

Kırılgan Beşli Ülkelerde Hisse Senedi Piyasası Gelişimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi

Yeşim HELHEL

Akdeniz Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü, Antalya.
Email: yhelhel@akdeniz.edu.tr ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1293-6450>

Geliş Tarihi / Received: 08/11/2018
DOI: <https://doi.org/10.32479/iicd.151>

Kabul Tarihi / Accepted: 12/02/2019
Araştırma Makalesi / Research Article

ÖZ: Bu çalışmanın amacı, 2002-2016 döneminde Kırılgan Beşli ülkeler olarak tanımlanan Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika ve Türkiye’de hisse senedi piyasası gelişimi ve ekonomik büyüme ilişkisini panel eş-bütünleşme ve nedensellik testleri ile analiz etmektir. Analizde hisse senedi piyasası gelişimini temsil eden üç adet parametre, büyüme göstergesi olarak kişi başına düşen milli gelir kullanılmış ve hisse senedi piyasası ile büyüme arasında uzun dönemli eş-bütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Bulgular nedensellik ilişkisinin hisse senedi piyasası gelişiminden ekonomik büyümeye doğru olduğunu göstermiş ve arz öncüllü hipotezin geçerliliğini ortaya koymuştur. Panel DOLS ve FMOLS test sonuçları hisse senetlerinin piyasa değeri (kapitalizasyon) ve işlem değerinin büyümeye etkisinde genel sonuçlarla paralellik göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Ekonomik Büyüme, Finansal Gelişme, Hisse Senedi Piyasaları, Kırılgan Beşli, Panel Veri

JEL Kodu: E44, G15, O43

Stock Market Development and Economic Growth Nexus in Fragile Five Countries

ABSTRACT: The aim of this study is to analyze the relationship between stock market development and economic growth in Brazil, India, Indonesia, South Africa and Turkey as defined Fragile Five by applying panel co-integration and causality tests for the period 2002-2016. Three parameters representing stock market development and per capita GDP as economic growth indicator are used and long-run co-integration relationship between stock market and growth is found. The findings reveal that direction of causality relationship is from stock market development to economic growth and “supply leading hypothesis” is corroborated. Panel DOLS and FMOLS test results show parallelism with the general results in the impact of stock market capitalization and stocks traded value on growth.

Keywords: Economic Growth, Financial Development, Stock Markets, Fragile Five, Panel Data

JEL Code: E44, G15, O43

1.Giriş

Yükselen piyasa ekonomileri, özellikle 2008 yılında yaşanan ve farklı biçimlerde ülkeleri etkileyen küresel ekonomik krize karşı göstermiş oldukları direnç sayesinde kişi başına düşen milli gelirlerini yükselterek araştırmacı ve ekonomistlerin dikkatini çekmeyi başarmıştır. Yükselen piyasa ekonomisi sınıflandırmasında yer alan Kırılgan Beşli ifadesi Morgan Stanley tarafından, 2013 yılının Mayıs ayında ABD Merkez Bankasının (FED) tahvil alımlarını azaltacağına dair yaptığı açıklamaların ardından ulusal para birimleri en çok değer kaybeden Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Afrika ve Türkiye için kullanılmış ve zamanla yaygınlık kazanmıştır. Ülkelerin kırılgan yapıya sahip olmalarının altında yatan en önemli neden FED’in parasal genişleme politikasına son vereceği açıklamasının ardından dış finansmana olan bağımlılıkları yüksek olan bu ülkelere yabancı sermaye akımının azalacağı beklentisidir. Bu beklenti bir yandan faizleri yükseltmiş, diğer yandan ulusal para birimlerinin değerini hızla düşürerek finansman kaynak maliyetinin artmasına neden olmuştur. Nitekim Kasım 2017’de kredi derecelendirme kuruluşu Standard & Poors (S&P) borçlanmanın maliyetini artıran yüksek faiz oranlarını temel alarak “Yeni Kırılgan Beşli” raporu yayınlamış ve yeni grubu Arjantin, Katar, Mısır, Pakistan ve Türkiye olarak açıklamıştır.

Yaşanan gelişmelerin neticesinde oluşan yüksek faiz oranları dış finansman ihtiyacını karşılamak için özellikle bankacılık kesiminden uzun vadeli borçlanarak yeni yatırımlar yapma veya mevcut yatırımları genişletmeyi planlayan reel kesimi olumsuz etkilemiş, dolayısıyla sürdürülebilir ekonomik büyüme sekteye uğramıştır. Coşkun vd (2017) Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin sermaye piyasalarının ekonomik büyümeye görünür katkısının bankacılık piyasasıyla kıyaslandığında ihmal edilebilir derecede zayıf algılandığını ifade etmiştir. Ticari bankacılığa dayalı birçok ülkenin teknolojik ve bilgiye dayalı üretim atağına geçebilmesi için faize alternatif piyasa olan ve sermaye piyasasının altında yer alan hisse senedi piyasasının büyümesi ve daha işlevsel hale gelmesi önem arz etmektedir.

21. yüzyıl yükselen ekonomilerin borsaları için bir devrim süreci olarak başlamıştır. Finansal serbestleşme, küreselleşme ve teknolojik gelişmelerin neticesinde oluşturulan network ağları borsaların bütünleşmesine ve hisse senedi piyasalarının büyümesine ciddi katkılarda bulunan faktörlerdir. 20 küsur yıl önce birçok Avrupa menşeli şirket düşük muhasebe standartları, ortakların haklarını korumada yetersiz kanunlar ve yüksek maliyetler nedeniyle Avrupa borsalarından çıkıp ABD borsalarında işlem görmeyi tercih etmiştir. Rajan ve Zingales (2003) Avrupa finans sisteminin özelliklerini araştırdıkları çalışmada, bankacılık sisteminden sermaye temelli sisteme geçiş hareketinin var olduğunu ve süreç içerisinde bu hareketin devam edeceğini vurgulamıştır. Nasreen vd (2015) Avrupa ülkelerinin Birleşik Krallık dışında halen finansal sistemlerinin bankacılık temelli bir yapıda olduğunu yaptıkları çalışmada tespit etmiştir.

Finansal serbestleşme politikalarının yaygınlaşmasıyla yabancı sermaye akışının hisse senedi piyasası ve ekonomik büyüme göstergeleri üzerinde önemli bir rolü olduğunu düşünen araştırmacılar (Levine ve Zervos, 1996; Demirgüç-Kunt ve Levine, 1996) analizlerini hisse senedi borsası göstergelerine odaklanarak gerçekleştirmiş ve borsa göstergeleri ile büyüme arasında nedensel bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Hisse senedi piyasasının gelişimi yerli ve yabancı yatırımların hızla artmasını sağlayan kaynakların verimli bir şekilde tahsis edilmesini teşvik ederek yatırımcıların finansal kaynaklara ulaşımını kolaylaştırmaktadır. Finansal piyasanın gelişimi için önemli bir parametre olan yeterli fonksiyonlara sahip bir hisse senedi piyasası yabancı yatırımcılara ulusal ekonomiyi cazip hale getirerek sürdürülebilir ekonomik kalkınmaya önemli bir destek sağlayabilir. (Carp, 2012).

Teorik olarak, gelişmiş bir hisse senedi piyasasının tasarrufları teşvik ederek ve işlem maliyetlerini düşürerek kaynakların etkin bir biçimde yatırımlara dağıtılması yoluyla ekonomik büyümeyi desteklemesi beklenir. Aynı zamanda risk paylaşımı neticesinde likidite artmakta ve yatırımlara aktarılan sermayenin maliyeti de düşmektedir (Cooray, 2010). Uluslararası ekonomide önemli bir yere sahip olan yükselen hisse senedi piyasalarının büyüme üzerindeki etkisi likidite, piyasa değeri, risk paylaşımı ve çeşitlendirme gibi belirli kanallar aracılığıyla reel sektöre transfer edilir. Bencivenga vd (1996)'nin çalışması, işletmelerin bilgi edinme düzeyleri ve kurumsal yönetimin iyileştirilmesi yoluyla hisse senedi pazarının likidite düzeyi artırılarak ekonomik büyümenin olumlu etkilendiğine dair kanıtlar sunmaktadır.

Finansal serbestleşme, hisse senedi piyasası ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki literatürde Goldsmith (1969), Shaw (1973) ve Helhel (2017)'un çalışmalarıyla beraber devam eden birçok araştırmayla tartışılmaktadır. İki araştırmacının finansal dışa açıklık ön planda kalarak finansal gelişmenin ekonomik büyümeye olan pozitif katkısını vurguladığı teori “arz öncüllü hipotez”, Robinson (1952) ve Patrick (1966) tarafından ileri sürülen reel sektördeki yatırım ve inovasyon hamlesi neticesinde ortaya çıkan verimlilik ve üretimdeki artışın finansal piyasaları geliştirdiği görüşü “talep takipli hipotez” ekonomi ve finans literatüründe yerini almıştır. Bu iki hipotezin birleşmesinden oluşan karşılıklı etkileşim, başka bir deyişle “finansal gelişme ekonomik büyümenin sonucu olup ekonomik büyümenin belirleyicisi de finansal gelişmedir” sonucuna ulaşan birçok çalışmaya da rastlamak mümkündür (Akinlo ve Egbetunde 2010; Hou ve Cheng, 2010; Ndako, 2010; Maques vd, 2013).

Çalışmada, sermaye piyasalarının bir alt pazarı olan hisse senedi piyasası ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli etkileşim olup olmadığı, varsa bu etkileşimin yönü ve derecesi Morgan Stanley tarafından adlandırılan Kırılgan Beşli grubu için 2002-2016 dönemi yıllık veriler kullanılarak panel veri analizi yöntemiyle araştırılmıştır. Pedroni ve Kao eş-bütünleşme testleri sonucunda uzun dönemli etkileşimin varlığı tespit edilmiş, VECM nedensellik testi sonucunda etkileşimin yönü belirlenmiş ve uzun dönem katsayıların tahmini için DOLS ve FMOLS testleri kullanılmıştır.

Çalışmanın literatürdeki finansal gelişme ve ekonomik büyüme içerikli diğer çalışmalardan farklılıkları şu şekilde ifade edilebilir: Birincisi, gelişmekte olan ülkelere dönük gerçekleştirilen çalışmalarda genellikle bu ülkelerin finansal piyasalarının görünürlüğü bankacılık ve kredi veren

kuruluşlardan ibaret olması nedeniyle bankacılık temelli değişkenlere ağırlık verilerek sermaye piyasası ve alt bileşenlerinin ekonomik büyümeyle ilişkisi çok az irdelenmiştir. Bir finansal sistemde reel sektörün hisse senedi ihraç ederek halka açılma oranının nispeten düşük ölçekte olması halinde bile gelişmiş ve iyi örgütlenmiş bir sermaye piyasasının ülkenin ekonomik kalkınmasına önemli katkılarda bulunan bir unsur olduğu Levine ve Zervos (1998) ve Rousseau ve Wachtel (2000) tarafından ifade edilmiştir. İkincisi, çalışmalar çoğunlukla hisse senedi piyasasının ekonomik büyümeyle olan etkisini araştırmaya dönük olup, hisse senedi piyasası ile büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünü analiz eden, özellikle gelişmekte olan ülkelere yönelik araştırma sayısı oldukça kısıtlıdır (Rousseau ve Wachtel, 2000; Hodroyannis vd, 2005; Shahbaz vd, 2008; Akinlo vd, 2009; Hou ve Cheng, 2010; Hoque vd., 2017). Üçüncüsü, literatürdeki benzer çalışmalardan bir kısmı hisse senedi piyasası (borsa) endeksi ile ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Bu çalışmada Dünya Bankası'nın Küresel Finansal Gelişme Veri tabanında finansal gelişmeyi ölçmek için oluşturulan, derinlik, erişim, istikrar ve verimlilik olmak üzere dört temel boyutta gruplandırılan değişkenlerden üç adet hisse senedi piyasası finansal gelişmişlik ölçütü kullanılmıştır (Demirguc-Kunt ve Maksimovic, 1996; Cihák v.d, 2013; Boubakari ve Jin, 2010). Dördüncüsü, söz konusu beş ülkeyi dikkate alarak hisse senedi piyasası değişkenleri ve ekonomik büyümeyi panel eş-bütünleşme ve nedensellik testleriyle inceleyen çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Kırılgan sınıfta yer alan konumuz benzeri çalışmalara örnek teşkil edebilecek iki çalışma tespit edilmiştir. Hayaloğlu (2015) finansal gelişmenin ekonomik büyümeyle etkisini Beşli Kırılgan ülkeler için dinamik panel veri yöntemlerinden GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu) kullanarak 1990-2012 dönemi için araştırmış ve finansal gelişme değişkenleri olarak bankacılık temelli değişkenleri (özel sektöre verilen yurtiçi krediler ve bankacılık sektörü tarafından özel sektöre verilen yurtiçi krediler) tercih etmiştir. Demetriades vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada, çalışmamızda inceleme konusu olan ülkelerin de dâhil olduğu 124 ülkenin verileri kullanılarak finansal kırılganlık parametrelerinin büyümeyle etkisi araştırılmıştır. Araştırmada finansal kırılganlık ölçüsü olarak tahsili gecikmiş krediler ve bu kredilere ilişkin ayrılmış karşılıklar, özel sektöre verilen krediler, kaldıraç oranı ve bankaların finansal istikrarını ölçmede kullanılan z-skoru kullanılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde literatürde yer alan benzer çalışmalara değinilmekte, üçüncü bölümde veri seti, kurulan model ve hipotezler hakkında bilgi verilmekte, dördüncü bölümde yöntem ve bulgular sunulmaktadır. Son bölümde ise bulgulardan elde edilen sonuçlar hakkında genel bir değerlendirme ve öneriler yapılmaktadır.

2. Literatür Taraması

Hisse senedi piyasası ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönüne ve etkisine dönük yapılan ampirik çalışmalarda kullanılan model, değişken ve zaman süreci farklılığı nedeniyle, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için çok farklı sonuçlar çıkmış ve bir görüş birliğine varılamamıştır. Sadece hisse senedi piyasası ve ekonomik büyüme ilişkisini inceleyen ilk çalışmalardan biri olan Atje ve Jovanovic (1993)'in analizinde 40 ülkenin verileri kullanılarak, borsanın likidite, kurumsal yönetim, risk çeşitlendirme ve bilgi edinimi şeklinde ifade edilen dört faktör aracılığıyla büyümeyi etkilediği tespit edilmiştir. Levine ve Zervos (1998) 48 ülke için 1973-1993 döneminde hisse senedi piyasasında artan likidite hacminin uzun vadede sermaye birikimini, dolayısıyla üretimde verimliliği artırarak büyümeyi olumlu etkilediğini ortaya koymuştur. Hisse senedi ve bankacılık piyasasının ekonomik büyümenin bir göstergesi olan kişi başına düşen milli gelirle ilişkisinin analiz edildiği çalışmalarda daha başarılı büyüme tahminleri gerçekleştirilmiştir (Rousseau ve Wachtel, 2000; Beck ve Levine 2002). Harris (1997), Arestis vd. (2001) ve Caporale vd. (2004) gelişmiş bir hisse senedi piyasasının ekonomik büyümeyi tetiklediğini ortaya koyarak, arz öncüllü hipotez yaklaşımını destekleyen sonuçlara ulaşmışlardır.

Literatürde hisse senedi piyasası ile ekonomik büyüme arasında ilişki olmadığını, hatta hisse senedi piyasası gelişiminin büyümeyi olumsuz etkilediğini tespit eden çalışmalar da mevcuttur. Singh (1997) hisse senedi piyasasındaki dalgalanmanın, özellikle gelişmekte olan ülkelerde var olan makroekonomik istikrarsızlıklar nedeniyle büyümeyi olumsuz etkileyeceğini savunmuştur. Devereux ve Smith (1994) hisse senedi piyasalarının entegrasyonundan kaynaklanan risk paylaşımı nedeniyle büyümenin gelişmekte olan ülkelerde olumsuz etkilenebileceğini belirtmiştir. Boubakari vd. (2010) küçük ve işlem hacmi seviyesi düşük olan hisse senedi piyasalarının, buldukları ülkelerde ekonomik büyümeyle etkisinin olmadığını tespit etmiştir. Hisse senedi kapitalizasyon oranı (hisselerin piyasa

değeri) ve borsa likidite seviyesinin uzun vadede ekonomik büyümeyi pozitif, kısa vadede negatif etkilediği sonucuna ulaşan çalışmalara da rastlanmıştır (Wu vd., 2010; Dell’Ariccia ve Marquez, 2006). Naceur ve Ghazovani (2007) tarafından oluşturulan dinamik panel veri yöntemlerinden GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu) sonuçlarına göre Orta Doğu ve Kuzey Afrika’yı içeren MENA Bölgesi’nde yer alan 11 adet ülke verilerine göre bankacılık, sermaye piyasası ve ekonomik büyüme arasında bir ilişki yoktur.

Diğer yandan, hisse senedi piyasası ile büyüme arasında çift yönlü bir ilişkinin varlığını tespit çalışmalara da rastlanmaktadır. Hou ve Cheng (2010) Tayvan’a ait 1971-2007 arası 3 aylık verileri kullanarak bankacılık sektörü, hisse senedi piyasası ve büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmacılara göre hisse senedi piyasasının büyüme katkısı daha fazla olup, yapılan VECM Granger nedensellik testine göre hisse senedi ve büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi mevcuttur. Bu sonuç Patrick (1966) tarafından ileri sürülen “finansal gelişme ekonomik büyümenin bir sonucu olup ekonomik büyümenin belirleyicisi de finansal gelişmedir” görüşünü desteklemektedir. Marques vd (2013) 1993-2011 periyoduna ait 3 aylık verileri kullanarak Portekiz’de bankacılık sektörü, hisse senedi piyasası ve büyüme arasındaki ilişkiyi VAR Modeli yardımıyla analiz etmiştir. Analiz sonuçları hisse senedi piyasası ve büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu, bankacılık gelişiminden büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisine ait bulgunun var olmadığını göstermiştir. Akinlo ve Akinlo (2009)’nun çalışmasında Sahra altı Afrika ülkeleri için ARDL sınır testi uygulanarak hisse senedi piyasası ile ekonomik büyüme ilişkisi incelenmiş ve ülkeden ülkeye farklı sonuçlar elde edilmiştir. VECM Granger nedensellik testi sonuçları G. Afrika ve Mısır’da hisse senedi piyasasından büyümeye doğru tek yönlü, fakat Fildişi Sahili, Kenya, Fas ve Zimbabve’de çift yönlü, Nijerya’da ise zayıf bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yazarlara göre bu ülkelerde büyümeyi teşvik etmek için hisse senedi piyasasının gelişimini destekleyen makroekonomik politikaların uygulanması çok önem arz etmektedir.

3.Veri Seti, Model ve Hipotezler

Uygulamada Kırılğan Beşli (Brezilya, Endonezya, Güney Afrika Cumhuriyeti, Hindistan ve Türkiye) olarak adlandırılan gruba ait hisse senedi piyasası gelişmişlik ölçütlerinden piyasalardaki derinliği temsil eden “piyasa kapitalizasyon oranı”, etkinliği temsil eden “hisse senedi devir hızı” ve likiditeyi temsil eden “hisse senetlerinin işlem değeri” kullanılmıştır. Değişkenler belirlenirken Dünya Bankası’nın Küresel Finansal Gelişme Veri Tabanı altında oluşturduğu kavramsal, fakat nispeten basit çerçeveden yararlanılmıştır. Bu ölçütler Demirgüç-Kunt ve Maksimovic (1996), Levine ve Zervos (1996), Cooray (2010), Corp (2012) ve Pradhan v.d (2014) tarafından hisse senedi piyasasının büyümeyle ilişkisini değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmalarda da kullanılmıştır. Değişkenlerin tanımları şu şekildedir:

MC= Yurtiçi borsalarda işlem gören seçilmiş yerli firmaların piyasa değeri toplamının milli gelire oranı

ST= Yurtiçi borsalarda işlem gören yerli ve yabancı hisselerin işlem değerlerinin milli gelire oranı

TR= Yurtiçi borsalarda alınıp satılan hisselerin işlem hacminin borsaya kayıtlı toplam hisse değerine (piyasa kapitalizasyonu) oranı

Ekonomik büyüme değişkeni olarak kişi başına düşen milli gelir düzeyi alınmış ve logaritmik dönüşüm gerçekleştirilerek analize dâhil edilmiştir (lnPC).

Tablo 1’de değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler gösterilmektedir. Analizde incelediğimiz ülkeler grubunun hisse senedi piyasası gelişim ölçütlerinin minimum ve maksimum değerleri arasında önemli farklılıklar olduğu görülmektedir. Mesela, hisse senedi piyasası etkinliğinin bir göstergesi olan hisse senedi devir oranı (TR), 2003-2007 döneminde G. Afrika Cumhuriyeti’nde %22.708 düzeyinde iken, 2002-2016 döneminde Türkiye’de %165.412 oranında gerçekleşmiştir.

Tablo 1: Betimsel İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma (%)	Minimum (%)	Maksimum (%)
MC	83.44	79.58	15.11	79.58
ST	39.14	24.52	5.43	136.49
TR	69.40	50.92	18.81	191.19
lnPC	5210.23	3597.15	481.00	13048.00

Çalışmada nedensellik ilişkisi dört adet hipotez kurularak sınanmıştır. Bu hipotezler;

H_0 =Hisse senedi piyasasının gelişimi ekonomik büyümenin nedenidir

H_1 =Ekonomik büyüme hisse senedi piyasası gelişiminin nedenidir

H_2 =Hisse senedi piyasası gelişimi ve ekonomik büyüme arasında çift taraflı ilişki (karşılıklı)

vardır

H_3 =Hisse senedi piyasası gelişimi ve ekonomik büyüme arasında ilişki yoktur

Hisse senedi piyasası gelişmişlik ölçütleri ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin test edilmesi amacıyla 2 model oluşturulmuştur.

$$\ln PC_{it} = \alpha_{0i} + \alpha_{1i} SFD_{it} + \epsilon_{it} \quad i = 1,2,3, \dots, N; t = 1,2,3, \dots, t \quad (1)$$

Tersi durumda ilişki söz konusu olursa, yani “hisse senedi piyasasının gelişim nedeni ekonomik büyümedir” denklemi şu şekilde yazılabilir:

$$SFD_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i} \ln PC_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

Eşitlikte $\ln PC_{it}$, i ülkesinin t yılındaki ekonomik büyüklüğünü (dolar bazında kişi başına düşen milli gelir), SFD_{it} i ülkesinin t yılındaki hisse senedi piyasası gelişim ölçütünü, ϵ_{it} ve μ_{it} hata terimini ifade etmektedir.

4. Yöntem ve Bulgular

Çalışmada birçok avantaja sahip olması sebebiyle panel veri seti oluşturularak analiz gerçekleştirilmiştir. Bu avantajlardan en önemlisi; panel veri gözlem sayısının artması serbestlik seviyesini yükseltir ve çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) sorunu azalarak yapılan tahmin etkinleşir. Bunun yanında verilerin havuz yöntemiyle birleştirilmesi birimlerin (hane halkı, ülke, sektör, firma) farklılıklarının saptanması ve kontrol edilmesini mümkün kılar. Bir diğer avantajı, panel setinde gözlemlenemeyen /göz ardı edilen değişkenlerden kaynaklanan problemlerin kontrol edilmesi ve azaltılması daha kolaydır (Baltagi ve Song, 2006).

Çalışmada öncelikle serilerin durağanlığı test edilmiştir. Panel veri kullanıldığında birim kök testi için yatay kesit bağımlılığının sınanması gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığı reddedilirse 1.nesil birim kök testleri kullanılabilir. Aksi takdirde 2.nesil birim kök testlerinin kullanımı daha tutarlı sonuçların alınabilmesine imkân tanır. CD_{LM1} ve CD_{LM2} testleri yatay kesit bağımlılığını ölçmede $T > N$ durumunda kullanılır. Çalışmada 5 ülke (N) ve 2002-2016 dönemini kapsayan 15 yıl (T) söz konusu olduğu için CD_{LM1} ve CD_{LM2} testleri kullanılmış ve alınan sonuçlar neticesinde istatistikî olarak boş hipotez kabul edilip panel veri setinde yatay kesit bağımlılığının olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle 1.nesil birim kök testlerinden Levin-Lin-Chu (LLC) ve Im-Peseran-Shin (IPS) testleri sabit, sabit ve trend olarak uygulanmıştır.

LLC havuzlanmış panel birim kök testi olarak kabul edilirken, IPS heterojen panel birim kök testini temsil eder. Diğer bir ifadeyle, LLC ortak birim kökün varlığına karşı bireysel birim kökün varlığını test ederken, IPS panelin dengede olduğunu varsayarak serilerin en az birinin durağan olduğu alternatif hipoteze karşı her bir serinin birim kök içerdiğine dair boş hipotezi test etmektedir. Testlerin her ikisi de geleneksel Augmented Dickey Fuller (ADF) testine dayanmakta ve kesitsel birimler arasında tek tek ADF t-istatistiklerinin ortalaması alınarak uygulanmaktadır (Nasreen v.d 2015).

Her iki yöntemle gerçekleştirilen analiz sonuçları incelendiğinde; değişkenlerin düzey değerlerinde genel olarak durağan olmadığı, ancak 1.fark seviyesinde durağanlaştığı tespit edilmiştir.

Dolayısıyla değişkenlerin tümünün 1.dereceden farkının alınarak analize dâhil edilmesi uygun bulunmuştur.

Daha sonraki aşamada Pedroni (1999, 2004) tarafından geliştirilen eş-bütünleşme testiyle değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin var olup olmadığı test edilmiştir. Pedroni yaklaşımında sıfır hipotezi $H_0 = \text{“Tüm yatay kesitler için eş-bütünleşme ilişkisi yoktur”}$, buna karşılık alternatif hipotez $H_a = \text{“Tüm yatay kesitler için eş-bütünleşme ilişkisi vardır”}$ şeklinde tanımlanmaktadır. Geliştirilen testlerde istatistiklerin kritik değerlerden büyük olması halinde H_0 hipotezi reddedilmekte, dolayısıyla alternatif hipotez kabul edilerek değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı kabul edilmektedir.

Tablo 2: LLC ve IPS Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Düzye		Birinci Fark	
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend
LLC Birim Kök Testi				
MC	0,844(0,800)	-6,665(0,099)	-3,163*(0,000)	-2,854*(0,002)
ST	-0,061(0,475)	-1,232(0,108)	-2,817*(0,000)	-3,097*(0,000)
TR	-0,067(0,473)	-5.189*(0.000)	-2,078*(0,001)	-6,027*(0,000)
LnPC	-4,543*(0,000)	-0,523(0,300)	-4,392*(0,000)	-6,027*(0,000)
IPS Birim Kök Testi				
MC	3,961(0,949)	3,981(0,913)	-9,979*(0,000)	-3,572*(0,000)
ST	-0,707(0,239)	0,429(0,666)	-5,198*(0,000)	-3,647*(0,000)
TR	7,444(0,682)	-7,102(0,682)	-8,588*(0,000)	-8,888*(0,000)
LnPC	-2,345*(0,009)	2,368(0,991)	-2,266*(0,001)	-3,254*(0,000)

Not 1: * işareti ilgili değişkenin %1 önem düzeyinde durağan olduğunu yansıtmaktadır.

Not 2: Parantez () içi değerler p-olasılık değerlerini göstermektedir

Pedroni (1999) panel veri çerçevesinde eş-bütünleşme testi için yedi adet test geliştirmiştir. Bu testlerin dördü boyutlar-içi (with-in dimension) temelli test olarak adlandırılmakta olup, testlerde değişkenler arasında ortak bir eş-bütünleşmenin olduğu varsayılmaktadır. Dört testin kalıntıları panelin zaman boyutu çerçevesinde bir araya getirilerek otoregresif katsayıları birleştirilir. Boyutlar arası (between dimension) diğer üç test ise, her bir yatay kesit birimi için bireysel olarak tahmin edilen ortalama katsayı tahminine dayanmaktadır.

Çalışmada kullanılan diğer eş-bütünleşme testi Kao (1999) tarafından DF (Dickey-Fuller) ve ADF (AugmentedDickey-Fuller) kullanılarak geliştirilmiştir. Kao dört farklı DF testinin asimptotik dağılımları için Philips ve Moon (1999) tarafından geliştirilen sıralı limit teorisini kullanmıştır. Tablo 3’de her iki testin sonuçları yer almaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde; Pedroni eş-bütünleşme testi sonuçlarına göre 7 istatistiğin çoğunluğu her üç değişkende de eş-bütünleşmenin varlığını göstermektedir. Kao eş-bütünleşme sonuçları ise, hisse senedi işlem hacmi (TR) hariç eş-bütünleşme ilişkisinin varlığını desteklemektedir. Bu çerçevede hisse senedi gelişim değişkenlerinin büyüme değişkeni ile eş-bütünleşik olduğu kabul edilmiştir. Bu sonuç Puryan (2017), Pradhan vd (2014), Akinlo ve Akinlo (2009), Wu vd (2010) ve Nasreen vd (2015)’nin sonuçlarıyla uyumlu olup, Kandil vd (2015) ve Gözbaşı (2015)’nin eş-bütünleşme sonuçlarıyla uyumsuzluk arz etmektedir.

Tablo 3: Pedroni ve Kao Eş-bütünleşme Testi Sonuçları

	ΔlnPC-ΔMC		ΔlnPC-AST		ΔlnPC-ATR	
Pedroni Eş-bütünleşme						
Test	Trendsiz	Trendli	Trendsiz	Trendli	Trendsiz	Trendli
Panel ν	0,656(0,256)	2,012**(0,022)	4,337*(0,000)	1,781**(0,037)	0,317(0,375)	-0,627(0,734)
Panelrho	-2,378*(0,008)	-2,811*(0,002)	-4,673*(0,000)	-3,392*(0,000)	1,943**(0,026)	2,033**(0,021)
Panel PP	-3,032*(0,001)	-9,127*(0,000)	-3,416*(0,000)	-3,811*(0,000)	-2,985*(0,001)	-3,538*(0,000)
Panel ADF	-3,069*(0,001)	-6,267*(0,000)	-3,453*(0,000)	-3,831*(0,000)	-2,853*(0,002)	-3,554*(0,000)
Gruprho	-0,564(0,286)	-1,815**(0,034)	-3,798*(0,000)	-2,698*(0,003)	-0,571(0,283)	-0,790(0,214)
Grup PP	-3,432*(0,000)	-9,072*(0,000)	-6,943*(0,000)	-6,128*(0,000)	-4,596*(0,000)	-3,390*(0,000)
Grup ADF	-3,480*(0,000)	-6,439*(0,000)	-6,810*(0,000)	-6,023*(0,000)	-4,087*(0,000)	-3,380*(0,000)
Kao Eş-bütünleşme						
ADF	-2,609*(0,005)		-2,507*(0,004)		1,414(0,078)	

Not 1: Δ terimi, değişkenin 1.dereceden farkını göstermektedir.

Not 2: * ve ** işaretleri ilgili istatistik değerlerinin sırasıyla %1 ve %5 önem düzeyinde anlamlı olduklarını yansıtmaktadır.

Not 3: Parantez () içi değerler p-olasılık değerlerini göstermektedir

Not 4: Optimum gecikme uzunluğu Swartz Bilgi Karakteri kullanılarak tespit edilmiştir

Not 5: Barlett ve Newey West bant genişliği ölçütlerinden yararlanılmıştır

Granger (1998)'a göre değişkenler arasında bir koentegre vektör tespit edilmişse, söz konusu değişkenler arasında en azından tek yönlü bir nedenselliğin olması gerekmektedir. Eğer değişkenler birinci dereceden durağan ve koentegre ise, kısa dönemde dengesizliği düzelten hata terimini dikkate almayan panel VAR (vector auto-regression) yöntemi yerine VECM (vector error correction method) modelinin kullanılması önerilmektedir (Anwar ve Nguyen, 2009). Bu yöntem kısa ve uzun vadede nedenselliğin yönünü ayırt etme imkânı vermesi nedeniyle avantajlı bir konumdadır. Kısa dönemli nedensellik, bağımsız değişkenlerdeki gecikmeli değişimin F-istatistiğinin önemi ile ölçülürken, uzun dönemli nedensellik ise ECT'lerin t-istatistiğinin önemi ile ölçülür. ECT uzun vadeli dinamiği temsil eden ve koentegre olmuş denklemlerden türemiş hata düzeltme terimini ifade etmektedir. Tahmin sürecinde gecikme sayısı belirlenmelidir. Çalışmada optimal gecikme süresini belirlemek için literatürde en sık kullanılan Schwartz-Bayesian Kriteri (SBC) tercih edilmiştir. Tablo 4'de seriler arasındaki nedensellik ilişkisinin bulguları yer almaktadır. Bulgu sonuçları hisse senedi temelli değişkenler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin tek yönlü olup, hisse senedi piyasası gelişiminden ekonomik büyümeye doğru olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla hisse senedi piyasasının büyümeyle ilişkisinde "arz öncüllü" hipotez (supply leading) olarak adlandırılan yaklaşım geçerli olmaktadır. Çalışmamızın sonuçları Peia ve Roszbach (2015)'in 22 gelişmiş ekonomiye sahip ülkede yaptıkları araştırmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir. Söz konusu çalışmada finansal piyasaları sermaye temelli olan ekonomilerde finansal gelişme ekonomik büyümenin nedeni, bankacılık temelli finansal piyasaya sahip ekonomilerde ise büyüme finansal gelişmenin nedeni olarak tespit edilmiştir. Dogga ve Samantaraya (2014) Hindistan'da gerçekleştirilen finansal reform sonrası dönemde sermaye piyasası parametrelerinden oluşan finansal gelişme endeksi ile büyüme ilişkisini 1991-2012 dönemi için araştırmış ve büyümeden finansal gelişmeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Vo vd (2016) Vietnam özelinde yaptığı araştırmada 3 aylık verileri kullanarak 2001-2013 döneminde hisse senedi piyasası değişkenleri ile büyüme arasında bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Puryan (2017) örnek olarak seçilen Kuzey Afrika ve Orta Doğu ülkelerinde 1988-2012 dönemine ait verilerle yapmış olduğu analizde hisse senedi gelişimi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Eş-bütünleşme testleri ve VECM nedensellik testi uygulandıktan sonra, hisse senedi piyasası değişkenleri ve büyüme arasında belirlenen ilişkiye istinaden bağımsız değişkenlerin nihai sapsız katsayılarını tahmin etmek amacıyla DOLS (Dynamic Ordinary Least Square) ve FMOLS (Full Modified Ordinary Least Square) yöntemleri kullanılmıştır. Stock ve Watsons (1993) tarafından ortaya atılan ve daha sonra Kao ve Chiang (1999)'la gelişen DOLS bağımsız değişkenlerle hata terimi

arasındaki içsellik ilişkisini (endojenlik) dikkate almakta ve sıradan en küçük kareler yöntemli eş-bütünleşme testinde yaşanan önyargı sorununu ortadan kaldırmaktadır (Apergis vd., 2007). DOLS modele dâhil edilen değişkenlerin gecikmeli, öncül ve sonraki dönem değerlerindeki değişimlerin dâhil edilmesiyle dikkate alınan uzun dönemli eş-bütünleşmenin gerçekleştiği bir model oluşturarak regresörler arasındaki eşzamanlılık eğiliminin takip edilmesini kolaylaştırır (Law vd, 2014).

Tablo 4: VECM Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Değişkenler	Nedenselliğin Yönü	p-değeri	ECT _{t-1}
$\Delta MC - \Delta \ln PC$	→	0.019**	-0.392
$\Delta \ln PC - \Delta MC$	–	0.025	0.381
$\Delta ST - \Delta \ln PC$	→	0.016**	-0.408
$\Delta \ln PC - \Delta ST$	–	0.037	0.474
$\Delta TR - \Delta \ln PC$	→	0.025**	-0.383
$\Delta \ln PC - \Delta TR$	–	0.482	-0.001

Not: ** işareti %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir. ECT eş-bütünleşme denkleminde elde edilen hata düzeltme terimi katsayısını ifade etmektedir.

FMOLS küçük örneklem grubunda tutarlı tahminler üreten, içsel ve heterojen dinamiklerin varlığında sonuçların tahrif edilmesine izin vermeyen bir modeldir. Pedroni (2000)'nin eş-bütünleşmenin var olduğu paneller için geliştirdiği bu model, bireysel kesitler arasında önemli ölçüde heterojenliğe izin vermekte, böylece grup-içi ve grup-dışı asimptotik x^2 yansız özellikleri karşılamaktadır. FMOLS yarı parametrik bir yaklaşımdır ve en önemli avantajı heterojenliğin olması durumunda her bir yatay kesit için farklı eş-bütünleşme vektörünü tahmin edebilme imkanı sağlamasıdır (Nasreen vd., 2015).

Tablo 5: Panel DOLS ve FMOLS Test Sonuçları

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken ($\Delta \ln PC$)			
	Katsayı	t-istatistiği	Standart Hata	Olasılık değeri
DOLS				
ΔMC	0.0126	0.0003*	3.456	0.001
ΔST	0.0125	0.0102	1.226	0.227
ΔTR	0.0013	0.0005**	2.451	0.018
FMOLS				
ΔMC	0.0022	0.0006*	3.543	0.000
ΔST	-0.0033	0.0017	-1.928	0.058
ΔTR	-0.0013	0.0012	-1.139	0.258

Not: * ve ** işaretleri ilgili istatistik değerlerinin sırasıyla %1 ve %5 önem düzeyinde anlamlı olduklarını yansıtmaktadır.

Hisse senedi piyasası gelişim göstergelerinin ekonomik büyümeye etkilerinin araştırıldığı panel DOLS testi sonuçlarına göre; hisse senedi piyasa değeri (MC) ve işlem hacminin (TR) büyümeyi pozitif yönde ve istatistikî olarak anlamlı etkilediği, fakat bu etkinin katsayılar göz önüne alındığında zayıf olduğu tespit edilmiştir. Hisse senetlerinin işlem değerinin (ST) büyümeye etkisi ise pozitif yönde fakat istatistikî olarak anlamsızdır. Panel FMOLS testi sonuçları değerlendirildiğinde ise; sadece hisse senetlerinin piyasa değerinin, başka bir deyişle kapitalizasyon oranının (MC) büyümeye etkisi pozitif ve

istatistikî olarak anlamlıdır. Fakat bu etki oldukça zayıf görünmektedir. Diğer hisse senedi piyasası gelişim değişkenleri olan işlem değeri (ST) ve işlem hacimlerinin (TR) ekonomik büyümeye etkisi bulunamamıştır. Nasreen vd. (2015) FMOLS testi uygulayarak piyasa kapitalizasyon oranı, hisse senedi işlem değeri ve işlem hacmi değerlerinin büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Murari (2015) DOLS ve FMOLS testlerini uygulayarak piyasa kapitalizasyon oranı (MC) ve büyüme arasında çift taraflı bir ilişkinin var olduğunu ortaya koymuştur. Law vd. (2014; 2015) yaptıkları iki ayrı çalışmada kişi başına düşen milli gelirin, bağımlı değişken olan piyasa kapitalizasyon oranı üzerinde istatistikî olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını DOLS ve FMOLS testleri uygulayarak tespit etmiştir.

5. Sonuç

Bu çalışmada teorik temelde ortaya konan finans-büyüme ilişkisi Türkiye'nin de içinde bulunduğu Hindistan, Brezilya, Endonezya ve Güney Afrika'nın oluşturduğu, 2013 yılında Morgan Stanley tarafından tanımlanan Kırılgan Beşli grubu üzerinde ampirik yöntemlerle test edilmiştir. Literatürde sadece finansal gelişim olarak hisse senedi piyasasına odaklanarak ekonomik büyümeyle ilişkisini araştıran çalışma sayısı nispeten az sayıdadır. 2002-2016 dönemi yıllık veriler kullanılarak yapılan analizde panel veri yöntemi uygulanmıştır. Finansal gelişme değişkenleri olarak hisse senedi piyasasına ilişkin literatürde çok sık kullanılan üç adet parametre kullanılmıştır.

Serilerin durağanlığının test edilmesinden sonra değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin var olup olmadığını test etmek amacıyla Pedroni ve Kao eş-bütünleşme testleri uygulanmış ve hisse senedi piyasası gelişim parametreleri ile büyümeyi temsil eden kişi başına düşen milli gelir arasında eş-bütünleşmenin olduğu tespit edilmiştir. Eş-bütünleşme varlığı tespit edildikten sonra VECM (vektör hata düzeltme modeli) gerçekleştirilmiştir. Test sonuçları hisse senedi piyasası gelişim değişkenlerinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla hisse senedi piyasasının büyümeyle ilişkisinde “arz öncüllü” hipotez geçerlidir.

Bağımsız değişkenlerin nihai sapmasız katsayılarını tahmin etmek amacıyla DOLS ve FMOLS testleri kullanılmıştır. Test sonuçları paralellik göstermiş ve hisse senetlerinin piyasa değerinin (MC) büyümeyi pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. İki testin birbirinden ayrıldığı nokta ise hisse senedi işlem hacmi (TR) değişkeninde ortaya çıkmıştır. DOLS testine göre hisse senedi işlem hacmi (TR) büyümeyi pozitif yönde ve istatistikî olarak anlamlı, FMOLS testine göre ise etki istatistikî olarak anlamsızdır.

Çalışmada elde edilen bulgular, hisse senedi piyasası gelişimi ile ilgili parametrelerin ekonomik büyüme ile ilgili öngörülerde kullanılabileceğine dair ipuçları sunmaktadır. Çalışmaya dâhil edilen gelişmekte olan ülkelerin genel finansal yapısı bankacılık merkezli olup, büyümenin finansmanı bu sisteme bağımlı bir görünümdeydir. Fakat bulgular sermaye piyasalarının büyümenin finansmanına katkıda bulunabileceğini göstermiştir. Şirketlerin yatırım yapma ve büyüme amaçlı kaynak ihtiyacını banka kredileri dışında hisse senetlerini halka arz ederek karşılaması kredi piyasasına bağımlılığını ciddi miktarda azaltır. Halka açık şirketlerin yüksek katma değerli mamul ve hizmet üretmekle büyümeye katkıda bulunması beklenen bir durumdur. Etkin hisse senedi piyasası mikro ölçekte yatırımcıların piyasa olan güven duygusunu artırırken, makro ölçekte hisse senedi ihracının yaygınlaşmasıyla büyüme desteklenebilir. İşletmeler bir taraftan finansman sağlarken, diğer taraftan halka açık şirket olmanın gereği olarak hesap ve kayıt düzenlerinde şeffaflık, uluslararası finansal raporlama standartlarına uygunluk ve kurumsallaşma ile sermaye piyasalarına yatırım yapma konusunda çekingen davranan yatırımcıya güvenli yatırım yapabilme imkânı sağlanır. Bu kapsamda sermaye piyasasının hacim olarak genişlemesi ve derinleşmesine yönelik politikaların geliştirilmesi önem arz etmektedir. Şirketlerin halka açılmasına dönük teşvik politikaları (halka açılma işlem maliyetlerinin azaltılması, ihrac öncesi ve sonrası düzenleme ve prosedürlerin kısaltılması, borsa fiyatının belirlenmesinde destek vb), spekülatif ataklara karşı hane halkı yatırımcılarını korumaya dönük kanuni yaptırım ve denetimlerin oluşturulması ve hisse senedine yatırımın karmaşık olduğu algısının azaltılmasına dönük çabalar, söz konusu piyasanın sürdürülebilir ekonomik büyümeye katkısını destekleyecektir.

Kaynakça

- Akinlo, A.E. ve Akinlo, O.O. (2009), *Stock Market Development and Economic Growth: Evidence from Seven Sub-Sahara African Countries*. Journal of Economics and Business, 61,162-171.
- Akinlo, A.E. ve Egbetunde, T. (2010), *Financial Development and Economic Growth: The Experience of 10 Sub-Saharan African Countries Revisited*.The Review of Finance and Banking, 2, 17-28.

- Apergis, N., Filippidis, I. ve Economidou, C. (2007), *Financial Deepening and Economic Growth: Assessing The Evidence*. Economic Journal, 107(422), 783-799.
- Arestis, P., Demetriades, P. ve Luintel, K. (2001), *Financial Development and Economic Growth: The Role Of Stock Markets*. Journal of Money Credit and Banking, 33, 16-41.
- Atje, R. ve Jovanovic, B. (1993). *Stocks Markets and Development*. European Economic Review, 37, 634-660.
- Beck, T. ve Levine, R. (2002), *Stock Markets, Banks and Growth: Panel Evidence*. NBER Working Paper, 9082, Cambridge, 1-23.
- Baltagi, H.B. ve Song, S.H. (2006), *Unbalanced Panel Data: A Survey*. Statistical Papers, 47(4), 493-523
- Bencivenga, V., Smith, B. ve Starr, R. (1996), *Equity Markets, Transactions Costs and Capital Accumulation: An Illustration*. World Bank Economic Review, 10, 241-265.
- Boubakari, A. ve Jin, D. (2010), *The Role of Stock Market Development in Economic Growth: Evidence from Some Euronext Countries*. International Journal of Financial Research, 1(1), 14-20.
- Caporale, G.M., Howells, G.M. ve Soliman, A.A. (2004), *Stock Markets Development and Economic Growth: The Causal Linkage*. Journal of Economic Development, 29(1), 33-50.
- Carp, L. (2012), *Can Stock Market Development Boost Economic Growth? Empirical Evidence from Emerging Markets in Central and Eastern Europe*. Procedia Economics and Finance, 3, 438-444.
- Cihák, M., Demirguc-Kunt, A., Feyen, E. ve Levine, R. (2012), *Benchmarking Financial Systems Around The World*. World Bank Policy Research Working Paper, No:6175,
- Cooray, A. (2010), *Do Stock Markets Lead to Economic Growth?* Journal of Policy Modelling, 32, 448-460.
- Coşkun, Y., Seven, Ü., Ertuğrul, M. ve Ulussever, T.(2017), *Capital Market and Economic Growth Nexus: Evidence from Turkey*. Central Bank Review, 17, 19-29.
- Dell'Araccia, G. ve Marquez, R. (2006), *Lending Booms and Lending Standards*. Journal of Finance, 61, 2511-2546.
- Demetriades, P.O., Rousseau, P.L. ve Aewilak, J. (2017), *Finance, Growth and Fragility*. University of Leicester Working Paper, No:17/13.
- Demirguc-Kunt, A. ve Levine, R.(1996). *Stock Markets and Corporate Finance and Economic Growth: An overview*. The World Bank Economic Review, 10(2), 223-239.
- Demirguc-Kunt, A. ve Maksimovic, V. (1996), *Stock Market Development and Financing Choices of Firms*. The World Bank Economic Review, 10, 341-369.
- Devereux, M. ve Smith, G. (1994), *International Risk Sharing and Economic Growth*. International Economic Review, 35, 535-550.
- Dogga, M., S. ve Samantaraya, A. (2014), *Assessing Financial Development in India and Its Relation with Economic Growth: An Empirical Analysis*. Journal of Economic and Financial Modelling, 2(1), 1-12.
- Goldsmith, R. W. (1969). *Financial Structure and Development*. New Haven, Conn, Yale University Press.
- Gozbaşı, O. (2015), *Hisse Senedi Piyasası Gelişimi ve Ekonomik Büyüme Etkileşimi: Gelişmekte Olan Ülkeler Örneği*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 10(2), 269-284.
- Harris, R.D.F. (1997), *Stock Markets and Development: A-reassessment*. European Economic Review, 41(1), 139-146.
- Hayaloğlu, P. (2015), *Kırılgan Beşli Ülkelerinde Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Dinamik Panel Veri Analizi*. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 11(1), 131-144.
- Helhel, Y. (2017), (Eski) *Kırılgan Beşli Ülkelerde Finansal Gelişme ve Büyüme İlişkisi*, Birsen Yayınevi, ISBN: 978-975-511-668-6, İstanbul.
- Hodroyiannis, G., Lolos, S. ve Papapetrou, E. (2005), *Financial Markets and Economic Growth in Greece, 1986-1999*. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 15, 173-188.
- Hou, H. ve Cheng, S. (2010), *The Roles of Stock Market in The Finance-Growth Nexus: Time Series Cointegration and Causality Evidence from Taiwan*. Applied Financial Economics, 20, 975-981.

- Hoque, M.E., Yakob, N.A. ve Kruse, R. (2017), *Revisiting Stock Market Development and Economic Growth Nexus: The Moderating Role of Foreign Capital Inflows and Exchange Rates*. Cogent Economics & Finance, 2-17.
- Kandil M., Shahbaz, M. ve Nasreen, S. (2015), *The Interaction between Globalization and Financial Development: New Evidence from Panel Cointegration and Causality Analysis*. Empirical Economics, 49, 1317-1339.
- Law, S.H., Azman-Saini, W.N.W. ve Tan, H.B. (2014), *Economic Globalization and Financial Development in East Asia: A Panel Cointegration and Causality Analysis*. Emerging Markets, Finance and Trade, 50(1), 210-225.
- Law, S.H., Tan, H.B. ve Azman-Saini, W.N.W. (2015), *Globalization, Institutional Reforms and Financial Development in East Asian Economies*. The World Economy, 38(2), 379-398.
- Levine, R. ve Zervos, S. (1996), *Stock Market Development and Long Run Growth*. World Bank Economic Review, 10, 323-339.
- Levine, R. ve Zervos, S. (1998), *Stock Markets, Banks and Economic Growth*. American Economic Review, 88, 537-558.
- Marques, L.M., Fuinhas, J.A ve Marques, A.C. (2013), *Does Stock Market Cause Economic Growth? Portuguese Evidence of Economic Regime Change*. Economic Modelling, 32, 316-324.
- Murari, K. (2015), *Financial Sector Development and Economic Growth Nexus in South Asian Middle Income Countries (SAMICs)*. American Journal of Business Economics and Management, 3(5), 258-265.
- Naceur, S. B. ve Ghazouani, S. (2007), *Stock Markets, Banks, and Economic Growth: Empirical Evidence from The MENA Region*. Research in International Business and Finance, 21, 297-315.
- Nasreen, S., Mahalik, M.K., Abbas, Q. ve Shahbaz, M. (2015), *The Interaction between Financial Development, Globalization, Institutions and Growth: The Statistical Experience From 23 Countries*. COMSATS Department of Management Sciences, Working Paper, 11.
- Ndako, U.B. (2010), *Stock Markets, Banks and Economic Growth: Time Series Evidence from South Africa*. The African Finance Journal, 12(2), 72-92.
- Patrick, H.T. (1966), *Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries*. Economic Development and Cultural Change, 14(2), 174-189.
- Peia, O. ve Roszbach, K. (2015), *Finance and Growth: Time Series Evidence on Causality*. Journal of Financial Stability, 19, 105-118.
- Pradhan, R.P., Arvin, M.B., Hall, J.H., ve Bahmani, S. (2014), *Causal Nexus between Economic Growth, Banking Sector Development, Stock Market Development, and Other Macroeconomic Variables: The Case of Asean Countries*. Review of Financial Economics, 23, 155-173.
- Puryan, V.(2017), *The Causal Relationship between Economic Growth, Banking Sector Development and Stock Market Development in Selected Middle-East And North African Countries*. International Journal of Economics and Financial Issues, 7(3), 575-580.
- Rajan, R.G. ve Zingales, L.(2003), *The Great Reversals: The Politics of Financial Development in The Twentieth Century*. Journal of Financial Economics, 69, 5-50.
- Robinson, P. (1952). *The Generalization of The General Theory in The Rate of Interest, and Other Essays*, London: Macmillan.
- Rousseau, P.L. ve Wachtel, P. (2000), *Equity Market and Growth: Cross-country Evidence on Timing and Outcomes 1980-1995*. Journal of Banking and Finance, 24, 1933-1957.
- Shahbaz, M., Ahmet, N. ve Ali, L. (2008), *Stock Market Development and Economic Growth: ARDL Causality in Pakistan*. International Research Journal of Finance and Economics, 182-195
- Shaw, E. S. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. Oxford University Press, New York.
- Singh, A. (1997), *Financial Liberalization, Stock Markets and Economic Development*. The Economic Journal, 107(442), 771-782.
- Vu, X. V., Nguyen, H. H. ve Pham, K. D. (2016), *Financial Structure and Economic Growth: The Case of Vietnam*. Euroasian Business Review, 6(2), 141-154.
- Wu, J., Hou, H. ve Cheng, S. (2010), *The Dynamic Impacts of Financial Institutions on Economic Growth: Evidence from The European Union*. Journal of Macroeconomics, 32, 879-891.