

YÜKSELEN PİYASALAR AYRIŞIYOR MU?

Ayşe Gül BÖLÜKBAŞI *
Dina ÇAKMUR YILDIRTAN **

Özet

Krizin yaşanan bulaşıcı etkisiyle birlikte ABD borsasında yaşanan düşüşler gelişmiş ülkelerin borsalarında sert etkiler, gelişmekte olan ülke borsalarında da gecikmeli olarak da olsa sert düşüşler oluşturmuştur. Ayrışma hipotezi büyük bir dünya gücünün ekonomik krize girmiş olmasının eskiden olabileceği gibi tüm dünya ekonomilerini sarsmayacağına ilişkin teoremdir. Bu teoreme göre kriz içersine girmeyen diğer ekonomiler bağımsız olarak gelişmeye devam edecekleri için ortalamada dünya çapında bir düşüş yaşanmaz. Bu çalışmada da ayrışma teorisi doğrultusunda, ABD ile BRIC ve G7 ülkeleri borsa endeksleri arasındaki kısa ve uzun dönem denge ilişkisi analiz edilmiştir. Bu amaçla 2003 Ocak ayı ile 2012 Şubat ayını kapsayan dönemde ülkelerin endeks değerleri Engle Granger ve Johansen eşbütünleşme analizi ile incelenmiştir. Sonuç olarak, yükselen piyasalarda ele alınan dönemde ayrışma hipotezini destekleyen bulgular elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Decoupling-Ayrışma, Recoupling, BRIC ülkeleri, G7 ülkeleri, Eşbütünleşme
Jel Sınıflandırması: F36,G01,G15

DOES EMERGING MARKET DECOUPLING ?

Abstract

As the contagion effect of crisis, declines in the US markets caused sharp decreases in the developed markets. It also caused similar effects at the developing markets with some time lags. Decoupling hypothesis suggests that if a greater economy to come under an economic crises, it would not significantly affect other countries at it has been before. According to this theorem, since other countries keep growing individually, even though a major country is experiencing economic crisis, overall effect on the global economy would not be a significant slowdown. In this paper, we analyzed the short term and long term correlations of the US, BRIC and G7 countries' stock indices. We used monthly data set of 2003:01-2012:02 studied countries' stock indices for Engle Granger and Johansen cointegration analysis. As a result, we recognized some findings in developing markets that supports the decoupling hypothesis in the studied period.

Keywords: Crisis, Decoupling, Recoupling, Emerging Markets, BRIC, G7 Countries

JEL Classification : C13, E30, G21, G32

* Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık YO, Aktüerya Bölümü, abolukbasi@marmara.edu.tr

** Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık YO, Sermaye Piyasası Bölümü, dinacakmur@yahoo.com.tr

1. Giriş

Küreselleşmenin dünya ekonomilerinde gözlenen etkileri dikkate alındığında, mali sistem üzerindeki endişeler çoğalmaktadır. Finansal krizlerin oluşum sıklığı, gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerinin farklı boyutlarda etkilenmeleri, daha sık görülebilecek ve bulaşıcı etkisi yüksek krizlerin yaşanabileceğini göstermektedir. Mali sermayenin dolaşım hızı, sıcak para hareketlerinin ülkelere giriş çıkışı ile birlikte değerlendirildiğinde krizlerin yıkıcı etkisi artmaktadır.

Finans çevrelerinde yükselen piyasaların krizden fazla etkilenmeyeceğini, decoupling hipotezine göre (ayrışma, iki ülke grubunun ayrışması) ileri sürülmüştür. Bununla birlikte, finansal kriz ve resesyon ABD, Avrupa, Japonya ve diğer gelişmiş ülkeler yanında, gelişmekte olan ülkeleri ve BRIC (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin) ülkelerini “yükselen piyasaları” da etkisi altına almıştır.

Finansal krizin başlangıç döneminde Avrupa ülkeleri ve Japonya bankaları portföylerinde bulunan ABD finansal sektörü hisse senetleri, tahvilleri ve türev değerleri, ülke bankalarını da ciddi bir finansal krize sürüklemiştir. Böylelikle, finansal krizin küreselleşerek yayıldığı görülmektedir.

Küreselleşmeye rağmen ayrışma olgusu ise literatürde, genellikle daha büyük yöreselleşme olarak tanımlanmaktadır. Bu durum, özellikle bölge içi ticaretin süratli bir şekilde büyüdüğü Asya’da yaygın olarak görülmektedir. Ekonomik kriz sürecinde, Asya ekonomilerinin, Batılı ekonomilerden ayrışıp ayrışmadığı önemli tartışma konularından biri olmuştur. Ekonomileri ihracata dayalı Asya ülkelerinin, Batılı ülkelerdeki tüketicilerin harcamalarını artırmaya başlamadan büyümeyeceği ileri sürülmüştür. Bununla birlikte son veriler, Asya ülkelerinin Batı ekonomilerindeki düşük harcama ve küçülmeye karşın, büyüme rakamları yakaladığını göstermektedir.

De-coupling yani ayrışma, küresel mali krizin sinyallerini vermeye başladığı 2007 yılı başından itibaren tartışılan bir hipotez olmuştur. Bu hipotez ekonomilerin artık birbirine bağlı olmaktan çıktığı ve aralarında bir çeşit ayrılma olduğuna dayanmaktadır.

2. Literatür Özeti

Literatürde, ayrışma hipotezinin ekonomik açıdan analiz edilmesinde, öncelikle ABD ile yükselen piyasa ekonomileri arasında ayrışmanın gerçekleşip gerçekleşmediği araştırılmaktadır. Yükselen piyasaların dünya ekonomisindeki rollerinin artmasıyla, gelişmiş ekonomilerle yükselen piyasa ekonomileri arasında daha büyük iş döngüsü senkronizasyonu beklenmektedir.¹

Narayan ve Smyth (2005), Yeni Zelanda hisse senedi piyasasının Avustralya ve G7 ülkeleri piyasaları ile bütünleşmesini incelemişlerdir. Yeni Zelanda piyasasının ABD hariç, diğer ülke hisse senedi piyasalarından bağımsız hareket ettiğini tespit etmiştir.

Chan, Gup, Pan. (1992), yaptıkları çalışmada Hong Kong, Güney Kore, Singapur, Tayvan, Japonya ve ABD hisse senedi piyasaları arasında bütünleşme olmadığını belirtmişlerdir.

Subramanian (2008), Ocak 2000- Ağustos 2008 dönemine ait günlük verilerin kullandığı çalışmada Çin, Japonya, Hong Kong ve Kore hisse senedi piyasalarının eşbütünleşik olduğunu ileri sürmüştür.

¹ Wälti, WÄLTI, Sebastien. “No Decoupling, More Interdependence: Business Cycle Comovements between Advanced and Emerging Economies”, Munich Personal RePEc Archive. No.20869, Germany, February 2010, ss.1-3.

Tai (2007) Hindistan, Kore, Malezya, Filipinler, Tayvan ve Tayland gibi gelişmekte olan Asya piyasalarında uygulanan finansal serbestleşme politikalarının bu piyasaların dünya piyasaları ile bütünleşmesinde önemli değişikliklere neden olduğunu ortaya koymaktadır.

Wälti (2009), reel GSYİH verilerini kullanan çalışmasında, otuz yükselen piyasa ekonomisi ile dört gelişmiş ekonomi grubu arasındaki senkronizasyonun (eşzamanlı, uyumlu) derecesini incelemiştir. Çalışmada, yükselen piyasalar ile gelişmiş ekonomiler arasındaki iş döngüsü karşılıklı bağımlılığının derecesinin artarak son yıllarda daha güçlü hale geldiği ve ayrışmanın gerçekleşmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Yevati (2010), yükselen ekonomilerin performanslarını, uzun dönemli ekonomik eğilimleri ışığında büyümelerinin, G7 ekonomilerinden daha fazla Çin'in büyümesine bağlı olduğunu ileri sürmektedir.

Chittedi (2009) çalışmasında, BRIC (Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin) ekonomileri ile hisse senedi piyasaları arasındaki entegrasyonu incelemiş, ayrıca bu piyasaların ABD, İngiltere ve Japonya gibi gelişmiş ülkelerin hisse senedi piyasaları ile bu ülkelerin entegrasyonunu Granger nedensellik ve eşbütünleşme testleri kullanarak analiz etmiştir. BRIC ekonomileri ile gelişmiş ülkeler arasında eşbütünleşik bir ilişkinin bulunduğu sonucuna varılmıştır.

Kanas (1998) çalışmasında, ABD ve Avrupa'nın en büyük altı ülkesi (İngiltere, Almanya, Fransa, İsviçre, İtalya ve Hollanda) ile hisse senedi piyasaları arasındaki ikili eşbütünleşme ilişkisini araştırmıştır. ABD hisse senedi piyasası ile ele alınan Avrupa ülkelerinin eşbütünleşik bir ilişkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Korkmaz, Çevik (2008) çalışmalarında Türkiye menkul kıymet borsası ile, 12 gelişmiş ve 22 gelişmekte olan ülkenin menkul kıymet borsaları arasındaki eşbütünleşme ilişkisini Johansen tarafından geliştirilen test ile araştırmıştır. Analiz sonuçlarına göre Türkiye menkul kıymet borsasının yedi gelişmiş ve beş gelişmekte olan ülke menkul kıymet borsalarıyla eşbütünleşik olduğu sonucuna varılmıştır.

Ghosh, Saidi, K.H. Johnson (1999), Hong Kong, Kore, Tayvan, Malezya, Hindistan, Singapur, Tayland, Endonezya, Filipinler borsalarının, ABD Borsası ile mi yoksa Japon Borsası ile mi ilişkili olduğunu araştırmışlardır. Hong Kong, Hindistan, Kore ve Malezya borsalarının ABD borsası ile, Endonezya, Singapur, ve Filipinler borsalarının ise Japon borsası ile uzun dönemli ilişki içinde olduğunu, Tayvan ve Tayland borsalarının ise incelenen dönem için iki borsa ile de uzun dönemli ilişkiye sahip olmadığını belirtmişlerdir.

Narayan, Smyth (2004), Avustralya borsası ile G7 ülkelerinin borsaları arasındaki ilişkiyi incelemişler ve Avustralya borsası ile Kanada, İtalya, Japon borsası arasında ilişki olduğunu saptamışlardır. Fransa, Almanya ve ABD borsaları ile herhangi bir ilişki tespit edememişlerdir.

Özdemir ve Çakan (2007), çalışmalarında Amerika, Japonya, Fransız ve İngiliz hisse senedi piyasaları arasındaki etkileşimi araştırmışlar ve piyasalar arasında güçlü etkileşim olduğunu belirtmişlerdir.

3. Ayrışma Kavramı

Küreselleşmiş dünya ekonomisinde herhangi bir ekonomideki bir değişiklik küresel dengeyi, az ya da çok etkilemektedir. ABD'yi etkileyen bir gelişmenin, dünya ekonomisinin büyüme hızını, kar oranlarını, göreceli fiyatlarını ve dünya ülkelerinin borsa endekslerini etkileyeceği ileri sürülmektedir. Literatürde kimi araştırmacılara göre ayrışma olgusu, küreselleşmeye göre daha fazla

ulusallaşma olarak tanımlanmaktadır. Özellikle Asya ülkelerinde bölge içi ticaretin hızlı bir şekilde artmasıyla ayrışma olgusu çalışmalarda yer almıştır.

Literatürde, ayrışma hipotezine karşı birçok görüş de ileri sürülmektedir. Finansal pazarda, güçlü ekonomilerin piyasalarındaki büyük yön değişimlerinin, hisse senedi piyasaları arasındaki artan bağdan dolayı anında diğer ülkelerin finansal piyasalarına bulaştığı öne sürülmektedir.¹

Bloklaşmış dünya ekonomisinde ise farklılıklar ortaya çıkabilecektir. Dünyada birbiriyle iktsadi ilişki içinde olmayan iki blok varsa, bu bloklardan birisinde yer alan bir ülkede ortaya çıkan bir yapısal değişim, sadece o bloğun büyüme oranını, kar oranını ve borsa endekslerini etkileyecektir.²

Eylül 2008’de tartışma konusu olan ayrışma hipotezi, Asya ve diğer yükselen piyasaların, Batı finans dünyasında yaşanan krizden çok fazla etkilenmeyeceği düşüncesine dayanmaktaydı. Ayrışma hipotezi üzerinde yapılan tartışmalar Doğu Asya ülkeleri ve Çin üzerinde yoğunluk kazanmıştır. Bu hipotezi savunanlar, Doğu Asya ülkeleri arasındaki ticari bağın artmasının, ABD ekonomisi ile zayıflayan ilişkilerinin güçlü bir kanıtı olduğunu ileri sürmüşlerdir. Böylelikle, bu ekonomiler ABD’deki ekonomik yavaşlamadan kendilerini korumuşlardır.³

Eğer ekonomiler ABD ekonomisinden ayrılmış ise (decoupling), ABD ekonomisindeki durğunluğun diğer ekonomileri etkilemeyeceği anlamına gelmektedir. Aynı zamanda ABD ekonomisinin büyümesi ile diğer ekonomilerin büyümeleri arasında daha az ilişki olması anlamına gelmektedir. Tam tersi durumda ise (re-coupling), eğer ABD ekonomisinde bir resesyon varsa bunun diğer ekonomiler üzerinde de etkilerinin büyük olacağını beklenmesi anlamına gelmektedir.⁴

2008 yılının başlarında ise finansal piyasalardaki risk algısı değişim göstermeye başlamıştır. ABD ekonomisinin resesyona girdiğine ilişkin sinyaller piyasalara ulaştınca, birçok Asya ülkesi hisse senedi piyasalarında büyük düşüşler yaşanmaya başlamıştır. Bu aşamada ayrışma hipotezine bakışlar da değişmeye başlamış ve bu hipotezi savunanların söylediklerinin tersine, kayıplar ABD dışındaki diğer ülkelerde daha yüksek tutarlarda gerçekleşmiştir. Krizin olumsuz etkisi yükselen piyasalar ile Almanya ve Japonya gibi gelişmiş ülkeleri de etkilemiştir. S&P 500 endeksi, Ocak ayında yaklaşık % 12 düşerken yükselen hisse senetleri ortalama % 16 değer kaybedince, ayrışma hipotezi hızlıca değer kaybetmiştir.⁵

Ekonomik kriz sürecinde ise, Asya ekonomilerinin, Batılı ekonomilerden ayrışıp ayrışmadığı önemli tartışma konularından biriydi. Ekonomileri ihracata dayalı Asya (Uzakdoğu ve Güneydoğu Asya) ülkelerinin, zengin Batılı ülkelerdeki tüketicilerin harcamalarını artırmaya başlamadan büyüyemeyeceği ileri sürülüyordu. Bununla birlikte son rakamlar, Asya ülkelerinin Batı ekonomilerindeki düşük harcama ve küçülmeye karşın, büyüme rakamları yakaladığını göstermektedir.

Ayrışma hipotezine göre, ekonomiler artık birbirine bağlı olmaktan çıkmış ve aralarında bir çeşit ayrılma (decoupling) oluşmuştur. ABD’de bir daralma yaşansa da, Çin, Hindistan ve Ko-

¹ KOSE, M.A., OTROK C., and PRASAD E. 2008. **Global Business Cycles: Convergence or Decoupling?** International Monetary Fund Working Paper No. 08/143,s.3.

² FIDRMUC, Jarko , KORHONEN Iikka, **The Impact of the Global Financial Crisis on Business Cycles in Asian Emerging Economies**, Cesifo Working Paper No. 2710 Category 7: Monetary Policy and International Finance,July 2009,s.4.

³ ROUBINI, Nouriel. **“Recoupling rather than Decoupling: the Forthcoming Contagion to China, East Asia and Emerging Markets”**, Roubini Global Economics. 23 November 2007. ss.1-2.

⁴ AGRAWAL, Amol, **“Decoupling or Recoupling”**, IDBI Gilts Economic Research, Mumbai, 7 January 2008, s.2.

⁵ BRANDIMARTE, Walter, **“Emerging Markets not Decoupling, but Still Better Off”**, Reuters, 23 January 2007,(<http://www.reuters.com/article/>), ss.1-2.

re'nin büyüme oranları bundan fazla etkilenmeyecektir. Hızla büyüyen bu ekonomiler, ABD'deki gerilemeyi dengeleyecek ve dünya ekonomisinin daralmasını önleyecektir. Ayrışma hipotezinin karşıtları ise, ABD'nin halen dünya ekonomisinin dörtte birini oluşturduğunu ve Asya'daki tüketicilerin Amerikan tüketicilerinin ancak beşte ikisi kadar tükettiklerini belirtip ayrışma hipotezine katılmıyorlardı.

Ayrışma kavramı bu bağlamda ele alındığında, değişkenler arasındaki korelasyon veya bağımlılığın azalması ya da önceki ilişkilerde bir kopma veya bozulma olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ekonomik literatürde ise sadece küresel büyüme korelasyonlarındaki değişiklikleri ifade etmek anlamında değil, aynı zamanda hisse senedi piyasası korelasyonlarında veya ülke göstergeleri, enerji/GSYİH oranları gibi trendlerde bir kırılma anlamında da kullanılmaktadır.

4. BRIC Ülkeleri

Finansal piyasalarda son yıllarda BRIC ülkeleri (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin) ve yükselen diğer piyasa ekonomilerinin yüksek büyüme oranları ile gelişmiş ülkelerin hisse senedi piyasalarıyla olan ilişkileri üzerine çalışmalar önem kazanmaktadır.

BRIC ekonomileri büyüklükleri ve hızlı büyümeleri açısından benzerlik gösterse de Brezilya tarım, Rusya ham madde, Hindistan servis, Çin ise üretim odaklıdır. Sanayi alanında sahip oldukları düşük maliyetli üretim kapasiteleri, bu ülkeleri önemli birer üretim merkezi haline getirmiştir. Çin, Hindistan, Brezilya halen yüksek oranda üretim yapan, bununla birlikte kalabalık nüfuslarına oranla oldukça az tüketen toplumlardır. Ürettikleri malların birçoğu Amerika ve Avrupa pazarlarında tüketilmektedir. Dünya üretimindeki paylarını %7,5dan %15'e çıkarmışlar, nüfusları ve toprak genişlikleri de dünya genelinin %40'ına ulaşmıştır. BRIC ülkeleri arasında en güçlü olanı Çin'dir, 1980 yılında dünya üretiminin %9'unu elinde tutarken 2010 yılı verilerine göre bu oran %19'dur.⁶

Euro bölgesinde (16 ülke) ise 2008 yılı son çeyreğinde (Ekim-Aralık), bir önceki çeyreğe (Temmuz-Eylül) kıyasla %1,5, Almanya %2,1, Fransa %1,2, İtalya %1,8 küçülme kaydetmiştir. Hollanda 2008 son çeyreğinde, 2007 son çeyreğine kıyasla %0,8 küçülmüştür. İspanya'da 2008 son çeyreğinde küçülme %1 olmuş, büyüme hızı 2008 yılında, 2007'ye kıyasla %3,7'den %1,2'ye düşmüştür (%2,5 bir küçülme). Uluslararası malî kuruluşlar İrlanda, Yunanistan, Portekiz, İspanya gibi ülkelerin kredi notlarını düşürmüşlerdir. Japonya 1990'lı durgunluk yıllarından sonra, 2008 son çeyreğinde %3,3 oranında bir düşme göstererek, ilk defa ciddi bir küçülme ile karşılaşmıştır.⁷(Maliye Bakanlığı:2011)

OECD raporuna göre, Japonya hariç G7 ülkelerinde ekonomik büyüme 2011 ikinci yarısında yıllık bazda %1'in altına düşmüştür. ABD %2,6, Avro bölgesi %2, Almanya %3,4, Fransa %2,2, İngiltere %1,4, İtalya ise %1,1 oranında büyürken, Japonya %-0,9 ile küçülmüştür.

Çin, Japonya, Güney Kore, Tayvan gibi Uzakdoğu Asya ülkeleri uzun süreden beri "ihracata dayalı bir büyüme stratejisi" izlemektedirler. Bu ülkeler ABD'ye ve Avrupa ülkelerine yüksek tutarlarda ihracat yapmaktadır. Dış ticaret fazlaları bulunmakta olup, bununla birlikte bu ülkelerin ülke içi tüketim harcamaları düşüktür ve çok yüksek oranda tasarruf fazlaları bulunmaktadır.⁸(Kim, Lea, Park, 2009:3-5) ABD ve Avrupa'daki krizin yansımalarıyla ihracatları azalmış bu

⁶ CAMERON:2011,s.1

⁷ T.C Maliye Bakanlığı, Strateji Geliştirme Başkanlığı, Araştırma Raporu, TCMB Para Politikası kararları ışığında mali piyasalarda son durum(Kasım 2010-Ocak 2011), Ekonomik ve Sektörel Analiz Dairesi,2011

⁸ Kim, Soyoun, Jong-Wha Lee ve Cyn-Young Park. "Emerging Asia: Decoupling or Recoupling", Conference on International Linkages. Tokyo, Japan, 2-3,October 2008, ss.1-28.

azalmaya paralel olarak toplam harcamalar ve üretim, milli gelir büyüme hızı da büyük düşmeler gözlemlenmiştir.

Ayrışma “decoupling” hipotezinin aksine, bu ülkeler ABD ve Avrupa ülkelerinin büyümesine bağımlı durumda bulunmaktaydı. Tasarruf eğilimleri kriz süresince yüksek kaldığı için büyüme hızlarının gelişmiş ülkelere de daha fazla düştüğünü belirtebiliriz.

Brezilya ise küresel krizin etkilerinden korunabilir bir durum sergilemektedir. Brezilya'nın büyüme hızı 2008'de %4 dolayına düşmüşse de, 2008 yıllık ekonomik koşullarında olumsuz bir durum oluşturmamaktadır.⁹

Hindistan ise ihracata dayalı bir gelişme stratejisi izlememiştir. Bununla birlikte, ihracat hacmindeki düşüşler yüksek olarak gerçekleşmemiştir.

Rusya zengin petrol ve doğalgaz kaynaklarına sahip olmasının avantajını iyi kullanamamıştır. Dünyada petrol fiyatlarında yaşanan artışa rağmen, dış borç tutarı çok yüksek olduğu için krizden olumsuz etkilenmiştir.¹⁰

2010 yılında Çin, Hindistan ve Brezilya dünya zenginliğinin %18'ini, dünya alanının %30'unu ve dünya nüfusunun %42'sini oluşturmuşlardır. Nisan 2011'de imzalanan anlaşmaya göre de, dolar yerine kendi para birimleriyle kredi almayı mümkün kılmışlardır.

BRIC ülkeleri borsaları (Rusya borsası hariç), 2011'in son üç aylık dönemde düşüş kaydetmiştir. Aynı dönemde Rusya ve ABD borsaları ise yükselişe geçmiştir. Ayrıca, Brezilya ve Hindistan'da enflasyon riski nedeniyle faiz artırımına gidilmesiyle borsalarda düşüş meydana gelmiştir. Brezilya ve Hindistan'da faiz artırımları piyasa aktörlerinde negatif yönlü algılamaya yaratmıştır.

BRIC ülkeleri içinde yalnızca Rusya borsası, son dönemdeki hızlı çıkışı ile dikkat çekmektedir. Rus borsa endeksi, Kasım ayı başından bu yana yüzde 16,9 artış göstererek diğer yükselen piyasalardan ayrılmıştır.¹¹

Ülkelerin hisse senedi piyasaları arasındaki farklar veya benzerlikler ülkelerin birbirleriyle olan ticaret hacimleri, aynı birliğin üyesi olmaları, aynı coğrafi bölgede bulunmaları, uzmanlaştıkları endüstriler, büyüme oranları, nüfus artış oranları, para ve maliye politikaları, liberalizasyon seviyeleri, politik istikrar ve hedefler gibi nedenlerden kaynaklanmaktadır. Ancak özellikle 1990'lı yıllardan bu yana yaşanan küreselleşme, genişleyen Avrupa Birliği, Çin ve Hindistan gibi büyüyen, gelişmekte olan ülkeler ve dünya ticaret hacmindeki artışlar ülkeleri birbirine daha yakınlaştırmıştır. Bunun sonucu olarak da hisse senedi piyasaları arasındaki korelasyon ilişkisi de artmaya başlamıştır. Bu nedenlerden dolayı uluslar arası portföy yatırımlarından fayda sağlamak isteyen yatırımcılar, hisse senedi piyasaları arasındaki entegrasyon ilişkisini ve sürecini bilme ihtiyacını daha fazla hissetmektedirler.

4.1. BRIC Ülkeleri ve G7 Ülkeleri Genel Finansal Durum

2011 yılı itibarıyla, ABD ve Japonya ekonomisi büyüme performansı bakımından zayıf bir görünüm göstermektedir. AB ekonomilerinin ise kamu borç stoku ve kamu finansmanı sorunlarının daha da artmasıyla, finansal piyasalar olumsuz etkilenmiştir. Ayrıca bu dönemde ABD borç

⁹ Hiç, Mükerrerem, **Küresel Ekonomik Kriz ve Türkiye**, Beykent Üniversitesi, 2009, s.4.

¹⁰ Hiç, agk, s.39.

¹¹ T.C. Kalkınma Bakanlığı, **Dünya Ekonomisindeki Son Gelişmeler**, Ekonomik Modeller Ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Küresel Ekonomik Gelişmeleri İzleme Değerlendirme Dairesi, Mart 2012 Sayı:3

tavanına yönelik siyasal yaklaşımlar, Euro bölgesinde yaşanan sosyal sıkıntılar, piyasada güveni bozmuştur. Küresel krizin ardından gelişmiş ekonomiler ile gelişmekte olan ekonomiler arasındaki ayrışma artmıştır. Böylelikle, gelişmiş ekonomilerin küresel ekonomideki ağırlıkları ve yüksek bütünleşmeleri, ortaya çıkan olumsuzlukların dünya ölçeğinde finansal istikrarsızlıkları oluşturabilme riskini artırmaktadır.

2012 yılında AB’de GSYH artışı beklenmemekte, Avro Bölgesinde ise GSYH’nin %0,3 oranında daralacağı öngörülmektedir. 2012 büyüme oranları, AB için 0,6 puan, Avro Bölgesi için 0,8 puan değerlerinde aşağı yönlü revize edilmiştir. Piyasalara olan güvenin yeniden kurulmasıyla 2012’nin ikinci yarısında toparlanma olacağı varsayılmıştır.

Avrupa’da yaşanan borç krizinin derinleşmesi, uluslararası talebin azalması, hem emtia fiyatlarında hem de finansal piyasalardaki volatilitenin devam etmesi ve dünya ekonomisine yönelik aşağı yönlü risklerin artması sonucu Çin ekonomisi yavaşlama eğilimine girmiştir. Çin hükümeti, büyüme tahminini % 8’den % 7,5’e indirmiştir. 2012 yılı büyüme tahmininin düşürülmesinde en önemli iki nedenin, küresel ekonomide devam eden yavaşlama ve ülkenin yüksek enflasyon ile mücadele amaçlı uyguladığı daraltıcı politikalar olduğu belirtilmiştir. Çin’de Şubat ayında ihracat verileri beklenenden düşük gerçekleşerek son 22 yılın en büyük dış ticaret açığı verilmiştir. (BDDK:2011) Çin’de bir taraftan küresel ekonomik durgunlukla mücadele ederken, aynı zamanda büyümeden fazla ödün vermeden enflasyonu kontrol altına alma ve konut sektöründe oluşan fiyat şişkinliğini azaltmaya yönelik uygun politikaların izlenmesine devam edilmektedir.

Küresel ekonomide devam eden yavaşlama Çin dışındaki diğer gelişmekte olan ekonomilerde de etkilerini göstermeye devam etmektedir. Gelişmekte olan ekonomilerde, enflasyonist baskı ile mücadele ederken, son aylarda yaşanan gelişmeler üzerine ekonomik büyüme kaygısı da ortaya çıkmıştır. Son dönemde emtia ve petrol fiyatları ile sermaye akımlarında yaşanan dalgalanmalar, cari açığı yüksek gelişmekte olan ekonomiler için önemli risk teşkil etmektedir.

ABD’de ise, 2011 yılında %1,8 seviyesinde gerçekleşen 2011 yılı üçüncü çeyrek büyümesinin ardından, dördüncü çeyrek büyüme oranı Şubat ayı revizyonuna göre % 3 olarak tahmin edilmiştir. Ekonomik aktivitedeki canlanmanın ivme kazandığı ABD ekonomisinde işgücü piyasalarındaki iyileşme de devam etmektedir Aynı dönemde, tüketici güven endeksi kriz sonrası dönemin en yüksek seviyelerine yaklaşarak, ABD’de büyümenin temel kaynağı olan özel tüketim harcamalarına yönelik olumlu beklentilerin güçlenmesinde etkili olmuştur. Bu olumlu gelişmelere rağmen, borçların sürdürülebilirliğine ilişkin endişelere paralel olarak mali konsolidasyon planına olan ihtiyaç devam etmektedir. Şu ana kadar ABD politika yapıcıları kredibilitesi yüksek orta vadeli mali plan geliştirilmesi konusunda başarılı olamamışlardır.

Avro Bölgesinde ise GSYH’nin % 0,3 oranında daralacağı öngörülmektedir. 2012 büyüme oranları, sonbahar tahminlerine göre AB için 0,6 puan, Avro Bölgesi için 0,8 puan değerlerinde aşağı yönlü revize edilmiştir.

5. Metodoloji ve Veriler

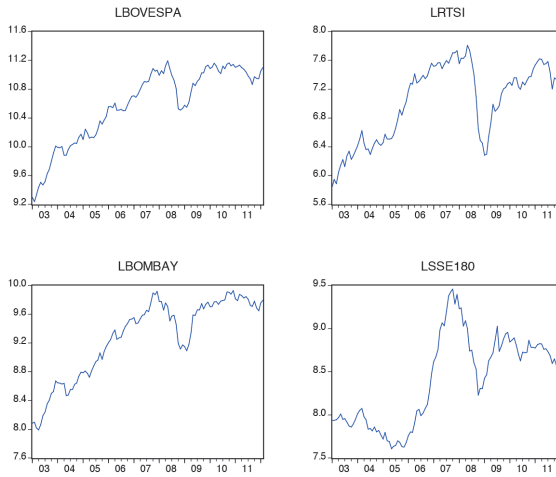
Bu çalışmada finansal krizlerin ayrışma hipotezi doğrultusunda ülke grupları arasında uzun dönem denge ilişkisini etkileyip etkilemediği araştırılması amaçlanmaktadır. Bu amaçla ülkelerin uzun dönem ilişkilerini ortaya koymak amacı ile önce serilerin düzey değerleri birim kök sınaması ile sınıandıktan sonra Engle-Granger ve Johansen eşbütünleşme analizi ile uzun dönem denge ilişkileri analiz edilmiştir. Ayrıca çalışmaya konu olan ülkelerin ABD ile korelasyon matrisleri de yorumlanmıştır. Bu çalışmada kullanılan ülke grupları BRIC ülkeleri (Brezilya, Rusya, Çin

ve Hindistan) ile G7 ülkeleri (Fransa, Almanya, ABD, İngiltere, İtalya, Japonya, Kanada) olarak belirlenmiştir.

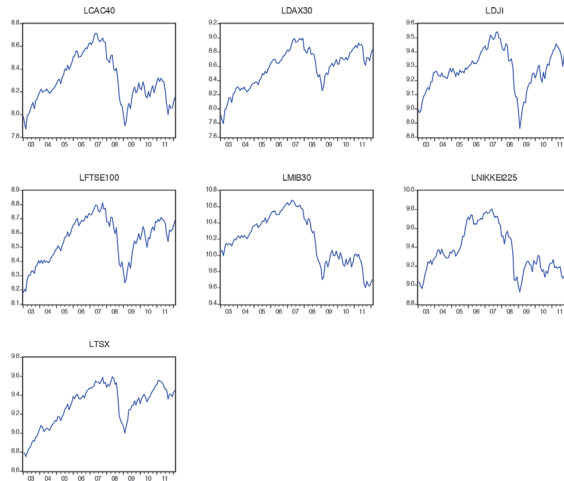
bombay_t; Hindistan, *bovespa_t*; Brezilya *cac40_t*; Fransa, *dax30_t*; Almanya, *dji_t*; Amerika Birleşik Devletleri, *ftse100_t*; İngiltere, *mib30_t*; İtalya, *nikkei225_t*; Japonya, *rtsi_t*; Rusya, *sse180_t*; Çin, *tsx_t*; Kanada borsa endekslerini temsil etmektedir.

Çalışmada kullanılan veri seti aylık frekansta, 2003:01–2012:02 dönemini kapsayacak biçimde, EconStat, UK Finance, Shanghai Stock Exchange ve RTS Exchange veri dağıtım sisteminden elde edilmiştir.

BRIC Ülkeleri Endeks Grafikleri



G7 Ülkeleri Endeks Grafikleri



5.1. Durağanlığın Sınaması

Bu çalışmada kullanılan zaman serilerinin, ilk aşamada serilerin ortalaması ve varyansının stabilize edilmesi amacı ile tüm değişkenlerin logaritmaları alınmış ve Genişletilmiş Dickey-Fuller

(ADF) ve Phillip Perron sınaması ile durağanlıkları araştırılmıştır. Dickey ve Fuller (1981)'a göre hata terimlerinin beyazgürültü (white noise) olduğu yani; ardışık bağımsızlık, normal dağılım ve sabit varyansa sahip olduğu kabul edilmektedir. Phillips ve Perron (1988) ise Dickey ve Fuller (1981) testinin tersine hata terimleri arasında zayıf bağımlılığa ve heterojenliğe izin vermektedir. ADF ve PP sınaması Sonuçları Tablo 1'de görülmektedir.

Gecikme uzunluğu (p), Schwarz Bilgi Ölçütü (SIC) kullanılarak tahmin edilmiştir. SIC'ı minimize eden değer optimum gecikme uzunluğu olarak alınmıştır. 1 nolu denklemde ΔY_t fark işlemcisi simgelemektedir. Tablo 1.'de soldan sağa doğru sırası ile; 1 nolu denklemden elde edilmiş α_1 'in t istatistiği, olasılık değeri ve optimum gecikme uzunluğu listelenmiştir.

Durağanlık sınamasında kullanılan test denklemleri;

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \alpha_i \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (1)$$

Tablo 1. ADF ve Phillips-Peron Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Kritik Değer	Prob.	Kritik Değer	Prob.
lbombayt	-2.62268	0.0915	-2.435378	0.1345
lbovespat	-2.62268	0.0915	-2.435378	0.1345
lcac40t	-2.05406	0.2637	-1.858679	0.3506
ldax30t	-2.25692	0.1879	-2.260254	0.1868
ldjit	-2.6581	0.0849	-2.255238	0.1885
lftse100t	-2.33333	0.1635	-2.414795	0.1401
lmib30t	-0.89005	0.7880	-0.740958	0.8310
lnikkei225t	-1.51086	0.5245	-1.753953	0.4015
lrtsit	-2.07009	0.2572	-2.213993	0.2026
lssse180t	-1.11797	0.7068	-1.498444	0.5308
ltsxt	-2.3461	0.1597	-2.253858	0.1889

*Optimal gecikme uzunluğu, ADF Sınamasında Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) kullanılarak lcac40t lrtsit ltsxt değişkenleri için (1) lbombayt lbovespat ldax30t lftse100t lnikkei225t lssse180t değişkenleri için (0) ldjit (4) lmib30t için (3) olarak belirlenmiştir. Kritik Değerler; %1 için -3.491928 ve %5 için -2.888157'dir.

Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips Peron Test Sonuçlarından da görüldüğü üzere birim kök testi uygulandığında tüm değişkenlerin birim köke sahip oldukları yani düzey değerlerinde durağan olmadıkları görülmüştür. Böylece tüm serilerin birinci farkı alınarak seriler durağanlıkları sınamış ve sonuçları Tablo2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. ADF ve Phillips-Peron Birim Kök Testi Sınama Sonuçları

Değişken (birinci farkları)	Kritik Değer	Olasılık	Kritik Değer	Olasılık
lbombayt	-8.99205	0.00000	-9.08935	0.00000
lbovespat	-8.46128	0.00000	-8.64289	0.00000
lcac40t	-8.64184	0.00000	-8.75585	0.00000
ldax30t	-9.20299	0.00000	-9.23954	0.00000
ldjit	-8.56030	0.00000	-8.73858	0.00000
lftse100t	-9.36304	0.00000	-9.45069	0.00000
lmib30t	-4.53315	0.00030	-8.84617	0.00000
lnikkei225t	-8.50792	0.00000	-8.60713	0.00000
lrsit	-7.53027	0.00000	-7.66945	0.00000
lsse180t	-5.35945	0.00000	-9.66255	0.00000
ltsxt	-8.09196	0.00000	-8.29380	0.00000

* Optimal gecikme uzunluğu, ADF Sınamasında Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) kullanılarak lca-c40t lrsit ltsxt lbombayt lbovespat ldax30t lftse100t lnikkei225t için (0) ve lsse180t (1) ldjit (4) lmib30t için (2) olarak belirlenmiştir.

Tablo 2’de görüldüğü üzere birinci dereceden farkları alındığında tüm değişkenler durağanlaşmaktadır.

ABD ile BRIC Ülkeleri Korelasyon Matrisi

	ABD	Brezilya	Rusya	Hindistan	Çin
ABD	1.000				
Brezilya	0.546	1.000			
Rusya	0.799	0.880	1.000		
Hindistan	0.588	0.985	0.908	1.000	
Çin	0.443	0.797	0.717	0.793	1.000

G7 Ülkeleri Korelasyon Matrisi

	Fransa	Almanya	ABD	İngiltere	İtalya	Japonya	Kanada
Fransa	1.000						
Almanya	0.673	1.000					
ABD	0.770	0.812	1.000				
İngiltere	0.828	0.927	0.914	1.000			
İtalya	0.853	0.199	0.446	0.440	1.000		
Japonya	0.951	0.493	0.644	0.687	0.908	1.000	
Kanada	0.676	0.982	0.813	0.933	0.213	0.507	1.000

Korelasyon matrislerinden görüldüğü üzere ABD ve BRIC ülkelerinin endeks seviyeleri arasında Rusya hariç oldukça zayıf bir ilişkinin varlığı göze çarpmaktadır. Rusya'nın diğer BRIC ülkelerine kıyasla görece olarak ABD borsa endeks değerleri ile daha güçlü bir ilişkide olduğu söylenebilir. Bunun yanı sıra BRIC ülkelerinin kendi aralarında ise oldukça güçlü bir ilişkinin varlığı da elde edilen bulgular arasındadır. G7 ülkeleri arasında ise İtalya, Fransa ve Japonya kendi aralarında görece daha güçlü fakat diğer G7 ülkeleri ile oldukça zayıf bir ilişkinin varlığı dikkat çekmektedir. Geri kalan ABD, İngiltere, Kanada ve Almanya arasında ise güçlüye yakın bir ilişki gözlenmektedir.

5.2. Eşbütünleşme Analizi

Çalışmada ABD ile BRIC ülkelerinin uzun dönem denge ilişkisine sahip olup olmadıklarını ortaya koymak amacıyla Engle-Granger (1987) iki aşamalı yöntemi ve Johansen eşbütünleşme analizi uygulanmıştır.

5.2.1. Engle Granger Eşbütünleşme Analizi

Tüm serilerin birinci farklarında durağan olması ele alınan serilerin aynı stokastik trendi paylaşabileceklerini ortaya koymaktadır. Bu açıdan, iki serinin birbirleri ile eş bütünleşme ilişkisi içerisinde olup olmadığını açıklamak amacıyla ile çalışmada Engle Granger (1987) eşbütünleşme analizine başvurulmuştur. Genel olarak Tablo 1'deki gibi iki değişkenin düzey değerleri durağan olmadığı halde, Tablo 2'de görüldüğü gibi aynı dereceden durağan olmaları halinde doğrusal bileşimlerinin hata terimleri düzey değerinde durağan ise iki serinin eşbütünleşik olduğu söylenebilir.

Engle Granger iki aşamalı yöntemine göre ilgili değişkenlerin düzey değerleri alınarak aralarındaki regresyon en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilmiştir. BRIC ülkeleri için EKK tahmin sonuçları aşağıda 2, 3, 4 ve 5 no'lu denklemlerde, G7 ülkeleri tahmin sonuçları ise 7, 8, 9, 10, 11, 12 no'lu denklemlerde belirtilmektedir. Engle Granger yöntemine göre tahmin sonuçlarından elde edilen denklemlerin hata terimlerinin (u_t) birim kök içermemesi durumunda, serilerin eşbütünleşik olduğu söylenir.

$$\text{bombay}_{t_t} = 2.225343 + -11.375981dji + u_t \quad (2)$$

$$\text{prob; } (0.0000) \quad (0.0000)$$

$$\text{lbovespa}_{t_t} = -7.800386 + 1.980477dji + u_t \quad (3)$$

$$\text{prob; } (0.0000) \quad (0.0000)$$

$$\text{lrtssi}_t = -20.34397 + 2.948766 + ldji_t + u_t \quad (4)$$

$$\text{prob; } (0.0000) \quad (0.0000)$$

$$\text{ltsx}_{t_t} = -6.419736 + 1.597540dji + u_t \quad (5)$$

$$\text{prob; } (0.0000) \quad (0.0000)$$

Tablo 3. BRIC Ülkelerine ait Terimlerinin Durağanlığının Sınanması

ADF Sınama Sonuçları			Phillips-Peron Sınama Sonuçları		
Değişkenler	ADF Test İstatistiği	Prob.	Değişkenler	PP Test İstatistiği	Prob.
lbombay/ldji	-1.3246	0.1706	lbombay/ldji	-1.3862	0.1532
lbovespa/ldji	-1.69	0.0861	lbovespa/ldji	-1.6131	0.1003
lrtsi/ldji	-1.5614	0.1109	lrtsi/ldji	-1.8841	0.0571
lsse180/ldji	-1.003	0.2819	lsse180/ldji	-1.3149	0.1734
Kritik değer			Kritik değer		
5%	-1.943796		5%	-1.943796	
1%	-2.58635		1%	-2.58635	

*Optimal gecikme uzunluğu tüm değişkenler için SIC'ye göre (0) olarak belirlenmiştir.

Hata terimlerinin durağanlığının sinamasında kullanılan test denklemi;

$$\Delta Y_t = \alpha_i \Delta Y_{t-i} \sum_{i=1}^p \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (6)$$

Yukarıdaki 2, 3, 4 ve 5 nolu regresyon tahminlerinden elde edilen hata terimleri (ut) Genişletilmiş Dickey-Fuller sinaması (ADF) ve Phillips-Peron ile sinanmış ve Tablo 3'de verilmiştir. Denklemdeki hata terimlerinin hepsi % 5 ve %1 anlam düzeyinde birim kök içerdiği kabul edilmiş ve serinin düzeyde durağan olmadığı belirlenmiştir. Böylece Engle Granger'a göre ABD ve Hindistan, ABD ve Rusya, ABD ve Çin, ABD ve Brezilya arasında arasında eşbütünleşik ilişki olmadığı söylenebilir.

$$lcac40_t = -2.167669 + 1.127260 \quad ldji_t + u_t \quad (7)$$

prob ; (0.0000) (0.0000)

$$ldax30_t = -5.945739 + 1.564853 \quad ldji_t + u_t \quad (8)$$

prob; (0.0000) (0.0000)

$$lftsi_t = -0.683879 + 0.995307 \quad ldji_t + u_t \quad (9)$$

prob; (0.0000) (0.0000)

$$lmib30_t = 1.737616 + 0.911661 \quad ldji_t + u_t \quad (10)$$

prob; (0.0000) (0.0000)

$$lnikkei225_t = -0.748778 + 1.088151 \quad ldji_t + u_t \quad (11)$$

prob; (0.0000) (0.0000)

$$ltsx_t = -2.174342 \quad ldji_t + 1.235336 \quad + u_t \quad (12)$$

prob; (0.0000) (0.0000)

Tablo 3. G7 Ülkelerine ait Hata Terimlerinin Durağanlığının Sınanması

ADF Sınama Sonuçları			Phillips-Peron Sınama Sonuçları		
Değişkenler	ADF Test İstatistiği	Prob.	Değişkenler	PP Test İstatistiği	Prob.
lcac40/ldji	0.505	0.8231	lcac40/ldji	0.63167	0.8513
ldax30/ldji	-1.6204	0.0989	ldax30/ldji	-1.6204	0.0989
lftse100/ldji	-2.1697	0.0295	lftse100/ldji	-2.0225	0.0418
lmib30/ldji	1.40517	0.9596	lmib30/ldji	1.45455	0.9633
lnikkei225/ldji	-0.4678	0.5107	lnikkei225/ldji	-0.4231	0.5285
ltsx/ldji	-1.6256	0.0979	ltsx/ldji	-1.5626	0.1107
Kritik değer			Kritik değer		
5%	-1.943796		5%	-1.943796	
1%	-2.58635		1%	-2.58635	

*Optimal gecikme uzunluğu tüm değişkenler için SIC'ye göre (0) olarak belirlenmiştir.

Yukarıdaki tablodan görüldüğü ABD ve diğer G7 ülkeleri arasında Engle-Granger Eşbütünlüşme Analizine göre eşbütünlüşmenin varlığına rastlanmamıştır.

5.2.2. Johansen Eşbütünlüşme Analizi

Koentegrasyon testi için gerekli şart, her iki serinin de aynı dereceden durağan olduğunun belirlenmesidir. Durağan olmayan iki zaman serisi eşbütünlüşük ise, bu seriler durağan olan doğrusal bir ilişki ile sınırlandırılmakta, böylece birlikte hareket etme eğilimi göstermekte ve bu ilişkiden sapmalar da geçici nitelikte olmaktadır.

Bu çalışmada eşbütünlüşme ilişkisinin varlığını sınamak amacıyla Johansen maksimum olabilirlik yöntemi de kullanılmıştır. r sayıda eşbütünlüşme ilişkisinin varlığını araştırmak için iki test istatistiği kullanılmaktadır. Bunlardan birincisi iz testi ve sıfır hipotezin r , alternatif hipotezin k kadar eşbütünlüşme ilişkisinin araştırıldığı test istatistiğidir. İz istatistiği şöyle hesaplanmaktadır:

$$LR_r(T/k) = -T \sum_{i=r+1}^k \text{Log}(1 - \lambda_i) \quad (7)$$

Eşbütünlüşme testi uygulanmadan önce modelde kullanılan değişkenler için bir VAR modeli oluşturularak modele ilişkin gecikme sayısı Akaike Bilgi Kriterine (AIC) göre her ülke için belirlenmiştir. Model seçimi ise Johansen (1992)'in önerdiği şekilde yapılmış ve seviyede deterministik trende izin veren, eşbütünlüşme vektöründe ise sadece sabit terimin yer aldığı Model 3 serilere en uygun model olarak belirlenmiştir.

Tablo 5. Johansen Eşbütünlük Testi Sonuçları

	H ₀	H ₁	Özdeğer	İz Test İstatistiği	%5 Kritik Değer	Max. Özdeğer	%5 Kritik Değer
Ülke							
ABD-Hindistan	r=0	r>1	0.074859	12.48607	15.49471	8.092114	14.2646
	r≤1	r=2	0.04137	4.393956	3.841466	4.393956	3.841466
ABD-Brezilya	r=0	r>1	0.09121	14.92649	15.49471	9.946668	14.2646
	r≤1	r=2	0.046755	4.979823	3.841466	4.979823	3.841466
ABD-Rusya	r=0	r>1	0.048281	7.720197	15.49471	5.146489	14.2646
	r≤1	r=2	0.024443	2.573707	3.841466	2.573707	3.841466
ABD-Çin	r=0	r>1	0.070107	10.37096	15.49471	7.486599	14.2646
	r≤1	r=2	0.027615	2.884361	3.841466	2.884361	3.841466
ABD-İngiltere	r=0	r>1	0.079	11.75496	15.49471	8.805591	14.2646
	r≤1	r=2	0.027188	2.949367	3.841466	2.949367	3.841466
ABD-İtalya	r=0	r>1	0.079129	12.83088	15.49471	8.573246	14.2646
	r≤1	r=2	0.040112	4.257636	3.841466	4.257636	3.841466
ABD-Japonya	r=0	r>1	0.059253	6.94691	15.49471	6.596795	14.2646
	r≤1	r=2	0.003237	0.350115	3.841466	0.350115	3.841466
ABD-Kanada	r=0	r>1	0.063785	11.99022	15.49471	6.854659	14.2646
	r≤1	r=2	0.048181	5.135566	3.841466	5.135566	3.841466
ABD-Almanya	r=0	r>1	0.072874	10.52935	15.49471	8.171878	14.2646
	r≤1	r=2	0.021592	2.357475	3.841466	2.357475	3.841466
ABD-Fransa	r=0	r>1	0.072877	8.820859	15.49471	8.172264	14.2646
	r≤1	r=2	0.005988	0.648594	3.841466	0.648594	3.841466

*Gecikme sayısı AIC'ye göre Rusya, Hindistan, İtalya, Kanada, Brezilya (5), Çin (6), İngiltere (2), Fransa, Almanya ve Japonya (1) olarak alınmıştır.

İz testi ve maksimum özdeğer testi sonuçlarından görüleceği üzere, ABD ile yalnızca İtalya ve Kanada için iz test istatistiği ve maksimum özdeğer istatistiği rakamları, %5 anlamlılık düzeyinde kritik değerden küçük olduğu için H₀ hipotezi reddedilmiş ve eşbütünlüğün varlığı kabul edilmiştir.

Sonuç

Bu çalışmada finansal krizlerin ayrışma hipotezi doğrultusunda ülke grupları arasında uzun dönem denge ilişkisini etkileyip etkilemediği araştırılmaktadır. Bu amaçla uzun dönem ilişkilerini ortaya koymak amacı ile önce serilerin düzey değerleri birim kök sınaması ile sılandıktan sonra Engle-Granger iki aşamalı yöntemi ve Johansen eşbütünlük testi ile analiz edilmiştir.

Çalışmada ele alınan 2003 Ocak ile 2012 Şubat döneminde ABD ve BRIC ülkelerinin endeks seviyeleri arasında Rusya hariç oldukça zayıf bir ilişkinin varlığı göze çarpmaktadır. Rusya'nın

diğer BRIC ülkelerine kıyasla görece olarak ABD borsa endeksi ile daha güçlü bir ilişki sergilediği söylenebilir. Bunun yanı sıra BRIC ülkelerinin kendi aralarında ise oldukça güçlü bir ilişkinin varlığı da elde edilen bulgular arasındadır. G7 ülkeleri arasında ise İtalya, Fransa ve Japonya kendi aralarında görece daha güçlü, fakat diğer G7 ülkeleri ile oldukça zayıf bir ilişki sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. ABD, İngiltere, Kanada ve Almanya arasında ise güçlüye yakın bir ilişki gözlenmektedir.

Ayrışma hipotezi büyük bir dünya gücünün ekonomik krize girmiş olmasının eskiden olabileceği gibi tüm dünya ekonomilerini sarsmayacağına ilişkin önermedir. Kriz içersine girmeyen diğer ekonomiler bağımsız olarak gelişmeye devam edecekleri için ortalamada dünya çapında bir düşüş yaşanmayacağına öne sürer. Böylece bu hipoteze göre gelişmekte olan ülkeler gelişmiş ülkelerdeki dalgalanmalardan eskisi kadar etkilenmeyecektir. Bu çalışmada da bu teori doğrultusunda ABD ile BRIC ve G7 ülkeleri borsa endeksleri arasındaki kısa ve uzun dönem denge ilişkisi analiz edilmiştir. Ayrışma hipotezi doğrultusunda ABD’de yaşanan krizin Engle Granger’a göre ABD ve Hindistan, ABD ve Rusya, ABD ve Çin, ABD ve Brezilya arasında eşbütünleşik ilişki olmadığı yani uzun dönem denge ilişkisinin olmadığı söylenebilir. ABD ve diğer G7 ülkeleri arasında Engle-Granger Eşbütünleşme Analizine göre eşbütünleşmenin varlığına rastlanmamıştır Johansen eşbütünleşme testine göre de ABD ile yalnızca İtalya ve Kanada eşbütünleşmenin varlığı kabul edilmiş ve diğer tüm BRIC ve G7 ülkeleri ile eşbütünleşme ilişkisine rastlanmamıştır. Böylece bu çalışmada ayrışma teorisini destekleyen bulgular elde edilmiş ve uzun dönemde ABD ile BRIC ve diğer G7 ülkelerinin birlikte hareket etmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kaynakça

- AGRAWAL, Amol, “**Decoupling or Recoupling**”, IDBI Gilts Economic Research, Mumbai, 7 January 2008, s.2.
- BRANDIMARTE, Walter, “**Emerging Markets not Decoupling, but Still Better Off**”, Reuters, 23 January 2007,(<http://www.reuters.com/article/>), ss.1-2.
- CONRAD de Aenlle, “**Decoupling: Theory vs. Reality**”, The New York Times, 7 February 2008,<http://www.nytimes.com>
- CHITTEDI, K. R., “**Global Stock Markets Development and Integration: with Special Reference to BRIC Countries**”, <http://mpira.ub.uni-muenchen.de/>,2009
- CHANDARASEKHAR, **The Costs of “Coupling”: The Global Crisis and the Indian Economy Third World Network**,Malaysia,2009.
- CHAN, Kam C.; BENTON E. Gup, MING-SHIUN Pan; “**An Empirical Analysis of Stock Prices in Major Asian Markets and the United States**”, The Financial Review, 27(2), 1992,ss. 289-307.
- DICKEY, D. A., FULLER, W. A, **Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root**. Journal of the American Statistical Association, 74,1979, ss.427–431.
- EĞİLMEZ Mahfi, **Küresel Finans Krizi, Piyasa Sisteminin Eleştirisi**. İstanbul: Remzi Kitabevi.5.b. 2009.
- ENGLE, R.F.,GRANGER, C.W.J., **Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing**. Econometrica, 55,1987, ss. 251–276.
- FIDRMUC, Jarko , KORHONEN Iikka, **The Impact of the Global Financial Crisis on Business Cycles in Asian Emerging Economies**, Cesifo Working Paper No. 2710 Category 7: Monetary Policy and International Finance,July 2009.
- FRASER Cameron, **The EU and BRICS**, Policy paper 3, February 2011,p.1
- GHOSH, A, R. SAIDI, K.H. Johnson, **Who Moves the Asia-Pasific Stock Market- US or Japan? Emprical Evidence Based on The Theory of Cointegration**. The Financial Review. Vol.34, 159-170, (1999).
- T.C Maliye Bakanlığı,Strateji Geliştirme Başkanlığı,Araştırma Raporu,**TCMB Para Politikası kararları ışığında mali piyasalarda son durum(Kasım 2010-Ocak 2011)**, Ekonomik ve Sektörel Analiz Dairesi,2011
- Hiç, Mükerrerem ,**Küresel Ekonomik Kriz ve Türkiye**, Beykent Üniversitesi,2009.
- Johansen, S ,**Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models**. Econometrica, 59,1991, ss 1551–1580.
- Johansen, S. , **Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models**.: Oxford University Pres,1995.
- Kanas, A. “**Linkages between the US and European Equity Markets: Further Evidence from Cointegration Tests**”, Applied Financial Economics, 8, 1998, ss 607-614.
- International Monetary Fund (IMF). 2007. **Decoupling the Train? Spillovers and Cycles in the Global Economy**. World Economic Outlook. April. ss. 121-160.

-
- T.C. Kalkınma Bakanlığı ,Dünya Ekonomisindeki Son Gelişmeler , Ekonomik Modeller Ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü ,Küresel Ekonomik Gelişmeleri İzleme Değerlendirme Dairesi ,Mart 2012 Sayı:3
- KIM, Soyung, LEE ,Jong-Wha and PARK Cyn-Young. “**Emerging Asia: Decoupling or Recoupling**”, Conference on International Linkages. Tokyo, Japan, 2-3 October 2008, ss.1-28.
- KOSE, M.A., OTROK C., and PRASAD E.. 2008. **Global Business Cycles: Convergence or Decoupling?** International Monetary Fund Working Paper No. 08/143.
- NARAYAN, Paresh Kumar, RUSSELL Smyth, **Modelling The Linkage Between The Australian and G7 Stock Markets: Common Stochastic Trends and Regime Shifts**. Applied Financial Economics. Vol.14, 991-1004, 2004.
- NARAYAN, Paresh Kumar , RUSSELL Smyth; “**Cointegration of Stock Markets between New Zealand, Australia and the G7 Economies: Searching for Co-Movement Under Structural Change**”, Australian Economic Papers, 44(3), 2005, ss. 231-247.
- ÖZDEMİR, Zeynel Abidin , ÇAKAN ,Esin; “**Non-linear Dynamic Linkages in the International Stock Markets**”, Physica A, 377(1), 2007,ss. 173–180.
- ROUBINI, Nouriel.**12 Reasons Why the World Will Not De-Couple From the Coming U.S. Growth Slowdown or “Why When the U.S. Sneezes the World Gets the Cold**, Roubini Global Economics. 14 June 2006. ss.2-4.
- ROUBINI Nouriel. “**The Fairy Tale that the World Will “Decouple” from the Coming U.S. Recession**”, Roubini Global Economics. 3 August 2006. ss.2-5.
- ROUBINI, Nouriel. “**Recoupling rather than Decoupling: the Forthcoming Contagion to China, East Asia and Emerging Markets**”, Roubini Global Economics. 23 November 2007. ss.1-2.
- SOYOUNG Kim, JONG-WHA Lee, CYN-YOUNG Park, **Emerging Asia: Decoupling or Recoupling**, ADB Working Series, No. 31 , June 2009
- SUBRAMANIAN, Ulaganathan; “**Cointegration of Stock Markets in East Asia**”, European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences, (14),2008, ss. 84-92.
- VANESSA Rossi, “**Decoupling Debate Will Return: Emergers Dominate in Long Run**”, Chatham House Briefing Note, IEP BN 08/01, London, October 2008,s.2.
- WÄLTI, Sebastien. “**No Decoupling, More Interdependence: Business Cycle Comovements between Advanced and Emerging Economies**”, Munich Personal RePEc Archive. No.20869, Germany, February 2010.
- WILLETT, Thomas D. ,PRISCILLA Liang ve Nan Zhang, “**Global Contagion and the Decoupling Debate**”, Claremont Institute for Economic Policy Studies, USA, 26 April 2010, s.12.

