınma değişkenlerine yönelik bir Granger nedenselliği bulunmuştur. Bu konuda ülkemize yönelik olarak Kar ve Pentecost (2000)’un yaptıkları çalışmada da bankacılık sektörüne yönelik olarak kullandıkları değişkenlerle büyüme arasındaki ilişkide talep takibi görüşünün geçerli olduğu ifade edilmiştir.

Tablo 3: Granger Nedensellik Test Sınaması

Değişkenler	Nedenselliğin Yönü	F İstatistiği	Olasılık
Borsa(4)-GSYİHBO(4)	→	6.134*	0.000
GSYİHBO (4)-Borsa(4)	→	3.420*	0.014
Banka(4)- GSYİHBO (4)	-	0.231	0.919
GSYİHBO (4)-Banka(4)	→	3.569*	0.011

Not: Tabloda yer alan *, ** ve *** simgeleri ilgili istatistiğin sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Parantez içerisindeki rakamlar uygun gecikme uzunlukları olup Akaike Bilgi Kriteri ve Schwartz Bayesian Kriteri esas alınarak elde edilmişlerdir.

Aşağıda tablo 4, 5, 6 ve 7 hem banka-iktisadi büyüme ilişkisi hem de borsa-iktisadi büyüme ilişkisi sonucu ortaya çıkan varyans ayrıştırma sonuçlarını göstermektedir. Varyans ayrıştırması, her bir değişkenin öngörü hata varyansının, sistemdeki her bir değişkene yüklenebilecek bileşenlerine ayrıştırma oranı olarak tanımlanır (Pindyck ve Rubinfeld, 1991: 389). Varyans ayrıştırma, her bir değişkenin öngörü hata varyansını diğer değişkenlerin her birine paylaştırarak şokların diğer değişkenler üzerindeki etkilerini oransal olarak ölçmede kullanılır.

Tablo 4, banka değişkeninin varyans ayrıştırma sonuçlarını göstermektedir. Buna göre banka değişkeni, dönemin başında tamamen kendi şokları tarafından belirlenmekte iken, ikinci üç aylık dönemden itibaren GSYİHBO değişkeninin etkisi hissedilmekte, ancak bu etki %1.5 gibi oldukça

düşük bir değer almaktadır. Dönemler ilerledikçe banka değişkeninin kendisi üzerindeki belirlenme oranı düşmekte ve son üç ayda ekonomik büyümenin bankacılık sektöründeki gelişmesinin ancak %4.27'sini açıkladığı görülmektedir.

Tablo 4: *Banka-Büyüme İlişkisinde Banka Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları (%)*

Dönemler	Standart Hata	Banka	GSYİHBO
1	0.0089	100.0000	0.0000
2	0.0093	98.4739	1.5260
3	0.0096	98.4344	1.5656
4	0.0099	98.0150	1.9849
5	0.0102	97.2204	2.7796
6	0.0106	96.5995	3.4005
7	0.0109	96.7442	3.2558
8	0.0112	96.5469	3.4531
9	0.0115	96.1527	3.8473
10	0.0119	95.7049	4.2951
11	0.0122	95.8597	4.1403
12	0.0124	95.7277	4.2723

Tablo 5, GSYİHBO değişkeninin varyans ayrıştırma sonuçlarını göstermektedir. Buna göre GSYİHBO değişkeni dönemin başında daha çok kendisi tarafından belirlenmektedir. Bu oran GSYİHBO değişkeni için %97 gibi oldukça büyük bir değerdir. Daha sonraki dönemlerde bu oran çok küçük değişimler göstererek beşinci üç aylık dönemin sonunda %94.69 gibi bir değere ulaşmaktadır. Ancak, altıncı üç aylık dönemden başlamak üzere GSYİHBO değişkeninin belirlenmesinde banka değişkeninin rolü bir anda %15 gibi bir değere ulaşmaktadır. Bu durum sekizinci üç aylık dönemin sonuna kadar devam etmekte ve dokuzuncu üç aylık dönemde bu oran tekrar %13.52'e düşmektedir. Daha sonraki üç dönemde ise banka değişkeninin GSYİHBO değişkenini belirleme oranı tekrar yükselmekte ve %18 gibi bir değerde sabit kalmaktadır.

Tablo 5: *Banka-Büyüme İlişkisinde Büyüme Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları (%)*

Dönemler	Standart Hata	Banka	GSYİHBO
1	0.0441	2.8724	97.1276
2	0.0455	3.4200	96.5800
3	0.0474	3.7201	96.2799
4	0.0477	3.6800	96.3200
5	0.0615	5.3137	94.6863
6	0.0668	15.6627	84.3383
7	0.0678	15.3409	84.6591
8	0.0679	15.3561	84.6439
9	0.0777	13.5819	86.4181
10	0.0813	18.2768	81.7232
11	0.0820	18.0449	81.9551
12	0.0821	18.0449	81.9551

Tablo 6, borsa- GSYİHBO ilişkisinde borsa değişkeninin varyans ayrıştırma sonuçlarını göstermektedir. Buna göre borsa değişkeni ilk üç aylık dönemde tamamıyla kendisi belirlenmektedir. Bu oran daha sonraki dönemlerde de çok küçük farklılıklarla on ikinci üç aylık dönemin sonunda %98.75 gibi bir değer almaktadır. Buradan borsa değişkeninin bir bütün olarak sadece kendisi tarafından belirlendiğini söyleyebiliriz.

Tablo 6: *Borsa-Büyüme İlişkisinde Borsa Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları (%)*

Dönemler	Standart Hata	Borsa	GSYİHBO
1	0.0074	100.0000	0.0000
2	0.0086	99.9994	0.0006
3	0.0090	99.0164	0.9836
4	0.0098	99.1604	0.8396
5	0.0110	99.3252	0.6748
6	0.0117	99.3123	0.6877
7	0.0123	98.7897	1.2103
8	0.0130	98.9020	1.0980
9	0.0136	98.9976	1.0024
10	0.0142	99.0079	0.9921
11	0.0148	98.6654	1.3346
12	0.0153	98.7513	1.2487

Tablo 7 borsa-GSYİHBO ilişkisinde GSYİHBO değişkeninin varyans ayrıştırma sonuçlarını göstermektedir. Buna göre GSYİHBO değişkeni dönemin başında sadece kendisi tarafından belirlenmekteyken, ikinci üç aylık dönemde çok küçük bir düşme yaşanmaktadır. Ancak üçüncü üç aylık dönemden on ikinci üç aylık dönemin sonuna kadar GSYİHBO değişkeninin

kendisi tarafından belirlenme oranında çok büyük değişmeler yaşanmamakta ve %97 gibi bir oranda kalmaktadır.

Tablo 7: *Borsa-Büyüme İlişkisinde Büyüme Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları (%)*

Dönemler	Standart Hata	Borsa	GSYİHBO
1	0.0452	0.0076	99.9924
2	0.0499	1.5006	98.4994
3	0.0527	2.3485	97.6515
4	0.0530	2.4060	97.5940
5	0.0672	2.2421	97.7579
6	0.0704	2.0925	97.9075
7	0.0724	2.5625	97.4375
8	0.0725	2.5560	97.4440
9	0.0826	2.5478	97.4522
10	0.0851	2.4976	97.5024
11	0.0866	2.7099	97.2901
12	0.0867	2.7099	97.2901

Ek 1, banka-GSYİHBO ilişkisinden elde edilen etki-tepki fonksiyonlarını göstermektedir. Buna göre banka değişkeninin kendisinin bir birimlik şokuna tepkisi ikinci üç aylık döneme kadar ortaya çıkmakta ve daha sonra ise sabit bir seyir izleyerek dönem sonuna kadar devam etmektedir. Banka değişkeninin GSYİHBO değişkenine tepkileri ise oldukça düşük bir seviyede kalmakta ve birer yıllık dönemler halinde tekrarlayan bir seyir izlemektedir. GSYİHBO değişkeninin banka değişkenine olan tepkisi ikinci üç aylık döneme kadar artan, daha sonra altıncı üç aylık döneme kadar azalan ve sonraki dönemlerde de ikişer üç aylık dönemler itibariyle birbirine benzer tepkiler vermektedir. GSYİHBO değişkeninin kendisinin bir birimlik şokuna verdiği tepkiler ise birbirine benzer şekilde dönem sonuna kadar devam etmektedir.

Ek 2, borsa-GSYİHBO ilişkisinden elde edilen etki tepki fonksiyonlarını göstermektedir. Buna göre borsa değişkeninin kendisinin bir birimlik şokuna verdiği tepkiler üçüncü üç aylık döneme kadar azalan, üçüncü üç aydan beşinci üç aya kadar artan ve daha sonra yedinci üç aylık döneme kadar tekrar azalan bir seyir izlemektedir. Bundan sonra ise nispeten dengeli bir seyir izlemektedir. Borsa değişkeninin GSYİHBO değişkenindeki bir birimlik şoka verdiği tepkiler ise birbirinin aynı olacak şekilde dönem sonuna kadar devam etmektedir. GSYİHBO değişkeninin borsaya verdiği tepkiler ise, üçüncü üç aylık döneme kadar pozitif, daha sonraki dönemlerde ise negatif ve dalgalı bir seyir izlemektedir. Son olarak GSYİHBO değişkeninin kendisinin bir birimlik şokuna verdiği tepkiler ise bazen pozitif bazen de negatif olmak üzere dalgalı bir seyir izlemektedir.

V. Sonuç

Çalışmanın amacı, 1987–2005 dönemi içinde Türkiye’de finansal piyasalardaki gelişmelerin iktisadi büyüme üzerine etkisini araştırmaktır. Bu amaçla, bankacılık sektörünün iktisadi büyümeye etkisi, özel sektöre verilen kredilerin GSYİH’ya oranı değişkeni, menkul kıymet piyasasının etkisi ise İMKB’de işlem gören hisse senetlerinin piyasa değerlerinin GSYİH’ya oranı (piyasa kapitalizasyonu) ile ölçülmüştür.

Literatürde konu ile ilgili çalışmalara bakıldığında, finansal gelişme ve iktisadi büyüme ilişkisinde farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Sonuçlardaki bu farklılık, ele alınan ülkeler, dönemler, değişken tanımlamaları ve istatistiksel yöntemlerdeki farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Bu çalışmaların genelinde, finansal kalkınma ve iktisadi büyüme arasında tekyönlü ve iki yönlü nedensellikler elde edilirken bazılarında nedenselliğin olmadığı sonucuna varılmıştır. Ülkemize yönelik yapılan bu araştırmada, eş bütünlüşme testleri sonucunda gerek bankacılık sektöründeki gerekse menkul kıymet piyasasındaki gelişmelerin uzun dönemde iktisadi büyüme ile ilişkili oldukları sonucuna varılmıştır. Granger nedensellik testleri ise, menkul kıymet piyasa gelişimi ve iktisadi büyüme arasında karşılıklı bir nedensellik olduğunu, yani, bir finansman aracı olarak hisse senetlerinin alım satımlarına aracılık eden İMKB’nin iktisadi büyümeye katkıda bulunmasının yanında, borsanın da ekonomi büyüdükçe ortaya çıkan fon taleplerini karşılayarak geliştiğini göstermektedir. Banka ve GSYİH büyüme oranı değişkenleri arasında ise iktisadi büyümeden banka değişkenine yönelik tek yönlü bir nedenselliğin olduğu görülmüştür. Ülkemizde bankacılık sektörüne uygulanan zorunlu rezerv politikaları ve kredi sistemine yapılan müdahaleler göz önüne alındığında, bu durum şaşırtıcı değildir. Bu sonuç, ülkemiz açısından iktisadi büyümenin bankacılık sektörünün gelişimine katkıda bulunduğunu iddia eden “talep takibi” görüşünü desteklemektedir. VAR modelinden elde edilen varyans ayrıştırma sonuçları ise, iktisadi büyüme, bankacılık sektörü ve borsa gelişiminin düşük seviyelerde de olsa belirli oranlarda birbirlerine etkide bulduklarını göstermektedir.

Kaynaklar

- Acemoglu, Daron ve Fabrizio Zilibotti (1997), “Was Prometheus Unbound by Chance? Risk, Diversification, and Growth”, *Journal of Political Economy*, 105: 709–775.
- Acemoglu, Daron, Philippe Aghion, ve Fabrizio Zilibotti (2003), “Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth”, *National Bureau of Economic Growth*, Working Paper No. 9066.
- Al-Yousif, Yousif Khalifa (2002), “Financial Development and Economic Growth: Another Look at the Evidence from Developing Countries”, *Review of Financial Economics*, 11(2): 131–50.

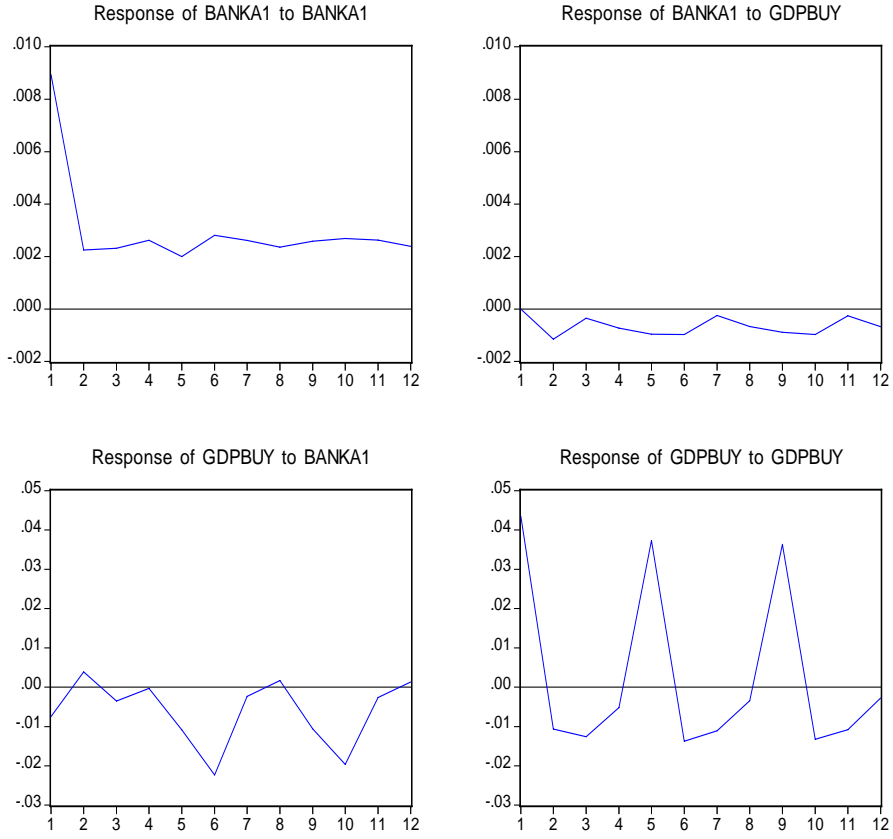
- Arestis, Philip, Panicos O. Demetriades ve Kul B. Luintel (2001), "Financial Development and Economic Growth: The Role of Stock Markets", *Journal of Money, Credit, and Banking*, 33: 16-41.
- Bencivenga, Valerie R. ve Bruce D. Smith (1991), "Financial Intermediation and Endogenous Growth", *Review of Economics Studies*, 58: 195-209.
- Bencivenga, Valerie. R. ve Bruce D. Smith (1993), "Some Consequences of Credit Rationing in an Endogenous Growth Model", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 17: 97-122.
- Blackburn, Keith ve Victor T.Y. Hung (1998), "A Theory of Growth, Financial Development, and Trade", *Economica*, 65: 107-24.
- Boyd, John H. ve Bruce D. Smith (1992), "Intermediation and the Equilibrium Allocation of Investment Capital: Implications for Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 30: 409-432.
- Charemza, Wojciech W. ve Derek F. Deadman, (1993), *Econometric Practice*, Vermont.
- Christopoulos, Dimitris ve Efthymios Tsionas (2004), "Financial Development and Economic Growth: Evidence from Panel Unit Root and Co-Integration Tests", *Journal of Development Economics*, 73, 55-74.
- Darrat. Ali F. (1999) "Are Financial Deepening and Economic Growth Causally Related? Another Look at the Evidence", *International Economic Journal*, 13(3): 19-35.
- Davidson, Russell ve James G. MacKinnon. (1993), *Estimation and Inference in Econometrics*, Oxford University Pres.
- Demetriades, Panicos ve Khaled Hussein (1996), "Does Financial Development Cause Economic Growth? Time Series Evidence from 16 Countries", *Journal of Development Economics*, 51: 387-411.
- Galetovic, Alexander (1996), "Specialization, Intermediation and Growth", *Journal of Monetary Economics*, 38: 549-59.
- Goldsmith, Ray (1969), *Financial Structure and Development*, Yale University Pres, New Haven.
- Graff, Michael (2002), "Causal Links between Financial Activity and Economic Growth: Empirical Evidence from a Crosscountry Analysis", *Bulletin of Economic Research*, 54, 119-33.
- Granger, Clive W.J. ve Paul Newbold, (1974), "Spurious in Econometrics", *Journal of Economics*, 2: 111-120.
- Greenwood, Jeremy ve Bruce. Smith (1997), "Financial Markets in Development, and The Development of Financial Markets", *Journal of Economic Dynamic and Control*, 21: 145-181.
- Greenwood, Jeremy ve Boyan Jovanovic (1990), "Financial Development, Growth, and the Distribution of Income", *Journal of Political Economy*, 98: 1076-1107.

- Gujarati, Damodar N. (1995), *Basic Econometrics*, Third Edition, New York: McGraw-Hill.
- Jung, Woo (1986), "Financial Development and Economic Growth: International Evidence", *Economic Development and Cultural Change*, 34: 333–46.
- Kadılar, Cem (2000), *Uygulamalı Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi*, Bizim Büro Basımevi, Ankara.
- Karacaoglu, Girol (1989), *An Introduction to Financial Markets in New Zealand*, Wellington, Victoria University Press.
- Kassimatis, Konstantinos ve Spyros Spyrou, (2001), "Stock and Credit Market Expansion and Economic Development in Emerging Markets: Further Evidence Utilizing Cointegration Analysis", *Applied Economics*, 33: 1057–64.
- Kearney, Colm ve Mehdi Monadjemi (1990) 'Fiscal Policy and Current Account: International Evidence on the Twin Deficit', *Journal of Macroeconomics*, 12(2), pp: 197–217.
- King Robert. G. ve R. Levine (1993), "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right?" *Quarterly Journal of Economics*, 108: 717–737.
- King, Robert.G. ve Levine Ross. (1993b), "Finance, Entrepreneurship and Growth: Theory and Growth", *Journal of Monetary Economics*, 32: 513–542.
- La Porta, Rafael, Florencio Lopez-de-Silanes ve Andrei Shleifer (2002), "Government Ownership of Banks", *Journal of Finance*, 57: 265-301.
- Levine Ross. ve Sara Zervos (1996), "Stock Markets, Banks and Economic Growth", *The World Bank, Policy Research Department*, Working Paper No:1690: 1–44.
- Levine, Ross (1997), "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda", *Journal of Economic Literature*, 35: 688-726.
- Levine, Ross. (1991), "Stock Markets, Growth, and Tax Policy", *Journal of Finance*, 96: 1445-1465.
- Lucas, Robert E. Jr. (1988), "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 22: 3–42.
- Luintel, Kul ve Mosahid Khan (1999), "A Quantitative Reassessment of the Finance-Growth Nexus: Evidence from a Multivariate VAR", *Journal of Development Economics*, 60: 381 -405.
- McKinnon, Ronald (1973), *Money and Capital in Economic Development*, Brookings Institution, Washington DC.
- Morales, Maria F. (2003), "Financial Intermediation in a Model of Growth Through Creative Destruction", *Macroeconomic Dynamics*, 7: 363–93.
- Nourzad, Farrokh (2002), "Financial Development and Productive Efficiency: A Panel Study of Developed and Developing Countries", *Journal of Economics and Finance*, 26: 138–49.

- Obstfeld, Maurice (1994), "Risk-Taking, Global Diversification and Growth", *American Economic Review*, 84: 1310–1329.
- Pindyck, Robert. S. ve Daniel L. Rubinfeld (1991), *Econometric Models and Economic Forecasts*, 3rd.Ed., McGraw Hill.
- Robinson, Joan (1952), *The Rate of Interest and Other Essays*, Macmillan Press., London.
- Schich, Sebastian ve Florian Pelgrin (2002), "Financial Development and Investment: Panel Data Evidence for OECD Countries from 1970 to 1997", *Applied Economics Letters*, 9: 1–7.
- Sinha, Dipendra ve Macri, Joseph (2001), "Financial development and economic growth: the case of eight Asian countries", *Economia Internazionale*, 54(2): 219–234.
- Shan, Jordan Z., Alan G. Morris ve Fiona Sun (2001), "Financial Development and Economic Growth: An Egg and Chicken Problem?", *Review of International Economics*, 9: 443-454.
- Shaw, Edward (1973), *Financial Deepening in Economic Development*, Oxford University Press., New York.
- Sims, Christopher A. (1980) 'Macroeconomics and Reality', *Econometrica*, 48: 1–49.
- Sirri, Erik R. ve Peter Tufano (1995), *The Economics of Pooling in the Global Financial System: A Functional Approach*, Eds: D. B. Crane, et al., Boston, MA: Harvard Business School Press: 81-128.
- Yılmaz, Ömer ve Vedat Kaya (2006), "Finansal Kalkınma ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedensellik", *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, Yıl: 21, Sayı: 244, Temmuz, 2006, 120–131.

EK 1: Banka-Büyüme İlişkisinde Etki-Tepki Fonksiyonları

Response to Cholesky One S.D. Innovations



EK 2: Borsa-Büyüme İlişkisinde Etki-Tepki Fonksiyonları

Response to Cholesky One S.D. Innovations

