

Borsa Endekslerinin Ülke Risklerine Duyarlılığı: Seçilmiş Ülkeler Üzerine Analizler

*Khatereh SADEGHZADEH**

Alınış Tarihi: 13 Temmuz 2018

Kabul Tarihi: 04 Mart 2019

Öz: Dünya ekonomisinde kredi derecelemede kurumların bilgi akışındaki yetersizlikler veya oldukça uzun vadeli not vermenin getirdiği olumsuz yansımalarından dolayı yatırımcıların yatırım kararlarını almalarında alternatif barometre arayışlarının giderek yaygınlaştığı bilinmektedir. Bu bağlamda Kredi Temerrüt Riski ya da kısa adıyla CDS primlerinin kredi notlarına alternatif olarak kullanılması giderek daha yaygın hale gelmeye başlamıştır. Bu çalışmada CDS skorları ile sermaye hareketliliğinin en önemli yansıması olan borsa endeksleri arasındaki ilişkiler 2007:M12-2018:M04 arası dönem için araştırma konusu yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre araştırma konusu yapılan ülkelerden ABD ile İngiltere dışındaki ülkelerde CDS primleri ile borsa endeks değerleri arasında uzun dönemli ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan CDS primleri ile borsa endeksi arasında karşılıklı nedensellik ilişkilerinin varlığı tespit edilmiştir. Burada firmaların risk primlerini yükseltici olumsuz finansal davranışlardan kaçınmalarının hem kendilerinin hem de ülke ekonomisinin finansal gereksinimlerini sekteye uğratmayacağı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: CDS Primleri, Borsa Endeksi, Panel Eş-Bütünleşme ve Nedensellik

Sensitivity of Stock Indices to Country Risks: Analysis on Selected Countries

Abstract: It is known that the searches for alternative barometer is becoming more widespread for investors to make investment decisions due to the inadequacies of information flow to the credit rating agencies or the negative reflections caused by the issuance of long-term ratings in the world economy. In this context, the use of Credit Default Risks or CDS premiums in short terms as an alternative to credit ratings has become increasingly common. In this study, the relationship between CDS scores and stock market indices, which are the most important reflection of capital mobility, has been studied for the period 2007: M12-2018: M04. As a result of this study, it has been determined that there are long-term relationships between the CDS premiums and the stock market index values in the countries other than USA and UK. On the other hand, it has been determined that the existence of mutual causality relations between CDS premiums and stock market index. It can be argued that companies should avoid negative financial behavior that may raise risk premiums and they will not be able to meet the financial needs of both themselves and the country's economy.

Keywords: CDS Premiums, Stock Market Index, Panel Co-Integration and Causality

I. Giriş

Özellikle 1870'lerde başlayan birinci küreselleşme dalgası daha çok mal piyasalarında serbestiyet fikri üzerine inşa edilmiş iken, 1970'lerde başlayan ikinci küreselleşme dalgası mal piyasalarının yanı sıra sermaye piyasalarında da serbestiyet düşüncesi temelli olarak kendini belirgin bir şekilde hissettirmiştir. Sermaye piyasalarında serbestiyet motifinde sermaye birikim sürecinde önemli

* Dr. Öğretim Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Oltu Beşeri ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü

mesafeler kat etmiş olan ülke sermayedarlarının kârlı yatırım arayışı ve buna karşılık sermaye kısıtı içerisinde olan ülkelerin de ucuz maliyetli sermaye arayışları ikinci dalganın derinleşmesine yol açan ana unsurlar olmuştur. Dolayısıyla sermaye kısıtı içerisinde olan ülkelerde sermayenin getirileri ile risklilik genelde daha yüksek seyredebilmekte; yatırım kararları risk ve getiri arasında seçimin bir sonucu olabilmektedir. Diğer bir ifadeyle bir ülkeye doğrudan ve dolaylı yapılacak olan yatırımlarda o ülkenin finansal piyasaları açısından tespit edilmiş olan risk primleri ile yatırımların beklenen getirileri, yatırım kararlarında önemli roller oynamaktadır. Çünkü yatırımcılar bu risk düzeyini tespit ederek o ülkeye yatırım yapma ya da yapmama konusunda stratejiler geliştirirler.

Araştırmacılar açısından kredi riski ise genellikle kredi alan tarafın sözleşme hükümlerine bağlı olarak ödeme yükümlülüğünü yerine getirememesi olarak tanımlanmaktadır. Bu risk, bir tarafın diğer tarafa gelecek dönemdeki ödemeler için yükümlülük altına girmesi ile oluşmaktadır. Ödeme yükümlülüğünün yerine getirilmemesi ise temerrüt olarak adlandırılmaktadır (Ersan ve Günay, 2009: 3).

Yabancı yatırımcılar, yatırım yapacakları ülkenin risk durumunu ilgili kuruluşlarının belirlemiş olduğu ülke notlarına bakarak ölçerler. Rating notlarının ilanı da devamlı yapılmamakta, genellikle belirli aralıklarla ilan edilmektedir. Bu nedenle yatırım yapılacak olan ülke riski bilgisinin güncelliği bakımından sorun oluşturmaktadır. Oysa yatırımcılar karar verirken, yatırım yapacakları ülkenin risk priminin güncel olmasına özen gösterirler ve bu nedenle bazen ülke riskine ilişkin bilgilenmede yeni göstergelere yönelişine girerler. Çünkü son küresel finans krizinden (2008) sonra derecelendirme kuruluşları tarafından verilen kredi notlarının kredi risklerini tam ve doğru olarak yansıtamadıkları görüşünün ağırlık kazanmasıyla birlikte (Mora, 2006: 9), kredi riski göstergesi olarak kredi notlarına alternatif arayışları giderek yaygınlaşmıştır. Bu arayışların bir sonucu olarak kredi riskinin değerlendirilmesinde Kredi Temerrüt Riski (CDS)'in kredi notlarına alternatif olarak kullanılabilirliği gündeme gelmiştir (Flannery vd., 2010: 2095).

CDS ise alacaklı tarafın önemli bir risk altına girmesi ve bu riskten korunmak amacıyla bir takım kredi türevleri kullanmaya başlanmasına paralel olarak ortaya çıkan araçlar arasında yer almıştır. CDS kavramı ilk kez 1994 yılında JP Morgan Inc. tarafından finansal piyasalara tanıtılmıştır. Daha sonra finansal piyasalardaki tarafların karşı karşıya kaldıkları bu riskin alt kullanıcılara aktarılması mümkün hale getirilmiş ve böylece bu riskten korunma ihtiyacı yeni bir boyut kazanmıştır. CDS, belirli bir bedel karşılığında bir finansal kredinin geri ödenmeme riskine karşı alacaklı tarafı koruma altına alan bir sözleşmedir. Sözleşme üzerinden koruma alıcısı olan taraf, dönemsel bir ücret karşılığında, kredi geri dönüş olanaklarının zayıflaması veya temerrütle karşılaşma riskine karşılık koruma satıcısı tarafa transfer eder (Ötker-Robe ve Podpiera, 2010: 5). CDS, ihracat yapan firmaların temerrüt riskini diğer risklerden ayırmakta ve sade

bir şekilde yansıtmaktadır. Bu nedenle kredi riskinin ölçüm ve fiyatlandırmasında uygun bir gösterge haline gelmektedir. Böylece CDS diğer kredi türevlerine karşı tercih edilmektedir (Norden ve Weber, 2009: 530).

Bu çalışma; seçilmiş ülkelerde; Panel veri analizi yöntemi kullanılarak yatırım mekanizması içerisinde yer alan Borsa endekslerinin ülke risklerine duyarlılığını inceleme konusu yapmış, çalışmada dünya finansal lokomotifi konumunda bulunan ABD ile İngiltere'nin yanı sıra gelişmiş ülkelerden Fransa, G. Kore ve Japonya'nın yanı sıra yükselen ekonomilerden Türkiye ve Çin inceleme konusu yapılması düşünülmüştür. Bu çerçevede ülkelerin borsa endeks değerleri ile CDS primleri arasındaki ilişkilerin ABD, İngiltere, Japonya, Çin, G. Kore, Fransa ve Türkiye ülkelerinin borsaları baz alınarak değerlendirmeler yapılması amaçlanmıştır.

II. Literatür Özeti

Borsa endeksi ile ülke risklerinin araştırılmasının planlandığı bu çalışmada gerek veri seti ve model, gerekse yöntem bilim açısından uygun olan bir araştırma mantığının kurulması için literatür incelemesine gidilmiştir. Bu çerçevede literatür araştırması da yerli ve yabancı literatür şeklinde inceleme konusu yapılmıştır.

Yerli literatür arasında yer alan Bozkurt ve Kaya (2018)'nin çalışmasında, bir ülkenin CDS primlerinin, ekonomik ve finansal gelişmelere bağlı olarak yatırımcıların risk algısına etki edebilecek nitelikte olan siyasi, askeri ve toplumsal olaylardan olumlu ya da olumsuz şekilde etkilenebileceğini vurgulamışlardır. Araştırmacılara göre risk algısına global, yani uluslararası nitelikteki olaylar finansal araçların getirisine olumlu ya da olumsuz etki etmektedir. Nitekim Arap Baharı coğrafyasında yer alan ve Türkiye'ye sınır olan ülkelerden Irak, İran ve Suriye ile ilgili iyi ve kötü haberlerin Türkiye'nin 5 yıl vadeli CDS primleri üzerindeki etkisini inceledikleri araştırmalarında, 2010-2013 döneminde İran'a ait hem iyi hem de kötü haberlerin, Türkiye'nin ülke riskine etki ettiğini belirlemişlerdir.

Başarır ve Keten (2016), JP Morgan EMBI endeksi içerisinde yer alan gelişmekte olan 12 adet ülkenin CDS primleri ile hisse senedi endeksleri ve döviz kurları arasındaki kısa ve uzun vadeli ilişkileri araştırmışlardır. Bu ülkelerin 2010-2016 yıllarında aylık verilerini kısa dönemler için Granger nedensellik ve uzun dönemli ilişkilerini de Johansen eş-bütünleşme testleri ile analizlere tabi tutmuşlardır. Analizler sonucunda CDS primleri ile hisse senetleri arasında %95 anlamlılık düzeyinde çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu, ancak döviz kurlarında kısa ve uzun dönemde nedensellik ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Canöz (2018) Türkiye'de açıklanan Tüketici Güven Endeksleri ile Borsa İstanbul 100 Endeksi arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. 2004 ile 2017 yıllarında aylık verileriyle Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanılarak, hisse senedi getirilerinden tüketici güvenine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu

tespit edilmiştir. Buna göre tüketicilerin ekonomiye duydukları güvenin, borsadaki dalgalanmalardan etkilendiği ortaya konulmuştur.

Uzun ve Güngör (2017) borsa endeksleri ile ülkelerin seçilmiş makroekonomik göstergeleri arasındaki ilişkileri ortaya koymayı amaçlamışlardır. Bu bağlamda, 50 ülkeyi gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeler olmak üzere üç gruba ayırarak aylık verilerle panel veri analizi kullanarak test etmişlerdir. Panel nedensellik analizi sonucunda, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde borsa endeksi ve makroekonomik değişkenlerin bazıları arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Buna karşılık az gelişmiş ülkelerde ise, borsa ve faiz oranı arasında çift yönlü, borsa ile sanayi üretim endeksi ve para arzı arasında tek yönlü nedensellik olduğu; borsa ile döviz kuru arasında ise üç ülke grubunda da nedensellik ilişkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Değirmenci ve Pabuçcu (2016) risk primini temsilen CDS ile Borsa İstanbul BIST 100 arasındaki etkileşimi belirlemek amacıyla geleceğe yönelik güçlü tahminlerin yapılmasına uygun sinir ağı modellerini kullanmışlardır. Çalışmasında Türkiye’de 5 yıllık CDS primlerini 2010-2015 dönemlerinde günlük olarak ele almış ve aynı döneme ait menkul kıymet borsa endeksi kapanış değeri ile karşılaştırmıştır. Çalışmada Vektör otoregresif (VAR) analizi, Granger nedensellik testi ve Yapay sinir ağı tabanlı ve doğrusal olmayan otoregresif (NARX) modelleri kullanılmıştır. Analizler sonucunda Granger nedensellik testi, hisse senedi fiyatları ve kredi temerrüt riski arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu; NARX modelinin ise düşük olan hata oranı ile çok güçlü bir tahmin modeli olduğu belirlenmiştir.

Yenice ve Hazar (2015) risk primini temsil eden Kredi Temerrüt Swap’ı, yani CDS’in gelişmekte olan ülkelerin menkul kıymet borsaları ile etkileşimi incelenmeye çalışmışlardır. Bu çerçevede Türkiye’nin de yer aldığı Arjantin, Brezilya, Endonezya, Malezya ve Çin’den oluşan 6 ülkeye ait 5 yıllık CDS primlerini Nisan 2009-Nisan 2014 dönemleri için günlük olarak temin etmiş ve aynı döneme ait menkul kıymet borsa endeks kapanışları ile karşılaştırmışlardır. Regresyon eğrisi tahmini modellerinin kullanıldığı analizler sonucunda, CDS primleri ile endeks kapanışları arasında 6 ülkeden 2’sinde önemsiz ilişkiye rastlanırken, diğer ülkelerde önemli kabul edilebilecek ilişkiler tespit etmişler, gelişmekte olan ve yatırım potansiyeli taşıyan ülkelere yatırım yapan yatırımcıların yatırım kararlarında ülke riski olarak CDS primlerini dikkate aldığı sonucuna ulaşmışlardır.

Çavdar (2015) Avusturya, Belçika, Fransa, Portekiz, İtalya ve İspanya’nın 2009-2015 dönemindeki 5 yıl vadeli günlük CDS primleri ile aynı vadedeki EURO cinsi bono getirileri arasındaki ilişkileri nedensellik testleri ile incelemişlerdir. Analizler sonucunda CDS piyasası ile bono getiri değişimleri arasında nedensellik ilişkisinin olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Kredi notu ile bono getirileri arasındaki nedensellik ilişkisinin ise daha sınırlı sayıda ülke için geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Akkaya (2016) küresel kriz öncesinden küresel kriz dönemi de dahil olacak şekilde, Ocak 2008- Mart 2016 döneminde Türk tahvillerinin kredi risk primini etkileyen içsel değişkenleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda Türkiye 5 vadeli ABD tahvil CDS priminin aylık değişimlerinde Borsa İstanbul getiri endeksi ve altın fiyatı değişkenlerinin dışsal olduğunu ve bu bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerinin bağımlı değişkenin nedeni olduğunu belirlemiştir.

Aksoylu ve Gümüş (2018), gelişmekte olan ülkelerde ülke riski göstergesi olarak kredi temerrüt swaplarının durumunu değerlendirdikleri çalışmalarında, Türkiye, Brezilya, Arjantin, Meksika, Endonezya, Filipinler, Polonya, Malezya ve Portekiz'den oluşan gelişmekte olan ülkelerin 2005-2015 arasındaki CDS primleri ile Amerikan doları döviz kuru, Amerika 10 yıl vadeli devlet tahvili faiz oranı ve VIX endeksi arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmışlardır. Granger nedensellik testi ve Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi kullanılarak yapılan çalışma sonucunda; CDS primleri ile seçilen finansal değişkenler arasında asimetrik nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Hatemi-J asimetrik nedensellik testinin de CDS primleri ve seçilen finansal değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini açıklamakta Granger testine göre daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Akinci ve Küçükçaylı (2018) Avrupa ve Asya borsalarının karşılıklı etkileşimlerini değerlendirmek amacıyla yaptıkları bir çalışmada, uluslararası borsaların birbirleri üzerindeki etkilerini 12 Avrupa ve 8 Asya borsası için 2001:01-2017:04 döneminde yapısal kırılmalı zaman serisi analizleri kullanılarak araştırmışlardır. Analiz sonucunda her iki ülke grubu borsasının birbirleri üzerinde pozitif yönlü etkiler ortaya çıktığını bulgusuna ulaşmışlardır. Bunun nedeninin ise Avrupa kıtasında bulunan borsaların etki gücünün baskın olduğundan kaynaklandığını ortaya koymuşlardır. Araştırmacılar finansal piyasalar arasındaki bulaşma sistematığının varlığına bağlı olarak, bunun ekonomik refahı ya da krizi bir bütün olarak etkileyebileceğini belirtmişlerdir.

Patro vd. (2002), GARCH yaklaşımını kullanarak, 16 OECD ülkesinin haftalık hisse senedi endeks getirilerinin zamanla değişen iki faktörlü uluslararası varlık fiyatlandırma modelini oluşturmuşlardır. Çalışmada risk faktörü olarak MSCI dünya piyasası endeksi ve ticaret ağırlıklı döviz kuru sepeti değerlerini kullanılmış ve ülke öz kaynakları endeksinin önemli ölçüde kur riskine maruz kaldığını belirlemişlerdir. Daha sonra bu para birimlerini, ülkeye özgü makroekonomik değişkenleri kullanarak panel yaklaşımıyla değerlendirmişler, ithalat, ihracat, kredi notları ve vergi gelirlerinin, bazı ekonomik verilerin kur riskini önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymuşlardır.

Han ve Zhou (2015) kapsamlı bir veri seti kullanarak kredi riski yapısal modellerinin kredi temerrüt takası üzerine etkilerini değerlendirdikleri çalışmalarında; kredi temerrütlerinin vade yapısının zamana ve firmalara göre büyük farklılıklar gösterdiğini belirlemişlerdir. Yapısal kredi riski modellerinin tahminleri ile tutarlı olarak, CDS yayılım vadesinin eğiminin sağlam kaldıraç ve

esneklik durumlarında arttığını, ancak hazine getiri eğrisinin seviye ve eğimine bağlı olarak azaldığını belirlemişlerdir.

Plank (2010), son finansal krizi kapsayan dönemde Türkiye'nin de içinde bulunduğu altı gelişmekte olan ekonomiyi baz alan bir model uygulayarak, bu ülkelerin piyasalarında CDS dinamiklerinin makro ekonomik değişkenleri ne ölçüde etkilediğini incelemiştir. Araştırmacı modelde bir ülkenin uluslararası sermaye akışlarında ihracat, ithalat ve uluslararası rezervleri kullanmayı temel alan yapısal kredi riski modelini önermiştir. Bu ülkelerin dış borcu geri ödeyebilmeleri için mevcut döviz rezervini o ülkenin borç ödeme yeteneğinin ölçütü olarak tanımlanmıştır. Söz konusu ülkelerin ödeme yetenekleri ile dış borçlarının ortak dinamiklerinin ülkelerin temerrüt risklerini ve bunun sonucunda CDS primlerini belirlediği görülmüştür. Çalışmanın sonucunda, CDS primleri arasında tüm ülkeler için pozitif korelasyon tespit edilmiştir.

Koy (2014), CDS ile Euro-tahvil primleri arasındaki ilişkinin Avrupa Borç Krizi'nin başlangıç dönemini de içine alan 2009-2012 döneminde nasıl değiştiğini incelemiştir. Almanya, İspanya, Fransa, Portekiz, İtalya, İrlanda, Yunanistan ve Türkiye'ye ait CDS primleri ile Euro-tahvil primleri arasındaki ilişki Granger nedensellik testleri ile analiz edilmiştir. Sonuçta, Fransa ve İtalya CDS primlerinin tahvil primlerine yön verdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Granger nedensellik testi sonuçlarına dayanarak Fransa, İtalya ve Türkiye için CDS primlerindeki değişimin Euro-tahvil primlerindeki değişime yön verdiğini saptamıştır.

Hassan vd. (2013), doğrusal regresyon yöntemiyle ABD, Avrupa ve Asya-Pasifik piyasalarındaki CDS primlerinin belirleyicilik durumlarını araştırmıştır. Çalışma sonucunda, ABD ve diğer ülkelerden elde edilen bulguların, CDS'in gerçek piyasa değerlemesi ve temerrüt riskinin teorik belirleyicileri arasında var olan önemli ilişkiyi doğruladığını belirlemişlerdir.

CDS primleri ile borsa endeksleri arasındaki ilişkileri araştırma literatür değerlendirildiğinde, genelde bu iki değişkenin yanı sıra bir kısım çalışmalarda bir takım makroekonomik değişkenlerin kontrol değişkenler olarak kullanıldığı, bir kısım çalışmalarda zaman ve kesit boyutunu da dikkate alacak şekilde panel veri analizlerine gidildiği ve bir kısım çalışmada da zaman serisi analizlerine yönelindiği dikkat çekmektedir. Bu çalışmada da literatürden hareketle CDS primlerinin borsa endeksi üzerine etkilerinin araştırılması hedeflenmiş ve ilaveten 2008 küresel krizin bir yıl gecikmeli olarak, yani 2009'da gelmesinden hareketle krizin Türkiye ekonomisine yansımalarını belirlemek amacıyla kukla değişken kullanılması düşünülmüştür.

III. Ekonometrik Analiz

A. Veri Seti

Bu çalışmada CDS primlerindeki (ülkelerin risklilik seviyelerindeki) değişimlerin borsa üzerindeki etkileri ABD, Fransa, İngiltere, Japonya, Çin, Kore ve Türkiye'nin¹ de yer aldığı ülkeler için 2007:M12-2018:M04 dönemi 5 yıllık CDS primleri (CDS) ve borsa endeksleri (BE) kullanılarak analiz edilecektir. Borsa endeksi olarak; ABD için S&P500 endeksi, İngiltere için UKX endeksi, Fransa için CAC endeksi, Çin için SHCOMP endeksi, Japonya için KNY endeksi, Kore için KOSPI endeksi ve Türkiye için BIST100 endeksi verileri kullanılmıştır. Verilerin logaritmik dönüşümleri yapılarak analizlere koşturulması yoluna gidilmiş ve böylece karşılaştırılması muhtemel değişen varyans sorununun önlenmesi amaçlanmıştır.

B. Model

Çalışmada literatür incelemesinden de hareketle Hancı (2014); Yenice ve Hazar (2015); Değirmenci ve Pauçcu (2016); Başarır ve Ketten (2016); Bininci vd. (2018) ekonometrik model oluşturulması düşünülerek aşağıdaki (1) nolu model kurgulanmıştır:

$$\ln BE_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i} \ln CDS_{it} + e_{it} \quad (1)$$

(1) nolu modelde BE ; borsa endeksini, CDS ; ülkelerin CDS (Credit Default Swap) primlerini (risklilik seviyelerini), i ; yatay kesitleri (bu çalışmada ülkeleri), t ; zaman boyutunu göstermektedir. Çalışmada yatay kesit boyutu $N=7$, zaman boyutu $T=126$ olup, $T > N$ (yani zaman boyutu, yatay kesit boyutundan çok büyük) olduğu için yapılacak panel veri analizleri güvenilirdir (Yalçınkaya vd., 2016: 17). Analiz dönemine 2008 küresel ekonomik krizi de girdiği ve bu kriz ülke ekonomilerini (borsalarını) önemli ölçüde etkilediği için kriz dönemi kukla değişkenle analize dâhil edilmiştir. Kukla değişkenin oluşturulmasında; krizin patlak verdiği Eylül 2008'den krizin etkilerinin büyük oranda sona erdiği Aralık 2009'akadar olan döneme 1, diğer dönemlere 0 değerleri verilmiştir. Bu durumda kriz kukla değişkeniyle genişletilmiş model aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir:

$$\ln BE_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i} \ln CDS_{it} + \beta_{2i} K_{2008} + e_{it} \quad (2)$$

C. Analiz Yöntemleri

Panel veri analizlerinde, panelde yer alan yatay kesitler (bu çalışmada ülkeler) arasında yatay kesit bağımlılığın² var olup olmadığının test edilmesi ve böyle bir bağımlılık varsa, bunu göz önünde bulunduran ikinci nesil panel veri

¹ Ülke seçiminde; CDS verilerine ulaşılabilen, görece daha istikrarlı olan ülkeler tercih edilmiştir. CDS ve borsa verileri, Denizli Pamukkale Üniversitesi Kütüphanesi aracılığıyla Bloomberght veri tabanından temin edilmiştir.

² Yatay kesit bağımlılığı; ülkelerden birine gelen bir şokun, diğerlerini de etkileyip etkilemediğinin veya bu etkinin boyutunun farklı olup olmadığının bir göstergesidir.

analizi yöntemlerinin tercih edilmesi gerekmektedir. Normalinde yatay kesit bağımlılığının, aynı coğrafi bölgede ya da aynı ekonomik veya siyasi entegrasyon içindeki ülkelerde görülmesi beklenmekle birlikte, uluslararası sermaye hareketlerinde yaşanan küreselleşme nedeniyle, önemli bir ülke borsasında meydana gelen değişimler, diğer ülke borsalarını ve yatırımcı davranışlarını da etkileyebilmekte olduğu için, bu çalışmada da ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının var olabileceği öngörülmüş ve buna yönelik testlerin yapılmasının faydalı olacağı düşünülmüştür. Bu amaçla Breusch ve Pagan (1980) LM testi, Pesaran (2004) ölçekli (scaled Lagrange Multiplier) LM_S testi, Pesaran (2004) CD (Crossection Dependency) testi ve Baltagi, Feng ve Kao (2012) sapması düzeltilmiş ölçekli (bias-corrected scaled) LM_{BC} testleri yapılmıştır. Serilerin durağanlığı Hadri ve Kurozumi (2012) panel birim kök testiyle, seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin varlığı Westerlund (2008) tarafından geliştirilen Durbin-Hausman eş-bütünleşme testi ile sınanmıştır. Çalışmada eş-bütünleşme katsayıları Eberhardt ve Bond (2009) tarafından geliştirilen Panel AMG yöntemiyle tahmin edilmiş ve seriler arasındaki nedensellik ilişkileri Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından geliştirilen yöntemle incelenmiştir.

D. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

İlk kez temelleri Breusch ve Pagan (1980)'in çalışmasıyla atılan yatay kesit bağımlılık (LM) testleri Pesaran (2004) ölçekli Lagrange Çarpanı (LM_S) testi, Pesaran (2004) CD testi ve Baltagi, Feng ve Kao (2012) sapması düzeltilmiş ölçekli Lagrange Çarpanı testi (LM_{BC}) ile devam etmiştir. Bu testlerin boş hipotezleri;

H_0 : Ülkeler Arasında Yatay Kesitler Arasında Yatay Kesit Bağımlılığı Yoktur.

H_1 : Ülkeler Arasında Yatay Kesitler Arasında Yatay Kesit Bağımlılığı Vardır.

şeklindedir. Bu hipotezleri test etmek için geliştirilen Breusch ve Pagan (1980) LM test istatistiği:

$$LnBE_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}LnCDS_{it} + \beta_{2i}K_{2008} + e_{it} \quad (3)$$

şeklindedir. Pesaran (2004), denklemini yatay kesit sayısının çok büyük olduğu durumlar için aşağıdaki biçimde genişletmiştir:

$$LM_S = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T_i \hat{\rho}_{ij}^2 - 1) \quad (4)$$

Pesaran (2004) LM ve LM_S testlerindeki muhtemel boyut bozulması sorununu da çözerek, zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük ya da eşit olduğunda kullanılmak üzere CD test istatistiğini geliştirmiştir:

$$CD = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T_i \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (5)$$

Baltagi, Feng ve Kao (2012) ise LM testindeki asimptotik sapmaları düzelterek LM_{BC} test istatistiğini elde etmiştir:

$$LM_{BC} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T_i \hat{\rho}_{ij}^2 - 1) - \frac{N}{2(T-1)} \quad (6)$$

Bu çalışmada, yukarıda geçen yatay kesit bağımlılığı testleri, Eviews 9 ekonometrik paket programı kullanılarak yapılmış ve ulaşılan bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları

	<i>LM istatistiği</i>	<i>LM_s istatistiği</i>	<i>CD istatistiği</i>	<i>LM_{BC} istatistiği</i>
<i>LnBE</i>	1423.66*** (0.00)	215.35*** (0.00)	36.07*** (0.00)	215.32*** (0.00)
<i>LnCDS</i>	873.75*** (0.00)	130.50*** (0.00)	25.49*** (0.00)	130.47*** (0.00)

Not: Parantez içindekiler olasılık değerleridir. ***, %1 anlamlılık düzeyinde ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığını ifade etmektedir.

Tablo 1'deki sonuçlara göre bu çalışmada yer alan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı vardır. Bu nedenle çalışmanın bundan sonraki aşamalarında, ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığını göz önünde bulunduran 2. nesil panel veri analizi yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir.

E. Panel Birim Kök Testi

Ekonometrik analizlerde serilerin durağanlık derecelerinin bilinmesi ve buna göre analizlerin yapılması gerekmektedir. Aksi takdirde düzmece/sahte regresyon olarak ifade edilen ve dolayısıyla yanıltıcı sonuçlar veren bulgulara ulaşılması kuvvetle muhtemeldir. Çalışmada panelleri oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığın varlığı tespit edildiğinden dolayı, bu durumu göz önünde bulunduran ikinci nesil birim kök testlerinin kullanılması gerekmiştir. Farklı ikinci nesil panel birim kök testleri bulunmakla birlikte, bu çalışmada, diğer testlere göre daha güncel olan, birim kök istatistiği hesaplama denkleminde otokorelasyonun ve ortak faktörlerin varlığına izin veren ve bu ortak faktörleri de göz önünde bulundurarak birim kök testlerinden Hadri ve Kurozumi (2012) panel birim kök testi kullanılmıştır. Hadri ve Kurozumi (2012) testinin hipotezleri şu şekildedir:

H_0 : Paneli oluşturan bütün ülkeler için seri durağandır.

H_1 : Paneli oluşturan bazı ülkeler için seri durağan değildir.

Bu hipotezleri sınamak için iki farklı test istatistiği geliştirilmiştir:

$$Z_A^{SPC} = \frac{1}{\hat{\sigma}_{iSPC}^2} \sum_{t=1}^T (S_{it}^W)^2 \quad (7)$$

$$Z_A^{LA} = \frac{1}{\hat{\sigma}_{iLA}^2} \sum_{t=1}^T (S_{it}^W)^2 \quad (8)$$

Çalışmada Hadri ve Kurozumi (2012) panel birim kök testi Gauss 10 programı kullanılarak yapılmış ve sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Hadri ve Kuruzomi Panel Birim Kök Testi

	Düzyey Değerleri		Birinci Farkları	
	Z_A^{SPC}	Z_A^{LA}	Z_A^{SPC}	Z_A^{LA}
<i>LnBE</i>	0.69*** (0.25)	1.28 (0.09)	0.47*** (0.31)	0.49*** (0.31)
<i>LnCDS</i>	2.16 (0.01)	9.22 (0.00)	-0.31*** (0.62)	-0.22*** (0.58)

Not: ***; %1 anlamlılık düzeyinde durağanlığı göstermektedir.

Tablo 2’deki sonuçlara göre çalışmada bağımlı ve bağımsız değişken olarak kullanılan her iki seri de düzey değerlerinde durağan olmayıp, birinci farkta durağan hale gelmektedir. Bu durumda Engle ve Granger (1987)’a göre serilerin düzey değerleriyle yapılacak analizlerde sahte regresyon problemiyle karşılaşılacaktır. Bu nedenle seriler arasında seviye değerler cinsinden değil, birinci farklar üzerinden analizlere gidilmesine ihtiyaç vardır ve bu da eş-bütünleşme ilişkisinin var olup olmadığı ile test edilmesi gerekmektedir.

F. Panel Eş-bütünleşme Testi

Bu çalışmada ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı tespit edildiği için ikinci nesil panel eş-bütünleşme yöntemlerinden birinin kullanılması gerekmektedir. Bu amaçla seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin varlığı, Westerlund (2008) tarafından geliştirilen Durbin-Hausman eş-bütünleşme testi ile sınanmıştır. Bu test, serilerdeki yatay kesit bağımlılığını göz önünde bulundurmasının yanında, serilerdeki ortak faktörleri de göz önünde bulundurmaktadır. Testin hipotezleri;

H_0 : Eş-bütünleşme ilişkisi yoktur.

H_1 : Eş-bütünleşme ilişkisi vardır.

şeklindedir. Westerlund (2008) bu hipotezleri test edebilmek için iki farklı test istatistiği geliştirmiştir:

$$DH_p = \hat{S}_n(\tilde{\phi} - \hat{\phi})^2 \sum_{i=1}^n \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it-1}^2 \quad (9)$$

$$DH_g = \sum_{i=1}^n \hat{S}_i(\tilde{\phi}_i - \hat{\phi}_i)^2 \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it-1}^2 \quad (10)$$

Burada DH_p ; Durbin-Hausman panel istatistiği ve DH_g ; Durbin-Hausman grup istatistiğidir. e_{it} ise eşbütünleşme denkleminde ait hata terimleri serisidir. Bu hipotezlerin sınanması için gerekli olan kritik değerler, bootstrap döngüsü yardımıyla belirlenmektedir (Westerlund, 2008: 200-203). Çalışmada seriler arasında eş-bütünleşmenin varlığı Gauss 10 programı kullanılarak test edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: *Durbin-Hausman Eşbütünleşme Testi Sonuçları*

DH_p	<i>Olasılık Değeri</i>	DH_g	<i>Olasılık Değeri</i>
3.168***	0.00	1.232*	0.09

Not: ***, %1 anlamlılık düzeylerinde eş-bütünleşme ilişkisinin varlığını göstermektedir.

Tablo 3'teki bulgulara göre ülkelerin CDS endeksleri ile borsa endeksleri arasında eş-bütünleşme ilişkisi vardır. Yani bu seriler uzun dönemde birlikte hareket etmektedir ve bu serilerle yapılacak tahminlerde sahte regresyon problemiyle karşılaşmayacaktır.

G. Panel Eş-bütünleşme Katsayılarının Tahmini

Çalışmada eş-bütünleşme katsayıları Eberhardt ve Bond (2009) tarafından geliştirilen Panel AMG (*Augmented Mean Group Estimator*) yöntemiyle tahmin edilmiştir. Bu yöntem; yatay kesitler arasındaki bağımlılığı göz önünde bulundurmakta, panelin geneline ait sonucu, bireysel katsayıları ağırlıklandırarak hesaplamaktadır. Panel AMG yöntemi ayrıca serilerdeki ortak faktörleri ve ortak dinamik etkileri göz önünde bulundurabilmekte, otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarına karşı dirençli (robust) tahminler üretebilmektedir (Eberhardt ve Bond, 2009: 4). Bu çalışmada uzun dönem eş-bütünleşme katsayıları Stata 13 programı kullanılarak Panel AMG yöntemiyle tahmin edilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4'deki sonuçlara göre, ABD ve İngiltere'de CDS'teki değişimlerin borsa endeksleri üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamsızdır. G. Kore haricindeki diğer ülkelerde ve panelin genelinde CDS'teki artışların, piyasalardaki risk algısını arttırarak, borsa endekslerinde azalmaya neden olduğu görülmektedir. Etkinin en yüksek olduğu ülke Türkiye olup, CDS primindeki %1'lik artışın BIST 100 endeksini %0.35 puan azalttığı görülmektedir. CDS'teki

Borsa Endekslerinin Ülke Risklerine Duyarlılığı: Seçilmiş Ülkeler İçin Bir Panel Veri Analizi

%1'lik artış Çin borsasını %0.16, Japonya borsasını %0.13 ve Fransa borsasını %0.10 puan azaltmıştır. G. Kore'de ise CDS primlerindeki %1'lik artışın borsa endeksini %0.10 arttırdığı görülmüştür. Bu durum önsel beklentilerimizle uyumlu değildir. Bu durumun nedeninin, G. Kore'nin CDS primlerinin genel olarak düşük olmasından dolayı ortaya çıktığına dair bir değerlendirme yapmaya imkan vermektedir. Diğer taraftan 2008 küresel ekonomik krizinin bütün ülkelerde borsa endekslerini olumsuz etkilediği tespit edilmiştir.

Tablo 4: Eş-bütünleşme Katsayıları Tahmin Sonuçları

Ülke	Sabit Terim	LnCDS	K ₂₀₀₈
ABD	7.48*** [38.85]	0.005 [0.30]	-1.02*** [-32.41]
İngiltere	8.79*** [101.57]	-0.0005 [-0.06]	-0.49*** [-27.01]
Japonya	11.09*** [61.83]	-0.13*** [-8.02]	-0.80*** [-26.06]
Çin	8.69*** [43.81]	-0.16*** [-3.60]	-0.25*** [-4.46]
G. Kore	7.17*** [81.25]	0.10*** [5.19]	-0.71*** [-18.26]
Fransa	8.79*** [413.47]	-0.10*** [-18.39]	-0.41*** [-31.35]
Türkiye	13.15*** [58.51]	-0.35*** [-8.42]	-0.94*** [-23.43]
Panel	9.31*** [11.66]	-0.09* [-1.62]	-0.66*** [-6.12]

Not: * ve *** sırasıyla; %10 ve %1 düzeylerinde anlamlılığı ifade etmektedir. Köşeli parantez içindeki değerler, t-istatistikleridir.

Atatürk
Üniversitesi

H. Panel Nedensellik Testi

Bu çalışmada seriler arasındaki nedensellik ilişkisi Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından geliştirilen yöntemle incelenmiştir. Bu yöntemin başlıca avantajları; paneli oluşturan yatay kesitler arasındaki bağımlılığı göz önünde bulundurabilmesi ve dengesiz panel veri setlerinde de etkin sonuçlar üretebilmesidir (Dumitrescu ve Hurlin, 2012). Dumitrescu ve Hurlin (2012), bu hipotezi test edebilmek için iki farklı test istatistiği geliştirmiştir:

H_0 : Seriler arasında nedensellik ilişkisi yoktur.

H_1 : Seriler arasında nedensellik ilişkisi vardır.

şeklinde. Çalışmada Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testi yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik Testi Sonuçları

	<i>W İstatistiği</i>	<i>Z İstatistiği</i>	<i>Olasılık Değeri</i>
<i>LnBE → LnCDS</i>	20.98***	9.18	0.00
<i>LnCDS → LnBE</i>	11.74***	3.05	0.00

Not: *** %1 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisinin varlığını ifade etmektedir.

Tablo 5'teki sonuçlara göre; CDS primleri ile borsa endeksleri arasında karşılıklı nedensellik ilişkileri vardır. Bu nedenle borsa yatırımcılarının ve ülkelerin ekonomi politikalarını yönetenlerin, bu değişkenler arasındaki dinamik yapıyı göz önünde bulundurmalarında yarar vardır.

IV. Sonuç

Dünya ekonomisinde küresel ölçekte sermaye hareketliliği giderek derinleşirken, sermayenin risk ile getiri arasında alternatif arayışlarının kendi inisiyatiflerine göre şekillenmesi, yani maniplatif olmaması büyük önem arz etmeye başlamıştır. Bu bağlamda ülke risklerini ölçen bir takım kurum ve kuruluşların varlığına karşılık, başta son küresel kriz olmak üzere genel krizler ile ülkeye özgü krizleri öngörmeye yetersiz kaldığı iddiaları oldukça yaygınlaşmıştır. Dolayısıyla kredi derecelenmede kurumların bilgi akışındaki yetersizlikler veya oldukça uzun vadeli not vermenin getirdiği olumsuz yansımaları karşı, kısa adıyla CDS olarak da ifade edilen Kredi Temerrüt Riski'nin kredi notlarına alternatif olarak kullanılabilirliği gündeme gelmeye başlamıştır.

Bu çalışmada CDS skorları ile sermaye hareketliliğinin en önemli yansımaları olan borsa endeksleri arasındaki ilişkiler araştırma konusu yapılmıştır. Buna göre dünya ekonomisinde en önemli finans hareketlerinin merkezi konumunda bulunan ABD ile İngiltere'nin yanı sıra gelişmiş ülkelerden Japonya, G. Kore ve Fransa ile gelişmekte olan Türkiye ve Çin üzerine CDS primleri ile borsa endeks değerleri inceleme konusu yapılmıştır. Panel veri analiz sonuçlarına göre CDS skorları ile borsa endeksi arasında eş-bütünleşme, yani uzun dönemli ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir. Ülkeye özgü bulgularda ise İngiltere ve ABD için bu türden bir ilişki yakalanamamış; ABD ve İngiltere'nin güçlü finansal yapıları ve sürükleyici unsur olmalarının bunda etkili olduğu düşünülmektedir. Buna karşılık G. Kore dışındaki diğer ülkelerde ise risk primindeki artışların borsa endeksini düşürücü etkiler yarattığı tespit edilmiş; G. Kore'de ise teorik beklentilerle uyuşmayacak şekilde doğrusal ilişkilerin varlığı gözlenmiştir. Diğer taraftan 2008 küresel krizinin de borsa endekslerinin düşürücü etkiler yarattığı belirlenmiştir. Ayrıca bir tür kısa dönemli ilişkilerin varlığı açısından CDS primleri ile borsa endeksi arasında karşılıklı nedensellik ilişkilerinin varlığı tespit edilmiştir.

Burada kredi ödeme gücünü derecesinin giderek daha belirgin bir şekilde gözlenir olduğu bir dünyada firmaların sağlam yurtiçi ve yurtdışı kaynak çekebilmesi için öncelikle kendi finansal durumlarını dikkate alıcı politika uygulamalarında bulunmaları önem arz etmektedir. Aksi takdirde, bireysel olarak finansal sıkıntıyı yakından hissetmelerinin yanı sıra genel olarak ülke ekonomisinin de sağlıklı olmayacak şekilde riskli ülke kategorisinde düşmesine sebebiyet verecekleri açıktır. Dolayısıyla firmaların risk primlerini yükseltici olumsuz finansal davranışlardan kaçınmalarının ülke ekonomisinin finansal gereksinimlerini sekteye uğratmamaları açısından önem arz ettiği söylenebilir.

Kaynaklar

- Akinci Yüce, G ve Küçükçaylı Mumcu, F., (2018). Borsalar - Arası Karşılıklı Bağımlılık: Asya ve Avrupa Borsaları Birbirlerini Etkiliyor mu?, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 18. özel sayı, s.721-724.
- Akkaya, M., (2016). Türk Tahvillerinin CDS Primlerini Etkileyen İçsel Faktörlerin Analizi, *Maliye Finans Yazıları - 2017 - (107)*, 129-146.
- Aksoylu, E ve Görmüş, Ş., (2018). Gelişmekte Olan Ülkelerde Ülke Riski Göstergesi Olarak Kredi Temerrüt Swapları: Asimetrik Nedensellik Yöntemi, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt 14, Yıl 14, Sayı 1, s.15-33.
- Baltagi, B. H, Feng, Q. and C. Kao (2012). A Lagrange Multiplier test for Cross-sectional Dependence in a Fixed Effects Panel Data Model. *Journal of the Econometrics*, 170, 164–177.
- Başarır, Ç. ve Ketten, M. (2016). Gelişmekte Olan Ülkelerin CDS Primleri ile Hisse Senetleri ve Döviz Kurları Arasındaki Kointegrasyon İlişkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 369-380.
- Bininci, M., Hutchison, M. and Miao, E. W. (2018). Are Credit Rating Agencies Discredited? Measuring Market Price Effects from Agency Sovereign Debt Announcements. *BIS Working Papers No. 704*, <https://www.bis.org/publ/work704.pdf>, (Erişim Tarihi: 21.06.2018).
- Bozkurt, İ., ve Kaya, M.V., (2018). Arap Baharı Coğrafyasından Gelen Haberlerin CDS Primlerine Etkisi: Türkiye Örneği, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, Sayı:20, s.1-16.
- Breusch, T.S ve Pagan, A.R., (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification Tests in Econometrics, *Review of Economic Studies*, 47, 239-53.
- Canöz, İ., (2018). Borsa İstanbul 100 Endeksi ile Tüketici Güven Endeksleri Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği, *Fiscaoconomia* 2018, Vol.2(1) 136-153.

- Çavdar, M., (2015). Avrupa Borç Krizi Sonrası Euro Bölgesi Ülkelerinin Bono Getirileri İle CDS Primleri ve Kredi Notları Arasındaki İlişki, Maliye Finans Yazıları - 2015 - (104), 145-166.
- Değirmenci, N. ve Pauçcu, H. (2016). Borsa İstanbul ve Risk Primi Arasındaki Etkileşim: VAR ve NARX Model. *The Journal of Academic Social Science*, 4(35), 248-261.
- Dumitrescu, Elena-Ivona and Christophe Hurlin (2012). Testing for Granger Non-causality in Heterogeneous Panels. *Economic Modeling*, 29, 1450-1460.
- Eberhardt, M. ve Bond, S. (2009), “Cross-section Dependence in Nonstationary Panel Models: A Novel Estimator”, *MPRA Paper*, No. 17870.
- Engle, R. and Granger, C. W. J. (1987), Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Ersan, İ. ve Günay, S. (2009). Kredi Riski Göstergesi Olarak Kredi Temerrüt Swapları (CDSs) ve Kapatma Davasının Türkiye Riski Üzerine Etkisine Dair Bir Uygulama. *Bankacılar Dergisi*, 71, 3-22.
- Flannery, M. J., Houston, J.F. ve Partnoy, F. (2010). Credit Default Swap Spreads as Viable Substitutes for Credit Ratings. *University of Pennsylvania Law Review*, 2085-2123.
- Hadri, K., and Kurozumi, E., (2012). A Simple Panel Stationarity Test in the Presence of Serial Correlation and a Common Factor. *Economics Letters*, 115, 31–34.
- Han, Bing - Zhou, Yi (2015), “Understanding the Term Structure of Credit Default Swap Spreads”, *Journal Of Empirical Finance*, Cilt. 31, (18-35).
- Hancı, G. (2014). Kredi Temerrüt Takasları ve BİST-100 Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Üretim Ekonomisi Kongresi*, 21-22 Mart, İstanbul.
- Hassan, M. K., Ngow, T. S., Yu, J. S., & Hassan, A. (2013). Determinants of credit default swaps spreads in European and Asian markets. *Journal of Derivatives & Hedge Funds*, 19(4), 295-310.
- Mora, N.. (2006). Sovereign Credit Ratings: Guilty Beyond Reasonable Doubt?. *Journal of Banking & Finance*, 30(7), 2041-2062.
- Norden, Lars - Martin Weber(2009), “The Co-movement of Credit Default Swap, Bond and Stock Markets: An Empirical Analysis”. *European Financial Management*, Cilt. 15, Sayı. 3, (529–562).
- Ötker-Robe, İnci - Podpiera, Jiri (2010), “The Fundamental Determinants of Credit Default Risk for European Large Complex Financial Institutions”, IMF Working Paper, WP/10/153, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp10153.pdf>. (02.02.2016).
- Patro, DK., Wald JK and Yangru WU., (2002). Explaining exchange rate risk in world stock markets: A panel approach, *Journal of Banking & Finance* 26 , 1951–1972.

Borsa Endekslerinin Ülke Risklerine Duyarlılığı: Seçilmiş Ülkeler İçin Bir Panel Veri Analizi

- Pesaran, M.H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. *Cambridge Working Papers in Economics*, No. 0435, Faculty of Economics, University of Cambridge.
- Plank, Thomas (2010), “Do Macro-Economic Fundamentals Price Emerging Market Sovereign CDS Spreads?”, SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1765352> or [http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1765352\(21.10.2017\)](http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1765352(21.10.2017)).
- Silva, P. P., Rebelo, P. T. and Afonso, C. (2013). Tail Dependence of Financial Stocks and CDS Markets – Evidence Using Copula Methods and Simulation-Based Inference. *Economics*, DP No. 2013-52. <http://www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2013-52/file>, (Erişim Tarihi: 21.06.2018).
- Uzun, U ve Güngör, B (2017). Borsa Endeksleri İle Ülkelerin Seçilmiş Makroekonomik Göstergeleri Arasındaki İlişkinin Uluslararası Boyutta İncelenmesi, AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2017, Cilt:17, Yıl:17, Sayı: 4, 17: 1-30.
- Westerlund, J. (2008). Panel Cointegration Tests of the Fisher Effect. *Journal of Applied Econometrics*, 23, 193-223.
- Yalçınkaya, Ö., Aydın, H. İ. ve Şiriner, İ. (2016). *The Effects of Institutional Structure on Economic Growth: A Case Study on EU and COMEC Countries*. in Political Economy of Globalization Financialization & Crises. IJOPEC Publication.
- Yenice, S. ve Hazar, A. (2015). A Study for The Interaction between Risk Premiums and Stock Exchange in Developing Countries. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 2(2), 135-151.