



Nihal Yayla
Reşat Ceylan
İsmail Çeviş

Pamukkale University, Denizli-Turkey
nyayla@pau.edu.tr; rceylan@pau.edu.tr; icevis@pau.edu.tr

DOI	http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2017.12.4.3C0165		
ORCID ID	0000-0002-0647	0000-0003-3727-6644	0000-0001-6246-8707

TÜRKİYE'DE HİSSE SENETLERİ PİYASASI İLE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNE ARDL YAKLAŞIMI

ÖZ

Hisse senedi piyasası ile reel ekonomi arasında çeşitli kanallardan gerçekleşen çok yakın bir etkileşim olduğu bilinen bir gerçektir. Hisse senedi piyasaları, hem yurtiçi tasarrufları hem de yatırımların miktar ve kalitesini artırarak ekonomik büyümeye ivme kazandırmaktadır. Ancak teori, bu iki değişken arasındaki ilişkinin yönünü kesin olarak tanımlayamamaktadır. Bu çalışmada, 2006:1-2016:10 dönemi için Türkiye'de hisse senedi piyasası ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki ARDL (Auto-Regressive Distributed Lag) yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Hisse senedi piyasası ile ekonomik büyümenin göstergesi olarak sırasıyla BIST ve SÜE (sanayi üretim) endeksinin kullanıldığı analiz sonucunda değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir eşbütünleşme ilişkisi bulunduğu tespit edilmiştir. Uzun dönemde BIST endeksinden SÜE'ye doğru güçlü ve pozitif bir nedensellik söz konusu iken kısa dönemde bu değişkenler arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, Borsa İstanbul'un kendisine atfedilen fonksiyonu yerine getirerek ekonomik büyümeyi teşvik ettiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Hisse Senetleri Piyasası, Ekonomik Büyüme, Eşbütünleşme, ARDL, BIST

AN ARDL APPROACH TO STOCK MARKET AND ECONOMIC GROWTH RELATIONSHIP IN TURKEY

ABSTRACT

It is the fact that there is a relationship between stock return market and economic growth which occurs from different channels. The stock market accelerates economic growth by encouraging domestic savings and increasing the quantity and the quality of investment. However, the existing theory fails to explain the direction of causality between these two variables. This paper investigates the causal relationship between stock market and economic growth in Turkey for the period 2006:1-2016:10 using an ARDL (Auto-Regressive Distributed Lag) model. Findings of the analysis, in which BIST and SUE (industrial production) are used as measures of stock market performance and economic growth respectively, imply that a statistically significant co-integration relationship runs between these variables. Although, there is a strong and positive causality from BIST to SUE in the long run, in short run causality is bi-directional. This finding illustrates that the Istanbul Stock Exchange accelerates economic growth by fulfilling the function attributed to it.

Keywords: Stock Exchange Market, Economic Growth, Co-Integration, ARDL, BIST



1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Küreselleşme olgusuyla birlikte sermaye hareketliliğinde meydana gelen artışlar ve finansal serbestleşme hareketleri bir taraftan gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin yüksek büyüme trendi yakalamalarını sağlarken diğer taraftan daha sık yaşanmaya başlanan finansal krizler nedeniyle bu büyümenin kesintiye uğramasına sebep olmaktadır. Bu durum dikkatleri, krizlerin ülke ekonomilerine daha kolay yayılımını sağlayan finansal kesim ile reel ekonomi kesimi arasındaki ilişkilerin daha yakından incelenmesi gerektiğine yöneltmektedir. Finansal kesim ve reel ekonomi arasındaki bağların küreselleşmenin getirdiği yeni ilişkiler ağı kapsamında analiz edilerek büyümenin sürdürülebilirliğini sağlayacak etkin politika tedbirlerinin oluşturulması giderek zorunlu hale gelmektedir. Finansal kesim ve reel ekonomi arasındaki ilişkiler konusundaki tartışmaların 19. yüzyıla kadar uzandığı teorik literatürden anlaşılmaktadır. Bagehot ve Schumpeter'le başlayıp Mckinnon ve Shaw'la derinlik kazanan bu tartışmalar seksenli yıllardan sonra hız kazanarak devam etmiş olmasına rağmen halen finansal gelişmenin mi ekonomik büyümeye yoksa ekonomik büyümenin mi finansal gelişmeye neden olduğu konusunda bir fikir birliğine ulaşılamamıştır. Bu kapsamda son yıllarda yapılan çalışmaların sonuçları da farklılıklar arz etmekte ve bu sonuçlar ülkeden ülkeye, incelenen zaman dilimine ve hatta çalışmalarda kullanılan ekonometrik yöntemlere göre bile değişmektedir.

Genel olarak literatürde finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışan beş temel görüş bulunmaktadır. Birincisi, finansal gelişmenin ekonomik büyümeye neden olduğunu ileri süren ve Schumpeter'in öncülüğünü yaptığı arz-öncü hipotezdir. Bu görüşe göre tasarruflar, finansal piyasaların gelişmişliği sayesinde ekonomiye hızla aktarılmaktadır. İkinci görüş ise Robinson'un liderliğini yaptığı ve ekonomik büyümenin finansal gelişmişliğe neden olduğunu savunan talep takipli hipotezdir. Bu görüşe göre girişim yol gösterir, finans ise takip eder. Üçüncüsü, Lewis tarafından ortaya atılan ve ekonomik büyüme ile finansal gelişme arasında karşılıklı bir etkileşim olduğunu savunan görüştür. Bu görüşe göre finansal piyasalar ekonomik büyümenin sonucu olarak gelişmektedirler ve daha sonra ise reel ekonominin büyümesinde teşvik edici bir rol oynamaktadırlar. Bencivenga-Smith, Bhide ve Stiglitz tarafından ortaya atılan dördüncü görüş, finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini, yani finansal gelişmeden büyümeye doğru negatif bir nedensellik olduğunu savunmaktadır. Keynesyen gelenekte, tasarruflar temel olarak gelirin fonksiyonu olduğundan tasarruf oranlarındaki bir artış yatırımları artırmaz. Dolayısıyla finansal liberalizasyonun etkin talebi ve ekonomik büyümeyi düşürebileceğini ve finansal kırılma eğilimi arttıracak ileri sürmektedirler.

beşinci görüş ise Lucas ve Graff'ın öncülük ettiği ve diğerlerinin aksine ekonomik büyüme ve finansal gelişme arasında hiçbir etkileşimin olmadığını ifade eden görüştür. Bu görüş, ekonomik büyümeyi fiziksel sermaye birikimi, teknolojik değişim ve insan sermayesi birikimini vurgulayan üç ayrı büyüme modeline dayandırmakta ve akademik literatürde araştırmacıların finansal sektöre ve finansal gelişmişliğin boyutuna aşırı önem verdiklerini ifade etmektedir. Sermaye hareketlerinin serbestleşmesiyle birlikte ülkelerin finansal gelişmelerinde ortaya çıkan artış uluslararası sermayenin hedef aldığı sermaye piyasalarının ve özellikle borsaların finansal gelişmedeki payını ve dolayısıyla da ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini gündeme getirmektedir. Finansal kesimde yaşanan gelişmelerin son dönemde önemli bir kısmının borsalarda gerçekleşen işlemlerden kaynaklanması finansal gelişmişliğin banka tabanlı ve piyasa tabanlı olarak ayrıma tabi tutulmasını da gerekli kılmaktadır. Bankacılık kesiminin özellikle az gelişmiş ülkelerde üretimin finansmanı açısından taşıdığı



önem bilinmektedir. Ancak yapılan çalışmalar göstermektedir ki gelişmiş ülkelerde sermaye piyasasının ve özellikle borsaların ekonomik büyüme üzerindeki etkisi bankacılık kesimine göre çok daha yüksek olmaktadır. Borsaların gelişmişliği ekonomik büyüme anlamına gelmemekle birlikte gelişmiş ekonomilerde borsalar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin düzeyinin ve yönünün büyüme hedefi taşıyan ekonomiler açısından dikkate alınması ve bu konuda politika tedbirleri geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir.

Özellikle son yıllarda yüksek sermaye girişleri sayesinde büyüme trendi yakalayan ülkelerde artan tüketim ve yatırım harcamaları, birçok firmanın değer kazanmasına yol açmıştır. Bu süreçte Borsa İstanbul'daki şirketlere ait hisselerin piyasa değerlerinin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) içindeki payının birkaç kat arttığı da bilinmektedir. Bu durum Türkiye'de borsa ile reel ekonomi arasındaki ilişkinin araştırılması açısından yönlendirici bir sebep olmuştur. Bu amaçla ele alınan çalışmada Türkiye'de hisse senedi piyasasının göstergesi olarak kabul edilen Borsa İstanbul Endeksi ile reel üretimin göstergesi olarak alınan sanayi üretim endeksi arasındaki ilişki 2006-2016 dönemi için aylık veriler kullanılarak analize tabi tutulmaktadır. Çalışmanın üçüncü bölümünde teorik ve ampirik literatüre değinildikten sonra dördüncü bölümde kullanılan ekonometrik yöntem hakkında bilgiler verilmektedir. Beşinci bölüm ise analiz sonucunda elde edilen bulgulardan oluşmakta olup bulguların değerlendirilmesine ise sonuç bölümünde yer verilmektedir.

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

19. Yüzyıldan itibaren süregelen borsa ve ekonomik büyüme ilişkisi tartışmaları 80'li yıllardan sonra serbestleşen sermaye hareketleriyle birlikte daha da artmıştır. Literatürde ülkelerin hisse senetleri piyasalarına yönelen büyük çaplı fonların bu ülkelerin ekonomik büyümeleri üzerinde yarattığı etkileri konu alan pek çok araştırma sözkonusudur. Bu araştırmaların sonuçları, çoğunlukla ya ekonomik büyümenin hisse senetleri piyasasının gelişimini sağladığı ya da hisse senetleri piyasasının ekonomik büyümeye yol açtığı şeklinde olmakla birlikte karşılıklı etkileşimi veya bir etkileşim bulunmadığını sonuçlayan çalışmalar da bulunmaktadır. Araştırmaların bulguları ele alınan ülkeye, zaman aralığına ve kullanılan yöntemle ilgili olarak değişmektedir ve dolayısıyla literatürde hisse senetleri piyasası ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü konusunda henüz bir fikirbirliğine ulaşılmış değildir. Bu çalışmada, Türkiye'de 2006-2016 yılları arasında hisse senetleri piyasası ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizi farklı bir ekonometrik yöntem (ARDL) ile ele alınarak Borsa İstanbul'un ekonomik büyümedeki rolü belirlenmeye çalışılmaktadır.

3. LİTERATÜR (LITERATURE)

Finansal kesim ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki konusundaki tartışmalar yüz yılı aşkın bir süredir devam etmektedir. Bagehot (1873) ve Schumpeter (1912)'in bankacılık sektörünün ulusal gelir üzerindeki etkisini inceledikleri, Robinson (1952)'in ise ekonomik büyümenin finansal hizmetlere yönelik bir talep yarattığı sonucuna ulaştığı çalışmalar bu konuda yapılan ilk araştırmalar olma özelliğine sahiptirler (Tsuru, 2000:5).

Goldsmith (1969), Mckinnon (1973) ve Shaw (1973), Fry (1978, 1988) gibi pek çok araştırmacı finansal kesimin ekonomik büyüme açısından hayati öneme sahip olduğunu vurgulamışlardır. Finansal piyasalar, ekonomideki gizli tasarrufları ortaya çıkararak üretken sermaye haline dönüştürebilmekte ve dolayısıyla ekonomik büyümeye yol açmaktadırlar.



Finansal kesimin ekonomik büyüme üzerinde yol açacağı etkiler piyasa tabanlı, banka tabanlı finansal yapı açısından farklılıklar gösterebilmektedir (Luintel vd., 2008:183-184). Literatürde genel olarak finansal kesim ve büyüme arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmalar oldukça fazla iken hisse senedi piyasaları ile büyüme arasındaki ilişkileri konu alan çalışmaların nispeten daha az olduğu dikkat çekmektedir. Bu kapsamda Goldsmith (1969)'in hisse senedi getirileri ile ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki olduğunu bulgulayan çalışması, ampirik literatürdeki ilk çalışma olarak değerlendirilmektedir. 35 ülke için yapılan bu çalışmada, finansal araçların GSYİH'ya oranları ile büyüme arasında pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bosworth (1975) da nominal hisse senedi getirilerindeki değişimin üretimde değişmelere neden olduğunu göstererek benzer bir ilişkiye işaret etmiştir. Daha sonra Fama (1981, 1990), Schwert (1990) ve Barro (1990) tarafından yapılan çalışmalarda da reel hisse senedi getirilerinin gelecekteki reel üretimle yüksek düzeyde ilişkili olduğu ifade edilmektedir.

Son dönemlerde ekonomik büyümede hisse senetleri piyasasının oynadığı rol konusuna ilgi giderek yoğunlaşmaktadır. Atje ve Jovanovich (1993), Korajczyk (1996), Levine ve Zervos (1998) tarafından yapılan ampirik çalışmalarda hisse senetleri piyasası ile ekonomik büyüme arasında güçlü pozitif ilişkiler bulunmuştur. Finansal serbestleşmenin ve borsanın gelişmesinin tasarruf ve yatırım oranlarını artırarak ekonomik büyümeyi teşvik ettiğini ileri süren Mckinnon ve Shaw (1973) hipotezini, Greenwood ve Jovanovic (1990), King ve Levine (1993), Demircuc-Kunt ve Levine (1996), Beck, Levine ve Loayza (2000), Khan (2000), Mishkin (2001), Ezeabisili ve Alajekwe (2012) de desteklemektedirler. Bossone (2000), Tsuru (2000), Levine (1997) ve Gertler (1988) ise borsanın ayrıca sermayeyi hareketlendirme, kaynak dağılımına yardımcı olma, yöneticileri gözetim altına alma ve risk yönetimini kolaylaştırma gibi fonksiyonları aracılığıyla ekonomik büyüme üzerinde etki yarattığını vurgulamaktadırlar.

Diğer taraftan Burkett (1987) ve Buffie (1984) gibi borsaların gelişmesinin ekonomik büyüme üzerinde etkisi olmadığını savunan yazarlar da vardır. Allen ve Gale (1999), Boyd ve Prescott (1986) ve Stiglitz (1985) ise kaynak dağılımı açısından bankacılık sektöründeki gelişmelerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin hisse senedi piyasalarından daha fazla olduğunu belirtmektedirler.

Ekonomiye sağladığı yararlar nedeniyle borsalar, iktisatçıların ve politikacıların ilgi odağı durumundadır. Sermaye piyasası faaliyetlerine destek sağlayan ve sermaye piyasalarına atfedilen fonksiyonu bizzat yerine getiren borsalar aynı zamanda ekonominin barometresi olarak görülmektedirler. Borsalar, ekonomide hanehalkı, firmalar ve devletin uzun vadeli fonlarını harekete geçiren, yön veren ve ekonominin ihtiyaç duyan sektörlerine aktaran karmaşık bir yapı olarak tanımlanmaktadır (Nyong, 1997). Sermaye piyasalarının gelişimiyle birlikte gelişen borsalar büyük çaplı fonların oluşmasına ve kaynak dağılımında etkinliğin artmasına ilave olarak değer belirleme konusunda doğru bilgi edinilmesine de imkan vermektedir (Inanga ve Emenuga, 1997).

Genel olarak borsaların yurtiçi tasarrufları ve yatırımların miktar ve kalitesini artırarak ekonomik büyümeye ivme kazandırması beklenmektedir (Singh, 1997). Hisse senetleri piyasası, bireylere risk tercihleri ve nakit ihtiyaçları arasında denge kurmalarını sağlayan finansal araçlar sunarak ekonomideki tasarrufları artırabilmektedir (Levine ve Zervos, 1998). Aynı şekilde hisse senetleri piyasası firmalara daha düşük maliyetle sermaye temin etme fırsatı da vermektedir. Gelişmiş hisse senedi piyasasına sahip olan ülkelerde firmalar banka kredilerine daha az bağımlı hale gelmekte ve bu durum



kredi batma riskini de azaltmaktadır. Bu nedenle hisse senedi piyasaları bir taraftan bireysel tasarrufları teşvik ederek diğer taraftan da firmaların finansman ihtiyaçları için fırsatlar yaratarak ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkileyebilmektedirler. Paudel (2005) de hisse senedi piyasalarının likidite düzeylerine bağlı olarak firmaların ihtiyaç duydukları fonları hızlı bir şekilde temin etmelerini sağlayarak kaynak dağılımını, yatırımları ve dolayısıyla büyümeyi tetiklediğini belirtmektedir.

Hisse senetleri piyasası ile reel ekonomi arasındaki ilişki üzerine ampirik literatürde çok sayıda çalışma bulunmakla beraber bu ilişkinin yönü konusunda genel bir uzlaşma sağlanamamıştır ve mevcut literatüre göre bu ilişkinin ülkeden ülkeye, zamana ve hatta kullanılan yönteme göre değiştiği görülmektedir. Filler, Hanousek ve Campos (1999)'a göre hisse senedi piyasalarının gelişimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin doğası ve ekonomik anlamı ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre farklılık göstermekte ve az gelişmiş ekonomilerde bu etki daha büyük olmaktadır. Nyong (1997) ise Goldsmith'e atıf yaparak hisse senetleri piyasasının ortaya çıkması ve hızlı gelişmesinin ekonomik büyüme ve kalkınmanın düzeyini yansıttığını ifade etmektedir. Bencivenga, Smith and Starr (1996), likidite tartışmasını baz alarak ekonomik faaliyetlerin düzeyinin likidite yaratma kapasitesine bağlı olarak hisse senetleri piyasası tarafından belirlendiğini öne sürmektedirler.

Finansal kesim ile reel kesim arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünün belirlenmesi politika tedbirleri açısından büyük önem arz etmektedir. Örneğin Olwenyand ve Kimani (2011), Kenya için yaptıkları çalışmada ilişkinin yönünün finansal piyasadan ekonomik büyümeye doğru olduğunu bulmuş ve devletin finansal piyasaların gelişiminin önündeki engelleri kaldırması ve hisse sahiplerinin çıkarlarını garanti altına alması gerektiğini vurgulamışlardır.

Hisse senetleri piyasası sağladığı hizmetlerle ekonomik büyümeye doğrudan ya da dolaylı olarak katkı sağlamaktadır. Bu piyasanın fonksiyonları arasında tasarrufları artırması, likidite yaratması, riski çeşitlendirmesi, bilgiye ulaşım ve şirket yönetimi becerisini geliştirmesi sayılabilir. Bu fonksiyonların her birinin etkinliğinin artması ekonomik büyüme oranının artmasına katkı sağlayacaktır. Örneğin piyasanın likidite yaratma kapasitesinin yüksek olması, uzun vadeli sermaye gerektiren karlı yatırımlar için gerekli tasarrufların hızlı bir şekilde temin edilmesini sağlayacaktır. Bencivenga, Smith ve Starr (1996)'ın da belirttiği üzere likit sermaye piyasaları olmadan sanayi devriminin gerçekleşmesi mümkün olmayacaktır. Çünkü tasarruf sahipleri tek başlarına sanayi devrimini başlatacak olan uzun vadeli projelere yatırım yapma konusunda istekli olmayacaklardır. Aynı şekilde hisse senedi piyasaları risk çeşitlendirmesi yaparak da yüksek getirili projelerin gerçekleşmesine imkan sağlarlar (Obstfeld, 1994; Ezeabisi ve Alajekwe, 2012). Sonuç olarak, bu piyasalar toplumun tasarruflarının yüksek getirili yatırımlara yönlendirilmesi suretiyle ekonomik büyümenin artışına hizmet etmektedirler.

Levine ve Zervos (1998), Demircuc-Kunt ve Levine (1996), Atje ve Jovanovic (1993) borsaların gelişiminin ekonomik büyüme açısından hayati önem taşıdığını ileri sürmektedirler. Gelişmiş veya gelişmemiş ülkelerde borsa endeksindeki dalgalanmaların ekonomik büyümenin düzeyini, dışa açıklık derecesini ve finansal derinliği gösterdiğini vurgulamaktadırlar. Obadan (1998) ise borsa endeksi kullanılarak genel ekonomideki değişimlerin ölçülebileceğinden bahsetmektedir (Owolabi ve Ajayi, 2013)

Türkiye'de de hisse senetleri piyasası ile reel ekonomik faaliyetler arasındaki ilişkiye yönelik olarak yapılan çalışmalar incelenen dönem ve kullanılan analiz yöntemi itibarıyla farklılıklar göstermektedir. Kargı ve Terzi (1997)'nin çalışmasında 1986-1996



yılları için faiz oranları, enflasyon, hisse senedi getirileri ve sanayi üretim endeksi verileri kullanılmış ve VAR analizi sonucuna göre borsada meydana gelen değişimlerin reel kesimdeki gelişmelerden ziyade enflasyon tarafından belirlendiği ve borsanın reel kesimi açıklama gücünün zayıf olduğu ifade edilmiştir.

Kaplan (2008), 1987:Q1-2006:Q4 periyodunu kapsayan üçer aylık hisse senedi endeksi ve GSYİH verilerini kullanarak Türkiye’de hisse senedi piyasasının reel ekonomik faaliyetler üzerindeki etkisini VAR yöntemi ile analiz etmiştir. Araştırma sonucu reel ekonomik faaliyetler ile hisse senedi fiyatları arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır.

Yay ve Oktayer (2009) ise panel veri metodunu kullanarak 1975-2006 dönemini kapsayacak şekilde Türkiye’nin de içinde bulunduğu 21 gelişmekte ve 16 gelişmiş ülke grubunu ele almış ve finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) ile dinamik panel modeli kapsamında incelemiştir. Analiz sonucunda gelişmekte olan ülkelerde hem bankacılığın hem de borsaların gelişiminin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği, gelişmiş ülkelerde ise sadece borsaların ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Altıntaş ve Tombak (2011), Türkiye’de hisse senetleri ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi Johansen eşbütünleşme analizi ve Granger nedensellik analizi yardımıyla araştırdıkları çalışmada, hisse senedi ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. Bu sonuç, ekonomik büyümenin artmasıyla firmaların gelecekteki nakit akımlarının artacağını, bu gelişmenin de hisse senedi fiyatlarına yansıtacağını göstermektedir. Granger nedensellik analizi sonucunda ise hisse senedi ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkiye ulaşılmamıştır.

Elmas ve diğ. (2011) de Türkiye’de BİST-100 ile ekonomik büyüme arasındaki eşbütünleşme ilişkisini sınır testi yaklaşımını kullanarak araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre, değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi bulunmakta ve uzun dönemde büyümede meydana gelen bir değişime BİST-100’ü beklenenin tersine negatif yönde etkilemektedir.

4. EKONOMETRİK METODOLOJİ (ECONOMETRIC METHODOLOGY)

Makroekonomik göstergeler ile varlık piyasası arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkilerin incelenmesinde sıklıkla kullanılan yöntemlerden biri, Oto-Regresif Dağıtıcı Gecikmeli Model (ARDL)’dir. ARDL yöntemi Pesaran ve Shin (1998) tarafından ortaya konmuş ve Pesaran ve diğ. (2001) tarafından geliştirilmiştir. Yaygın bir kullanım alanına sahip olan ARDL yöntemi, eş-bütünleşme ve kısa/uzun dönem ilişkilerin analizinde kullanılan diğer geleneksel ekonometrik yöntemlere göre bazı avantajlara sahiptir.

İlk olarak, Johansen (1991), Engle-Granger (1987) ve Vektör Oto Regresif (VAR) modellerinin aksine, ARDL yönteminde tüm değişkenlerin aynı düzeyde durağan olması gerekmektedir. Değişkenler, düzeyde I(0) ya da farkta I(1) durağan olsa bile ARDL yöntemi kullanılabilir (Duasa, 2007; Adom ve diğ., 2012). Bununla birlikte ARDL yöntemi, durağan olmayan ikinci dereceden I(2) bütünleşik seriler ile çalışmamaktadır. Finansal zaman serisi değişkenleri sıklıkla I(0) veya I(1) oldukları için ARDL yöntemini kullanmak önemli bir avantaj sunmaktadır. Çünkü ARDL yönteminde kullanılan değişkenlerin düzey değerleri ile çalışılabilmektedir. Oysa diğer yöntemlerde, değişkenlerin durağan hale geldikleri düzeyleri ile analiz yapılabilirdiği için değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkiler kaybolabilmektedir. İkinci olarak, ARDL yöntemi uzun dönem bilgilerini kaybetmeden Hata Düzeltme (ECM) terimi kullanılarak tanımlanan uzun dönem dengesi ile değişkenlerin kısa dönem etkilerini



toplulaştırmaktadır. Dolayısıyla, eş-anlı olarak değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkileri değerlendirilebilmektedir. Üçüncü olarak, geleneksel eş-bütünleşme yöntemlerinin aksine ARDL yönteminde, her bir değişken için farklı gecikmeler belirlenebilir. Bu farklılık ARDL yönteminin diğer geleneksel yöntemlere göre daha esnek olduğunu göstermektedir. Son olarak, eş-bütünleşme yöntemlerinin çoğu seçilen örneklemin büyüklüğüne karşı çok duyarlıdır, oysa ARDL yöntemi küçük örneklerde bile güvenilir sonuçlar vermektedir.

ARDL modeli aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$\Delta BIST_t = \alpha + \sum_{i=1}^n a_{it} \Delta BIST_{i,t-i} + \sum_{i=0}^p b_{it} \Delta IPI_{i,t-i} + dBIST_{t-i} + eIPI_{t-i} + u_t \quad (1)$$

$$\Delta IPI_t = \beta + \sum_{i=1}^q f_{it} \Delta IPI_{i,t-i} + \sum_{i=0}^r g_{it} \Delta BIST_{i,t-i} + hIPI_{t-i} + kBIST_{t-i} + \omega_t \quad (2)$$

Burada;

Δ : değişkenlerin birinci farkını,

BIST : BIST100 endeksinin logaritması,

IPI : SÜE'nin logaritmasıdır.

u ve ω : ortalaması sıfır, varyansı sabit olan normal dağılımlı

hata terimidir.

Bu denklemler tahmin edildikten sonra sınır testi F-istatistiği ile yapılır. Modelde kullanılan değişkenler arasında eş-bütünleşme olmadığını ifade eden boşluk hipotezleri denklem (1) için;

$$H_0 : d = e = 0$$

ve denklem (2) için

$$H_0 : h = k = 0$$

şeklinde tanımlanırken, değişkenler arasında eş-bütünleşme olduğunu gösteren alternatif hipotezler denklem (1) için

$$H_1 : d \neq e \neq 0$$

ve denklem (2) için de

$$H_1 : h \neq k \neq 0$$

biçiminde verilmektedir. Eğer, hesaplanan F-istatistik değeri, üst sınır kritik F-istatistik değerinden büyükse eş-bütünleşme ilişkisinin olmadığını ifade eden boş hipotez red edilir. Buradan hareketle değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisi olduğu çıkarımı yapılır. Diğer yandan, eğer hesaplanan F-istatistik değeri alt-sınır kritik F-istatistik değerinden küçük ise eş-bütünleşme olmadığını karar verilir. Son olarak hesaplanan F-istatistik değeri alt ve üst sınır kritik değerleri arasında ise bu durumda eş-bütünleşme olmadığını ya da olduğuna karar verilemez.

Çalışmada, uygun olan optimal ARDL modelinin seçimi için tahmin, $(p+1)^k$ defa tekrarlanır ve optimal model Akaike Bilgi Kriteri (AIC) yardımı ile belirlenir. Burada, k değişken sayısını ve p değeri de optimal gecikme uzunluğunu göstermektedir. Değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin varlığını gösteren alternatif hipotezin geçerli olması halinde ARDL(p_1, q_1) ve ARDL(r_1, m_1) uzun dönem model tahmini aşağıdaki denklemler ile tanımlanır:

$$BIST = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p_1} \beta_1 BIST_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_1} \beta_2 IPI_{t-i} + u_t \quad (3)$$

$$IPI = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{r_1} \alpha_1 IPI_{t-i} + \sum_{i=1}^{m_1} \alpha_2 BIST_{t-i} + v_t \quad (4)$$

Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkilerin belirlenmesinden sonraki aşama, hata düzeltme modeli (ECM) kullanılarak kısa dönemli



ilişkilerin araştırılmasıdır. Hata düzeltme modeli (ECM) aşağıdaki denklem tarafından tanımlanmaktadır:

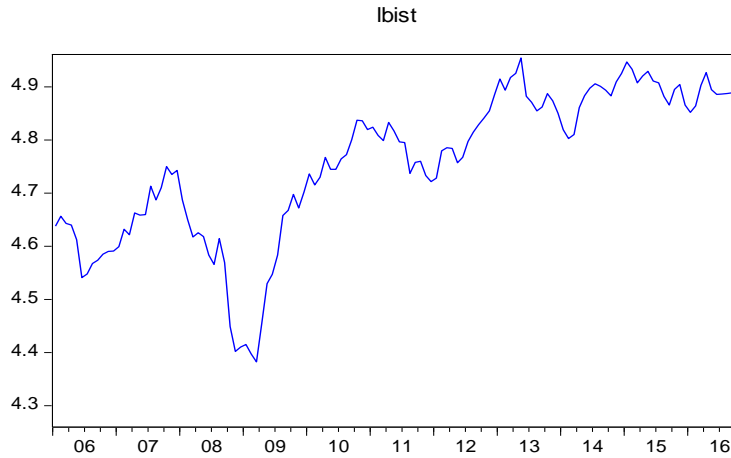
$$\Delta BIST_t = \phi_0 + \sum_{i=1}^n \phi_1 \Delta BIST_{t-i} + \sum_{i=1}^n \phi_2 \Delta IPI_{t-i} + \phi_3 ECT_{t-i} + e_t \quad (5)$$

$$\Delta IPI_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^n \delta_1 \Delta IPI_{t-i} + \sum_{i=1}^n \delta_2 BIST_{t-i} + \delta_3 ECT_{t-i} + w_t \quad (6)$$

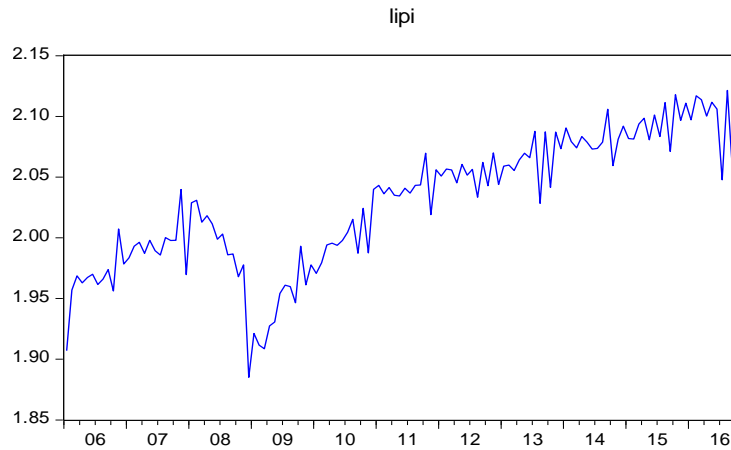
Burada ECT_{t-1} , hata düzeltme terimini temsil etmektedir. Ayrıca, e_t ve w_t , tahmin edilen modelin hata terimidir. Hata düzeltme modelinden elde edilen sonuçlar, kısa dönemde oluşan bir şok sonucu modelin yeniden uzun dönem dengesine dönme hızını vermektedir. Bunun için hata terimine ait katsayı değerinin -1 ile 0 arasında olması ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bulunması gerekmektedir.

5. VERİ SETİ VE UYGULAMA (DATA SET AND EMPIRICAL PROCESS)

Çalışmada, 2006:1-2016:10 dönemine ait aylık Borsa İstanbul endeks değeri ile aylık sanayi üretim endeksi verileri kullanılmaktadır. BIST100 endeksi verileri Borsa İstanbul, SÜE verileri ise TCMB veri tabanından elde edilmiştir. BİST endeksi finansal kesimi, sanayi üretim endeksi ise reel kesimi temsil etmek üzere çalışmaya dahil edilmiştir. Analizde kullanılan değişkenlere ait seriler logaritmik formda Şekil 1 ve Şekil 2'de verilmektedir.



Şekil 1. BİST endeksinin logaritması
(Figure 1. Logarithm of the index BIST)



Şekil 2. Sanayi üretim endeksinin logaritması
(Figure 2. Logarithm of industrial production Index)



Bu şekiller karşılaştırıldığında değişkenlerin incelenen dönemde bir trend doğrultusunda hareket ettiklerini, 2008 küresel krizi ve ardından gelen AB borç krizinden etkilendiklerini görmek mümkündür. Eşbütünleşme analizine geçmeden önce serilerin taşıdığı özellikleri belirlemek büyük önem taşımaktadır. Yapılan araştırmaların büyük çoğunluğu makroekonomik zaman serilerinin durağan olmadığını yani bir trende sahip olduğunu göstermektedir. Durağan olmayan zaman serileri ile çalışılması durumunda sahte regresyon problemleriyle karşılaşılabilir. Literatürde serilerin durağanlıklarının araştırılması konusunda çeşitli istatistik testler kullanılmakla birlikte en çok kullanılan ADF (Augmented-Dickey-Fuller) birim kök analizidir. Bu çalışmada da serilerin durağanlık düzeylerinin belirlenmesinde ADF birim kök testi kullanılmış olup sonuçlar Tablo 1’de gösterilmiştir. Bu sonuçlara göre analizde kullanılan değişkenler düzeyde durağan değildir. Ancak serilerin birinci farkı alındığında durağan hale geldikleri görülmektedir. Birim kök test sonuçları, sabitsiz, sabitli ve sabitli-trendli modeller için serilerin birinci farkında durağan hale geldiklerini göstermektedir.

Tablo 1. Birim kök test sonuçları
(Table 1. Unit root test results)

	Sabitsiz (Düzy)	Sabitsiz (Fark)	Sabitli (Düzy)	Sabitli (Fark)	Sabitli ve Trendli (Düzy)	Sabitli ve Trendli (Fark)
LBIST	0.5152	-8.9636***	-1.3906	-8.9564***	-2.7636	-8.9234***
LIPI	1.1984	-26.4212***	-1.5655	-2.5057***	-2.4901	-26.4083***

*,**, ve***, sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir

Tablo 2, ilgili değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olup olmadığını sınır testi yaklaşımı çerçevesinde ele almaktadır. Bağımlı değişken LIPI alındığında hesaplanan F-istatistik değerinin Pesaran vd. (2001) tarafından oluşturulan %1 anlam düzeyindeki üst sınır değerinden (7.84) büyük olduğu görülmektedir. Aynı şekilde bağımlı değişken LBIST alındığında hesaplanan F-istatistik değeri de %5 anlam düzeyindeki üst sınır değerinden (5.73) büyüktür. Bu durumda H_0 hipotezi reddedilerek değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Test sonuçları, ele alınan değişkenler arasında çift yönlü bir eş-bütünleşme ilişkisi olduğunu göstermektedir.

Tablo 2. ARDL sonuçları
(Table 2. ARDL results)

	F(LIPI; LBIST)	F(LBIST; LIPI)
F-İstatistiği	8.4614***	5.8835**

*,**,***, sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Sınır testi yönteminde değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığının tespit edilmesinin ardından bu değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiler incelenebilmektedir. Bağımlı değişkenin Sanayi Üretim Endeksi (IPI) olarak seçilmesi durumunda uzun dönem eş-bütünleşme sonuçları Tablo 3’te gösterilmektedir. Bu sonuçlara göre BIST’te meydana gelen %1’lik bir artış uzun dönemde, sanayi üretim endeksini yaklaşık %0.36 oranında arttırmaktadır.

Tablo 3. Uzun dönem eş-bütünleşme ilişkisi (Bağımlı değişken: IPI)
(Table 3. Long-term cointegration relationship)

Değişkenler	Katsayı Değeri	Standart Hata	t-İstatistiği
LBIST	0.3566	0.0780	4.5689***
Sabit	-0.0001	0.0048	-0.0265

*,**,***, sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.



Değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkileri ifade eden hata düzeltme modeli tahmin sonuçları ise Tablo 4'te verilmektedir. Tabloya göre Türkiye'de 2006:1-2016:10 döneminde finansal kesimden reel kesime doğru bir nedensellik ilişkisi ortaya çıkmaktadır. Ayrıca tahmin edilen hata düzeltme terimine ait katsayı değeri istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlıdır. Buna göre, dengeden sapmaların %29.89'u bir dönem içinde giderilmekte ve yeniden uzun dönem denge yoluna girilmektedir. Bu sonuç finansal kesimden kaynaklanan şokların reel kesim üzerindeki etkilerinin bir dönem içinde %29.89 oranında telafi edildiği şeklinde de yorumlanabilir.

Tablo 4. Hata Düzeltme modeli tahmin sonuçları (Bağımlı Değişken: IPI)
(Table 4. Error Correction model estimation results)

Değişkenler	Katsayı Değeri	Standart Hata	t-İstatistiği
$\Delta LIPI(-1)$	-0.7681	0.0851	-9.0177***
$\Delta LIPI(-2)$	-0.2191	0.0790	-2.7714***
$\Delta LBIST$	0.0580	0.0513	1.1297
$\Delta LBIST(-1)$	-0.1552	0.0813	-1.9094**
$\Delta LBIST(-2)$	0.1094	0.0562	1.9641**
$ECT(-1)$	-0.2989	0.0721	-4.1456***

*, **, ***, sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Özet olarak, ARDL analizinden elde edilen bulgulara göre sanayi üretim endeksinin bağımlı değişken olması durumunda modelin bir bütün olarak anlamlı olduğunu (Tablo 2) ve finansal kesimden reel kesime doğru bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu söylemek mümkündür. Nedenselliğin reel kesimden finansal kesime doğru seyri konusunda bilgi sahibi olabilmek için de BIST endeksi bağımlı değişken olarak alınmış ve yukarıdaki analizler tekrarlanmıştır. Elde edilen uzun dönem eşbütünleşme sonuçları Tablo 5'te verilmektedir. Buna göre uzun dönemde sanayi üretimindeki değişmelerin finansal kesimi etkilediğine dair anlamlı bir sonuç bulunmamaktadır. Ancak model bir bütün olarak anlamlıdır ve F-sınır testi yaklaşımına göre hesaplanan F-istatistik değeri 5.8835 olup (Tablo 2) %5 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 5. Uzun dönem eş-bütünleşme ilişkisi (Bağımlı değişken: BIST)
(Table 5. Long-term cointegration relationship)

Değişkenler	Katsayı Değeri	Standart Hata	t-İstatistiği
LIPİ	0.7170	0.6790	1.0560
Sabit	0.0007	0.0164	0.046

Tablo 6. Hata düzeltme modeli tahmin sonuçları (Bağımlı Değişken: BIST)
(Table 6. Error correction model estimation results)

Değişkenler	Katsayı Değeri	Standart Hata	t-istatistiği
$\Delta LBIST(-1)$	0.2924	0.0897	3.2574***
$\Delta LBIST(-2)$	-0.0752	0.0897	-0.8386
$\Delta LBIST(-3)$	0.1877	0.0914	2.0521**
$\Delta LBIST(-4)$	0.0684	0.0890	0.7690
$\Delta LBIST(-5)$	0.2357	0.0912	2.5834**
$\Delta LIPI$	0.1056	0.1216	0.8688
$ECT(-1)$	-0.1473	0.0484	-3.0399***

*, **, ***, sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir

BIST endeksinin bağımlı değişken olması durumunda hata düzeltme mekanizmasını tanımlayan Tablo 6 incelendiğinde, hata düzeltme teriminin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durum, hata düzeltme mekanizmasının çalıştığını ifade etmektedir. Dolayısıyla, Türkiye'de incelenen örneklem boyunca reel kesimden finansal kesime doğru anlamlı bir nedensellik bulgusuna ulaşılmaktadır. Buna göre, reel kesimden kaynaklanan şokların,



finansal kesim üzerindeki etkilerinin yaklaşık olarak %15'i aynı dönem içinde giderilmekte ve sistem dengeye gelmektedir.

Özet olarak, ARDL analizinden elde edilen bulgulara göre borsa endeksinin bağımlı değişken olması durumunda modelin bir bütün olarak anlamlı olduğunu ve reel kesimden finansal kesime doğru bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu söylemek mümkündür.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER (CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS)

Finansal piyasalar, ekonomik kalkınmanın finansmanı için gerekli olan fonların oluşturulmasında ve bu fonların verimli yatırımlara yönlendirilmesinde önemli bir fonksiyonu üstlenmektedirler. Ekonomik kalkınma sürecinde sanayi sektörü (reel sektör) belirleyici bir rol oynarken fon arzı ile fon talebi ilişkisini düzenleyici ve dengeleyici bir fonksiyonu yerine getiren hisse senedi piyasalarının da reel sektörü izleyici ya da yönlendirici bir özelliğe sahip olması beklenir. Literatürde bu ilişkiyi destekleyen çok sayıda teorik ve ampirik çalışmalar bulunmaktadır.

Türkiye'de de hisse senedi piyasası ve reel sektör arasındaki ilişkinin varlığını ve bu ilişkinin yönünü belirlemeyi hedef alan bazı çalışmalar mevcut olup sonuçları itibarıyla birbirinden ayrılmaktadırlar. Dolayısıyla hisse senedi piyasası ile reel kesim arasındaki ilişkinin yönü konusunda yüzyıldır süren tartışmaların dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye'de de uzun bir süre daha süreceğini söylemek mümkündür.

2006:1-2016:10 dönemi için Borsa İstanbul Bileşik Endeksi (BİST) ile reel sektördeki gelişmeleri gösteren Sanayi Üretim Endeksi (SÜE) arasındaki ilişkiyi analiz eden bu çalışmada yaygın bir kullanım alanına sahip olan ARDL (Sınır Testi) yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular genel olarak, BİST ile SÜE arasında karşılıklı bir eşbütünlük ilişkisi bulunduğunu ifade etmektedir.

Uzun dönemde BİST'den SÜE'ye doğru güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik sözkonusu iken SÜE'den BİST'e doğru olan nedenselliğin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak SÜE'nin ve BİST'in ayrı ayrı bağımlı değişken kabul edildiği modellerin bir bütün olarak anlamlı olması, uzun dönemde hem finansal kesimden reel kesime doğru hem de reel kesimden finansal kesime doğru bir nedensellik ilişkisi bulunduğu sonucunu desteklemektedir. Yani bu iki değişken birlikte hareket etmekte ve aralarında uzun dönemli bir ilişki bulunmaktadır.

Hata düzeltme modelinden elde edilen bulgular ise kısa dönemde bu değişkenler arasındaki ilişkileri yorumlamak açısından önemlidir. SÜE'nin bağımlı değişken olması durumunda, finansal kesimden reel kesime doğru bir nedensellik ilişkisi ortaya çıkmaktadır. Tahmin edilen hata düzeltme terimine ait katsayı değeri istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı olup dengeden sapmaların %29,89'u bir dönem içinde giderilmekte ve uzun dönem denge düzeyine ulaşılmaktadır. BİST'in bağımlı değişken olması durumunda da hata düzeltme katsayısı istatistiksel olarak anlamlı olup reel kesimden finansal kesime doğru bir nedensellik bulunduğunu ifade etmektedir. Reel kesimden kaynaklanan şokların, finansal kesim üzerindeki etkilerinin yaklaşık olarak %15'i aynı dönem içinde giderilmekte ve sistem yeniden uzun dönem dengesine dönmektedir.

BİST'ten SÜE'ye doğru güçlü bir nedenselliğin bulunduğu sonucuna ulaşılması, Schumpeter'in öncülüğünü yaptığı ve finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi sağladığını ifade eden arz-öncü hipotezi destekler niteliktedir. Yani Türkiye'de hisse senetleri piyasasının ekonomideki tasarrufları ve yatırımları artırarak, likidite yaratarak, risk çeşitlendirme imkanı sunarak ekonomik büyümeye yön verdiğini söylemek mümkündür. Burada hisse senetleri piyasasına gelen yabancı sermayenin bu ilişki açısından taşıdığı önem de gözardı edilmemesi gerektiğini ve



bu konuda detaylı araştırmaların yapılmasını vurgulamakta da fayda vardır.

Aynı şekilde SÜE'den BİST'e doğru uzun dönemde güçlü olmamakla birlikte kısa dönemde istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisinin varlığı da Robinson tarafından ortaya atılan ve ekonomik büyümenin finansal gelişmeyi tetiklediğini savunan talep-takipli hipotezi desteklemektedir. Bu görüşe göre ekonomik büyüme sağlandıkça finansal hizmetlere olan talep artmakta ve finansal sistem artan bu talebe karşılık vererek gelişimini sağlamaktadır. Ele alınan dönemde ekonomik büyüme oranlarındaki artışın finansal krizin de etkisiyle çok yüksek düzeylerde olmadığı bilinmektedir. Ancak son dönemde ülkeye giren doğrudan yabancı yatırımlardaki artışın, teknolojik gelişmelerin, para politikasındaki düzenlemelerin bu etkinin ortaya çıkışındaki rolü de gelecekteki araştırmalar açısından ayrı bir önem taşımaktadır.

NOT (NOTE)

Bu çalışma 5-8 Eylül 2017 tarihinde Gürcistan-Tiflis'te düzenlenen "2nd International Science Symposium (ISS2017)" sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

1. Adom, P.K., Bekoe, W., and Akoena, S.K.K., (2012). Modeling Aggregate Domestic Electricity Demand in Ghana: An Autoregressive Distributed Lag Bounds Cointegration Approach, *Energy Policy*, 42, 530-537.
2. Allen, F. and Gale, D., (1996). Financial Markets, Intermediaries and Intertemporal Smoothing, the Wharton Financial Institutions Center. <http://fic.wharton.upenn.edu/fic/papers/96/9633.pdf>, Erişim Tarihi: 24.05.2017.
3. Altıntaş, H. ve Tombak, F., (2011). Türkiye'de Hisse Senedi Fiyatları ve Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi: 1987-2008, *Anadolu Üniversitesi Ekonomi Kongresi II*, ss:1-21.
4. Atje, R. and Jovanovic, B., (1993). Stock Markets and Development, *European Economic Review*, Vol:37, No:2-3, pp:632-640.
5. Barro, R., (1990). The Stock Market and Investment, *Review of Financial Studies* 3, 115-131.
6. Beck, T., Levine, R., and Loayza, N., (2000). Finance and sources of Growth, *Journal of Financial Economics*, Vol.58, pp:261-300.
7. Bencivenga, V.R., Bruce, D.S., and Starr, M.R., (1996). Equity Markets, Transaction Costs, and Capital Accumulations: An Illustration. *The World Bank Review* 10(2):241-265.
8. Bossone, B., (2000). What Makes Banks Special? A study on Banking, Finance, and Economic Development, World Bank Policy Research, Working Paper No. 2408, Washington: World Bank.
9. Bosworth, B., (1975). The Stock Market and the Economy, *Brookings Papers on Economic Activity* 2, 257-300.
10. Boyd, J.H. and Prescott, E.C., (1986). Financial Intermediary-coalitions. *Journal of Economic Theory*, 38(2), 211-232.
11. Buffie, E.F., (1984). Financial Repression, the New Structuralists, and Stabilization Policy in Semi Industrialised Economies, *Journal of Development Economics* Vol:14, No:7, pp:305-322. doi:10.1016/0304-3878(84)90061-0, [http://dx.doi.org/10.1016/0304-3878\(84\)90061-0](http://dx.doi.org/10.1016/0304-3878(84)90061-0).
12. Burkett, P., (1987). Financial Repression and Financial Liberalisation in the Third World: A Contribution of the



- Critique of Neoclassical Development Theory, Review of Radical Political Economy, Vol:19, No:1, pp:1-21.
doi:10.1177/048661348701900101, <http://dx.doi.org/10.1177/048661348701900101>.
13. Demirgüç-Kunt, A. and Levine, R., (1996). Stock Market, Corporate Finance and Economic Growth: An Overview, The World Bank Review 10(2):223-239.
 14. Duasa, J., (2007). Determinants of Malaysia Trade Balance: An ARDL bound testing approach, Global Economic Review, 36(1):89-102.
 15. Elmas, B., Göçer, İ. ve Aksu, H., (2011). İMKB Performansı-Ekonomik Büyüme Oranı Arasındaki İlişki: 1998:Ç1-2010:Ç3 Dönemi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Vol:22, ss:152-167.
 16. Engle, R.F. and Granger, C.W.J., (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing, Econometrica, 55, 391-407
 17. Ezeabasili, V.N. and Alajekwe, U.B., (2012). Stock Market Liquidity and Economic Growth, Economic Journal of A 2 Z, Vol:1, No:2, pp:11-17.
 18. Fama, E.F., (1981). Stock Returns, Real Activity, Inflation, and Money. In: The American Economic Review, vol:71, no:4, pp:545-565. ISSN 0022-8282.
 19. Fama, E.F., (1990). Stock Returns, Expected Returns, and Real Activity. In: The Journal of Finance, vol:45, no:4, pp:1089-1108. ISSN 0022-1082.
 20. Filler, R.K., Hanousek, J. and Campos, N.F., (1999). Do Stock Market Promote Economic Growth? The William Davidson Institute (University of Michigan Business School) Working Paper Series No. 267 September.
 21. Fry, M.J., (1988). Money, Interest and Banking in Economic Development, Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
 22. Gertler, M., (1988). Financial Structure and Aggregate Economic Activity: An Overview, Journal of Money, Credit and Banking, Vol:20, pp:559-88.
 23. Goldsmith, R.W., (1969). Financial Structure and Development. New Haven, CT: Yale University Press.
 24. Greenwood, J. and Boyan, J., (1990). Financial Development, Growth and the Distribution of Income. Journal of Political Economy, 98(5), 1076-1107.
 25. Inanga, I.L. and Emenuga, C., (1997). Institutional, Traditional and Asset Pricing Characteristics of the Nigerian Stock Exchange. African Economic Research Consortium Research paper, 60, march 1997.
 26. Johansen, S., (1991). Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models. Econometrica, 59(6), 1551-1580.
 27. Kaplan, M., (2008). The impact of Stock Market on Real Economic Activity: Evidence from Turkey. In: Journal of Applied Sciences, Vol:8, no:2, pp:374-378. ISSN 1812-5654.
 28. Kargi, N. and Terzi, H., (1997). Causal Relations among the ISE, Inflation, Interest Rates and Real Activity in Turkey: A VAR Analysis, ISE Review, 1, 27-38.
 29. Khan, A., (2000). The Finance and Growth Nexus, Federal Reserve Bank of Philadelphia Business Review, Vol:1, No.2, pp:3-14
 30. King, R.G. and Levine, R., (1993). Finance and Growth: Schumpeter might be right, Quarterly Journal of Economics, 108(3), 717-737.
 31. Korajczyk, R.A., (1996). A Measure of Stock Market Integration for Developed and Emerging Markets, World Bank Economic Review, World Bank Group, 10(2), 267-89



32. Levine, R., (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda, *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688-726.
33. Levine, R. and Zervos, S., (1998). Stock Markets, Banks, and Economic Growth, *the American Economic Review*, 88(3), 537-558.
34. Luintel, K.B., Khan, M., Arestis, P., and Theodoridis, K., (2008). Financial structure and economic growth, *Journal of Development Economics*, 86(1), 181-200.
35. Mckinnon, R., (1973). Money and Capital in Economic Development, The Brookings Institution, Washington DC.
36. Mishkin, F.S., (2001). Financial Policies and the Prevention of Financial Crises in Emerging Market Countries, NBER Working Paper Series, 8087, January, Cambridge.
37. Nyong, M.O., (1997). Capital Market Development and Long-Run Economic Growth: Theory, Evidence and Analysis, . *First Bank Review*, December 1997:13-38.
38. Obstfeld, M., (1994). Risk-taking, Global Diversification, and Growth, *American Economic Review* 84(5, December) 1310-1329.
39. Olweny, T.O. ve Kimani, D., (2011). Stock Market Performance and Economic Growth Empirical Evidence from Kenya using Causality Test Approach, *Advances in Management & Applied Economics*, 1(3), 153-196.
40. Owolabi, A. and Ajayi, N.O., (2013). Econometric Analysis of Impact of Capital Market on Economic Growth in Nigeria (1971-2010), *Asian Economic and Financial Review*, 2013, 3(1):99-110.
41. Pesaran, M.H. and Shin, Y., (1998). An Autoregressive Distributed-lag Modelling Approach to Cointegration Analysis, *Econometric Society Monographs*, 31, 371-413.
42. Pesaran, M.H, Shin, Y., and Smith, R., (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationship, *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
43. Shaw, E.S., (1973). Financial Deepening in Economic Development. New York: Oxford University Press.
44. Schwert, W., (1990). Stock returns and real activity: A Century of Evidence, *Journal of Finance* 45, 1237-1257.
45. Singh, A., (1997). Stock Markets, Financial Liberalisation and Economic Development, *Economic Journal*, 107(442), (1997), 771-782.
46. Stiglitz, J.E., (1985). Credit Markets and the Control of Capital. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol:17, No:1, pp:241-250.
47. Tsuru, K., (2000). Finance and Growth: Some Theoretical Considerations and a Review of the Empirical Literature, Working Paper No. 228, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
48. Yay, G. and Oktayer, A., (2009). Financial Development and Economic Growth: A Comparative Analysis. *Journal for Economic Forecasting*, 6(3), 56-74.