

Kredi Temerrüt Swaplarının (CDS) Doğrudan Yabancı ve Portföy Yatırımları Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği¹

Şener İLTER² - Remzi GÖK³

Makale Gönderim Tarihi: 23 Aralık 2020

Makale Kabul Tarihi: 20 Ocak 2021

Öz

Bu çalışmada 2005Q4 ve 2019Q3 periyodunda kredi temerrüt takasının (CDS) doğrudan yabancı (DY) ve portföy yatırımları (PY) üzerindeki etkileri incelenmiştir. Test sonuçlarına göre CDS oranlarındaki değişimler ile diğer iki değişken arasında yüksek düzeyde anlamlı ve negatif, yatırım değişkenleri arasında ise 1% anlamlılık seviyesinde güçlü ve pozitif ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca, DY değişkeninden CDS değişkenine doğru tek yönlü nedensellik bulunurken, CDS değişkeninin DY üzerinde herhangi bir nedensellik ilişkisine sahip olmadığı saptanmıştır. Diğer taraftan, CDS ve PY değişkenleri arasında 5% anlamlılık seviyesinde çift yönlü nedensellik bulgusuna rastlanmıştır. Test sonuçları hem finansal hem de iktisadi istikrarın/büyümenin sağlanmasında, politika karar alıcılarına önemli bilgi sunmaktadır.

Anahtar Sözcükler: CDS, DY, PY, Fourier Nedensellik.

JEL Sınıflandırması: F32; G11

¹ Bu makale 15-17 Ekim 2020 tarihleri arasında Konya'da düzenlenen 4. Ekonomi Araştırmaları ve Finansal Piyasalar Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuş ve kongre bildiri kitabında özeti yayınlanmış bildirinin genişletilmiş halidir.

² Araş. Gör., Anadolu Üniversitesi SBE, İktisat Bölümü, e-posta:iltersener@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-0255-2656>

³ Araş. Gör., Dicle Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü, e-posta: remzi.gok@dicle.edu.tr; <http://orcid.org/0000-0002-9216-5210>

The Impact of Credit Default Swaps (CDS) On Foreign Direct and Portfolio Investment: The Case of Turkey

Abstract

This paper investigates the effect of credit default swaps (CDS) on foreign direct (FDI) and portfolio investments (FPI) by using quarterly observations during the period 2005Q4-2019Q3 in Turkey. The findings indicate the changes in CDS correlate negatively with the FDI and FPI while the correlation coefficient between the last two variables is significantly positive at the 1% level. The changes in FDI Granger-cause the movements in CDS with no reverse direction. The test, however, detects a bidirectional causal relationship between the changes in FPI and CDS. The results yield important implications for sustainable financial stability and economic growth for policymakers.

Keywords: CDS, FDI, FPI, Fourier Causality.

JEL Classification: F32; G11

1. Giriş

24 Ocak 1980 kararları ile birlikte Türkiye’de ithal ikameci politikardan vazgeçilerek serbest piyasa mekanizması benimsenmiştir. Bu kapsamda finansal piyasalarda da deregülasyon politikaları izlenerek sermaye hareketlerinin önündeki engeller aşamalı olarak kaldırılmaya başlanmıştır. Bu dönemde döviz kuru, faiz oranı, dış ticaret ve yabancı sermaye politikalarında köklü değişikliklere gidilmiştir. Ayrıca Sermaye Piyasası Kanunu yenilenmiş, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası ve İnterbank kurulmuş ve Merkez Bankası açık piyasa işlemlerine başlamıştır. 1989 yılında çıkartılan Türk Parasının Kıymetini Koruma Hakkında 32 sayılı karar ve 1990 yılında Türk lirasının konvertibl olmasıyla tam anlamıyla finansal serbestleşme sağlanmıştır. Sermaye hareketlerinin önündeki engellerin kaldırılmasıyla birlikte 1990 yılından sonra zaman içinde Türkiye’de doğrudan yabancı ve portföy yatırımlarında ciddi artışlar olmuştur. 1980’den sonra Türkiye, doğrudan ve dolaylı sermaye yatırımlarının önündeki engelleri kaldırarak yabancı sermayenin ülkeye gelmesini teşvik etmiştir. Türkiye’ye gelen yabancı yatırımlar cari açığın finansmanında, ekonominin üretim kapasitesinin artırılmasında, üretim

ve istihdamın artırılmasında, yeni teknoloji ve yönetim bilgisi getirmesi gibi nedenlerden dolayı desteklenmektedir.

Bir firmanın üretimini, kurulu olduğu ülkenin dışına taşıyarak farklı ülkelerde üretim tesisi kurması veya o ülkede bulunan üretim tesislerini satın alması doğrudan yabancı sermaye yatırımı olarak adlandırılmaktadır. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları çok uluslu şirketler tarafından yapılmaktadır. Bu şirketler yabancı ülkede doğrudan sermaye yatırımı yaparken genellikle o ülkeye döviz transfer etmekle birlikte bazen de üretimde kullanmak için makine, donanım gibi fiziki üretim araçları ile lisans, teknik bilgi, know-how gibi maddi olmayan haklar ile giriş yaparlar. Dolaysız sermaye yatırımı yapan şirketler ülke dışındaki tesisin mülkiyetine kısmen ya da tamamen sahip olur ve o tesisin yönetim veya denetimini ellerinde bulundururlar. Ülke dışındaki işletme ana şirketin sahip olduğu teknoloji, ticari sırlar, yönetim bilgileri ve öteki imkânlardan yararlanır ve karşılığında karın bir kısmını ya da tamamını, ham madde, yarı işlenmiş veya mamul malları ana merkeze aktarırlar (Seyidoğlu, 2015, ss.649-651).

Portföy yatırımları; yabancı finansal kurumlar, kurumsal yatırımcılar ve bireysel yatırımcılar tarafından bir ülkenin borsasında işlem gören hisse senetlerine, yatırım fonlarına, bono ve tahvil gibi finansal araçlarına yapılan kısa vadeli yatırımlardır (Karluk, 2013, s.757). Dolaylı yatırım veya sıcak para olarak da adlandırılan portföy yatırımlarının amacı kısa sürede yüksek getiri elde etmektir. Dolayısıyla bir ülkede yatırım ortamını etkileyen ekonomik ve siyasi koşulların olumlu yönde seyretmesi ülkeye yapılan portföy yatırımlarını artırırken; beklentilerin olumsuz yönde seyretmesi ise ülkeden ani ve büyük miktarda sermaye çıkışına neden olmaktadır. Portföy yatırımlarının bir ülkeyi ani ve büyük miktarlarda terk etmesi o ülkede yaşanmakta olan krizi derinleştirmektedir.

Kredi Temerrüt Swapı (Credit Default Swap, CDS), borçlu tarafın borcunu ifa etmeme riskine karşılık alacaklı tarafından yapılan bir tür sigorta işlemidir. Bu işlemde sözleşme satın alan taraf, kredi temerrüt riskini üslenen karşı tarafa, sözleşme vadesi boyunca belirlenen tutarda prim öder. Diğer taraftan, sözleşmeyi satan taraf ise CDS işlemine konu tutarın kısmen veya tamamen öden(e)memesi durumunda karşılaşılan zararı ödemek zorundadır. Son küresel kriz döneminde 61.24 trilyon dolarlık bir piyasa hacmine ulaşan CDS piyasası, 2017 yılının ikinci yarısında 9.35 trilyon doların altına inmiştir (Aldasoro ve Ehlers, 2018).

Kredi derecelendirme kuruluşlarının verdiği notların, ülke ve kurum risklerini sağlıklı bir şekilde yansıtamadığı ortaya çıkınca, yatırımcıların alternatif ürün arayışları CDS piyasasının gelişiminde büyük rol oynamıştır. Kredi derecelendirme kuruluşlarının belirli periyotlarda hizmet vermesi ve son küresel krizde görüldüğü üzere riskleri ölçmede yetersiz kalmaları, ayrıca risk seviyesindeki değişimlere yönelik anlık bilgi ihtiyacı, yatırımcıları CDS ürünlerini kullanmaya itmiştir. Bir ülkenin yurtiçi ve/veya yurtdışı kaynaklı gelişmelere karşı, çeşitli sebeplerle, yüksek duyarlılık göstermesi, o ülkenin risk priminin diğer ülkelerin risk primlerine göre yüksek olması olasıdır. 2018 Ağustos ayında son on yılın en yüksek değerine ulaşan (576,62) Türkiye 5 yıllık CDS primi, 2020 yılının ilk ayında küresel ve yurtiçi gelişmelere paralel olarak 237.85 puana inen küresel çapta etkisini sürdüren korona virüsü salgının endişesi, tarihi dip seviyelere inen ABD tahvil faizleri, 1700\$/ons fiyatına yaklaşan altın fiyatları ve petrol fiyatlarında görülen büyük düşüşler nedeniyle tekrar yükselmeye başlamış, 9 Mart 2020'de 391.41 puandan kapanmıştır. Bu durum, aynı anda hem cari ve bütçe açığından hem de özel kesim tasarruf açığından mustarip olan Türkiye'nin benzer özelliklere sahip kırılan ekonomiler listesinde en yüksek düzeyde yer alması hem doğrudan hem de dolaylı türden yabancı yatırımların ülkeye girişlerinin azalmasına ve/veya mevcut yatırımların çıkışlarının artmasına sebep olmaktadır.

Bu çalışmada Türkiye'nin kredi temerrüt swapları ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve portföy yatırımları arasındaki ilişki, zaman serisi analizi kullanılarak incelenmiştir. Bu doğrultuda çalışmamızda literatürde yer alan çalışmalar özetlendikten sonra analizde kullanılan veri seti ve ekonometrik yöntemler tanıtılarak elde edilen bulgulara yer verilmiş ve sonuç ve öneriler sıralanmıştır.

2. Literatür

CDS primleri ile doğrudan ve portföy yatırımları arasındaki ilişkileri araştıran literatür incelendiğinde genellikle bu değişkenler ile birlikte farklı makroekonomik değişkenlerin kullandığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda genellikle CSD primleri ile borsa endeksleri, hisse senedi piyasası, tahvil piyasası ve portföy yatırımları değişkenleri arasındaki ilişki incelenmektedir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde benzer sonuçlar elde edildiği görülmektedir, yani CDS primi artınca, bu durum ülkeye gelen yabancı yatırımların azalmasına sebep olmaktadır. Yapılan çalışmaların bir kısmında zaman serisi analizleri kullanılırken bir kısmında da panel veri analiz teknikleri kullanılmıştır. Bu çalışmada doğrudan

sermaye ve portföy yatırımları ile CDS primleri arasındaki ilişki zaman sersisi analizi kullanılarak incelenmektedir.

Çulha (2006), 1992M1-2005M12 dönemini kapsayan çalışmada, aylık veriler kullanılarak Türkiye'ye sermaye akışını belirleyen itici ve çekici faktörlerin ne olduğunu yapısal vektör otoregresyon (SVAR) tekniği kullanılarak belirlemeye çalışmıştır. Bu bağlamda yapılan çalışma 1992M1-2005M12 tüm dönem ve 1992M1-2001M12 ve 2002M1-2005M12 olmak üzere çalışma iki alt dönemle ayrılmıştır. Etki tepisi analizi sonuçlarına göre, tüm dönemde yurt içi faiz şokları Türkiye'ye yabancı sermaye hareketlerini azaltırken, yurt dışı (ABD) faiz şoklarının yabancı sermaye hareketlerini artırdığı tespit edilmiştir. Bu durum 1990'larda ekonomide yaşanan yüksek faiz ve yüksek enflasyon ile karakterize edilen istikrarsızlığa bağlanmaktadır. Öte yandan 2002M1-2005M12 döneminde ekonominin normalleştiği iç faiz şoklarının sermaye girişine neden olduğu ve dış faiz şoklarının sermaye çıkışına neden olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca etki tepisi analizi sonuçları, ABD sanayi üretim endeksinde meydana şoklar ile Türkiye'ye sermaye girişleri arasında pozitif ilişki olduğunu göstermektedir.

2001M1-2008M2 dönemine ait aylık verilerin kullanıldığı çalışmada, Fung, Sierra, Yau ve Zhang (2008) üç Kuzey Doğu Asya ülkesi (Çin, Japonya ve Kore) ile dört Güneydoğu Asya ülkesinde (Endonezya, Malezya, Filipinler ve Tayland) CDS primleri ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, Çin hariç diğer Asya ülkelerinde CDS primleri ve hisse senedi endeksi arasında yüksek, anlamlı ve negatif korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Eşbütünlük test sonuçlarına göre, Tayland, Kore ve Çin'de iki değişkenin uzun dönemde eşbütünlük olduğu bulgusuna rastlanmıştır.

Ghosh ve Herwadkar (2009) tarafından yapılan çalışmada 1998M04-2008M03 periyodunda aylık veriler kullanılarak küresel finansal krizden (KFK) önceki on yılda portföy hareketlerinin Hint finans piyasalarının çeşitli segmentleri üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Korelasyon analizi ve nedensellik testi sonuçları, portföy hareketlerinin hisse senedi fiyatlarında ve döviz kurlarında değişikliklere neden olduğunu göstermektedir. Kısa vadede, VAR ve etki tepisi fonksiyonları net portföy hareketlerindeki pozitif bir şokun genellikle hisse senedi fiyatlarını artırdığı, döviz kurunu değerlendirdiği ve faiz oranlarını da düşürdüğünü göstermektedir.

Norden ve Weber (2009), 2000-2002 dönemini kapsayan çalışmalarında günlük, haftalık ve aylık verileri kullanarak CDS, tahvil ve hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre (i) hisse senedi piyasasındaki dalgalanmaların CDS ve tahvil marjlarını zıt yönde etkilediği, (ii) CDS primlerindeki değişmelerin tahvil piyasasını etkileme sayısının tahvil piyasasının CDS piyasasını etkileme sayısından daha fazla olduğu ve (iii) CDS piyasasının hisse senedine duyarlılık seviyesinin tahvil piyasasına göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Varlık fiyatlarının tespitinde, CDS piyasasının tahvil piyasasından daha yüksek katkıda bulunduğu ve bu katkının Avrupa menşeli firmalardan daha çok ABD menşeli firmalardan sağlandığı tespit edilmiştir.

Ismailescu ve Kazemi (2010) tarafından yapılan bu çalışmada, kredi derecelendirme notu ve kredi görünüm duyurularının 22 gelişmekte olan ülke CDS primleri üzerindeki etkisi incelenmiş ve CDS piyasalarının kredi derecelendirme olaylarına asimetrik reaksiyon gösterdiğine dair anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. İlgili ülke notları ile ilgili sadece olumlu haberlerin CDS piyasaları üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu ve bu etkinin iki günlük periyotta diğer ülke piyasalarına da sıçradığı bulgusuna rastlanmıştır. Diğer taraftan kredi notlarına ilişkin olumsuz haberlerin, CDS piyasaları üzerinde hiçbir etkisinin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, gelişmekte olan ekonomilerdeki kredi yükseltmesinin kredi indirmesinden daha fazla bilgi taşıdığını düşündürmektedir. CDS primleri, negatif derecelendirme olayının olma olasılığını tahmin etmede yararlı bilgiler sağlarken, pozitif derecelendirme olayının olma olasılığını tahmin edememektedir. Bu bulgunun önemli bir sonucu, CDS primlerini kullanarak piyasa katılımcılarının, gelişmekte olan piyasalarda kredi kalitesindeki olumsuz değişiklikler hakkında tahminler elde edebilmeleridir.

1977M01–2007M12 dönemine ait aylık frekanstaki verilerin kullanıldığı çalışmada, Egly, Johnk ve Liston (2010) net yabancı portföy yatırım girişlerinin yatırımcı riskten kaçınma ve ABD borsası üzerine etkisini incelemişlerdir. VAR modelinin kullanıldığı bu araştırmaya göre, borsaya yönelik olumlu şokların net kurumsal bono akımı üzerinde anlamsız ancak net kurumsal hisse senedi akımı üzerinde ise kısa vadeli ve anlamlı pozitif tepki verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan, riskten kaçınma faktöründeki değişmelerin net kurumsal hisse yatırımları üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamsız, net kurumsal tahvil yatırımları üzerinde ise orta vadede geçerli anlamlı bir etki bıraktığı tespit

edilmiştir. Yazarlar (2010), ÷lkeye özgü iç faktörlerin yabancı portföy girişlerini etkileyebileceği sonucuna ulaşmışlardır.

Türkiye'ye yönelik 1989-2011 döneminde yapılan sermaye akımlarının hacmi ve kompozisyonun incelendiği çalışmada, Karahan ve İpek (2013) finansal yatırımların toplam yatırımlardaki payının yüksek olduğunu ve oldukça oynak ve dalgalı seyir izleyen bu tür spekülative yatırımlarının, Türkiye ekonomisinin krizlere karşı kırılabilirliğini artırdığını gözlemlemişlerdir.

Hancı (2014) Ocak 2008–Aralık 2012 dönemine ait günlük Bist100 ve CDS primlerini kullanarak değişkenler arasındaki olası ilişkinin varlığı, yönü ve derecesini araştırmıştır. Elde edilen bulgulara göre her iki değişken arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu tespit edilirken, değişkenler arasındaki volatilitenin çok yüksek ve şokların dirençli çıktığı ve ortalamaya geri dönüşlerin zaman aldığı sonucuna varılmıştır.

JP Morgan EMBI endeksine dâhil olan, Türkiye'nin de aralarında olduğu 12 gelişmiş ÷lkeye ait CDS primleri ile borsa endeksi ve döviz kuruna ait aylık gözlemlerin kullanıldığı bir çalışmada, Başarır ve Ketten (2016) değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli potansiyel ilişkiyi araştırmıştır. Panel eşbütünleşme test sonuçlarına göre değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri saptanmasına rağmen, herhangi bir nedensellik bulgusuna rastlanmamıştır. Diğer taraftan, 2010-2016 döneminde, CDS ve borsa endeksi arasında geçerli çift yönlü, CDS primlerinden döviz kuruna doğru %10 anlamlılık düzeyinde tek yönlü nedensellik bulunmuştur.

2010-2015 dönemine ait günlük frekanstaki verilerin kullanıldığı çalışmada, Değirmenci ve Papuçcu (2016) BIST100 endeksi ve Türkiye'nin 5 yıllık CDS primleri arasındaki ilişkiyi, etki-tepki analizi, Granger nedensellik testi ve yapay sinir ağı tabanlı, doğrusal olmayan otoregresif (NARX) modeller kurularak incelemişlerdir. Etki-tepki analizine göre değişkenlerin volatilitesinde en büyük payın ilgili değişkene ait şoklara ait olduğu gözlenmiştir. Granger nedensellik test sonuçlarına göre her iki değişken arasında çift yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Nedensellik sonuçlarına göre oluşturulan NARX modeli, borsa endeksine ait değişmelerin CDS primlerinin tahmininde güçlü ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu bulgusuna rastlanmıştır.

Caporale, Ali, Spagnolo ve Spagnolo (2017), Ocak 1993–Kasım 2012 dönemine ait aylık gözlemdaki verileri kullanarak kısa vadeli (his-

se senedi ve tahvil) portföy yatırımlarının döviz kuru oynaklığı üzerine etkisini, ABD ve Asya'nın sekiz gelişen ve gelişmekte olan ülkesinde (Hindistan, Endonezya, Güney Kore, Pakistan, Hong Kong, Tayland, Filipinler ve Tayvan) araştırmışlardır. Döviz kuru oynaklığını modellemek için MARKOV rejim değişim modelinin kullanıldığı çalışmada, net kısa vadeli portföy girişlerinin döviz kuru oynaklığını artırdığı tespit edilmiştir. Özellikle net tahvil girişlerinin Pakistan, Tayland ve Filipinler piyasasında döviz kuru oynaklığının düşük düzeyde kalma olasılığını artırdığı; Endonezya'da ise döviz kurunun daha yüksek düzeyde oynak kalmasına neden olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca Hindistan, Endonezya, Güney Kore, Hong Kong ve Tayvan'dan ABD'ye net sermaye girişinin oynaklığın yüksek düzeyde kalma olasılığını artırdığı saptanmıştır.

Çonkar ve Vergili (2017), tarafından yapılan çalışmada, 4 Ocak 2010-31 Ağustos 2015 dönemini kapsayan günlük veri seti kullanılarak Türkiye'nin CDS primleri ile Dolar/TL kuru ve Euro/TL kuru arasındaki ilişkinin yönü ve derecesi araştırılmıştır. Yapılan test sonuçlarına göre değişkenler arasında herhangi bir uzun dönemli ilişki bulunmazken; Dolar/TL kuruna ait gecikmeli değerlerin CDS primlerinin cari değerleri üzerinde 5% anlamlılık düzeyinde anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Altıntaş ve Okuyan (2019) Türkiye'nin de aralarında bulunduğu bir grup ülkeye ait büyüme oranlarının CDS primlerinden etkilenip etkilenmediği konusu incelenmiştir. Üçer aylık verilerin kullanıldığı bu çalışmada, Türkiye, Arjantin ve Mısır için çift taraflı, Katar ve Pakistan için büyüme oranlarından CDS primlerine doğru tek yönlü nedensellik bulgusuna rastlanmıştır. Diğer taraftan, Danacı vd. (2017) tarafından 2009-2015 periyodu için geçerli iki değişken arasında çift yönlü nedensellik sonucu elde edilmiştir.

Politik risklerin doğrudan yabancı yatırımların üzerindeki etkisini inceleyen Benghoul (2019), başta düzenleyici kalite ve hükümet etkinliği gibi faktörlerin Tunus'ta doğrudan yabancı yatırımların üzerinde kritik öneme sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yazar (2019), siyasi risklerin ve belirsizlikleri azaltılması ve yabancı yatırımcıların teşvik edilmesi ve Tunus siyasi sistemine olan güvenlerini korunması yatırım politikalarının güncellenmesinin son derece gerekli olduğunu belirtmektedir. Benzer değişkenler arasındaki ilişkiyi Türkiye örneğinde inceleyen Gokmenoglu, Kirikkaleli ve Eren (2019) ise, ekonomik riskteki değişmelerin, doğrudan yabancı yatırım girişlerinde önemli değişikliklere yol açtığı sonucuna

ulaşmıştır. Diğer bir ifadeyle, ekonomik risk değişkeninden doğrudan yabancı yatırımlara doğru tek yönlü nedensellik kanıtı elde etmiştir. Kronik cari açık sorunu, yüksek enflasyon ve düşük kredi notları yüzünden ekonomik risk düzeyi artan ülkede, politika yapıcılarının iktisadi faaliyetlere katılımı teşvik etmek için belirleyici para ve maliye politikaları uygulamaları gerektiğini, ayrıca çok uluslu şirketlere yatırım kolaylığı, kurumsal vergi ve sübvansiyonlu krediler gibi ek teşviklerin verilmesi ileri sürmüşlerdir.

Sadeghzadeh (2019), panel veri analizi yöntemini kullanarak ABD, Fransa, İngiltere, Japonya, Çin, G. Kore ve Türkiye'nin beş yıllık CDS primleri ile borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Test sonuçlarına göre, ABD ve İngiltere'de CDS ve borsa endeksleri arasında herhangi bir anlamlı eşbütünlük ilişkisi bulunamazken; Fransa, Japonya, Çin ve Türkiye'de risk primindeki artışın borsa endeksini zıt yönde, G. Kore'de ise aynı yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Yıldırım ve Sakızcı (2019), 2010Q1-2018Q3 periyodunda yer alan çeyreklik verileri kullanarak Türkiye'de CDS primleri ile portföy yatırımları arasındaki ilişkiyi zaman serisi analizi aracılığıyla incelemiştir. Yapılan ARDL sınır test sonucuna göre, iki değişkenin kısa dönemde zıt yönde hareket ettiği ancak ilişkinin uzun dönemde geçerli olmadığı bulgusuna rastlanmıştır. Diğer taraftan, CDS primlerinden portföy yatırımlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu saptanmıştır.

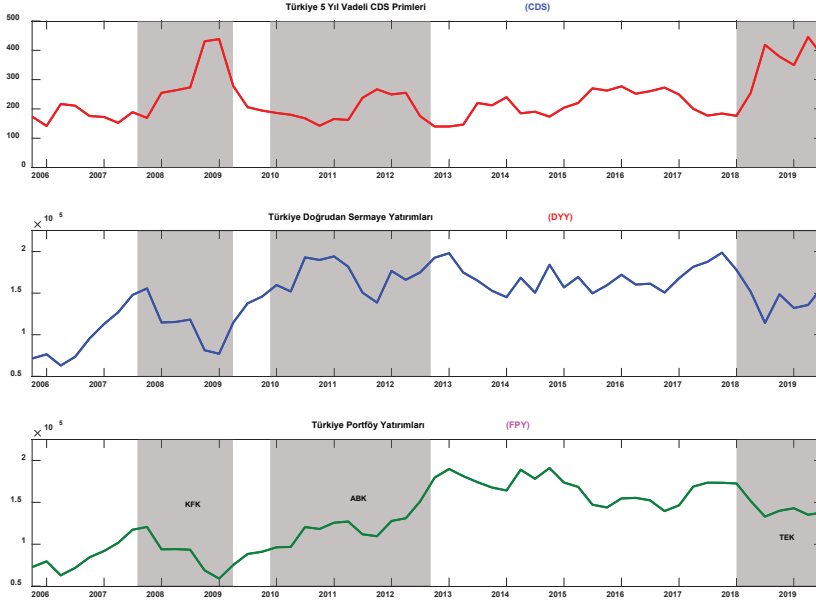
3. Veri ve Metodoloji

3.1. Veri

Bir ülkenin risk priminde meydana gelen değişimler o ülkeye yatırım yapan yabancı yatırımcılarının tercihini etkilemektedir. Ülkenin risk priminde meydana gelen artış o ülkeye yatırım yapma isteğini azaltırken, risk priminde meydana gelen azalış ise o ülkeye yatırım yapma isteğini artırmaktadır. Bu çalışmada da doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve portföy yatırımları ile CDS primleri arasında ilişkiler ekonometrik yönden incelenmektedir. Bu doğrultuda 2005Q4-2019Q3 dönemini kapsayana 56 çeyreklik veri seti kullanılmıştır. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları, portföy yatırımları ve CDS primleri Amerikan Doları cinsinden hesaplanmıştır. CDS verileri Bloomberg terminalinden diğer değişkenler ise TCMB EDVS'den alınmıştır. Çalışmada kullanılan zaman serilerinin logaritması alınmış ve uygulama kısmında Eviews ve Gauss paket programları kullanılmıştır.

Zaman serileri ile yapılan çalışmalarda elde edilen bulguların güvenilir sonuçlar vermesi için kullanılan serilerin birim kök içermemesi gerekir. Bu kapsamda çalışmada kullanılan serilerin birim kök içerip içermediğini tespit etmek için Fourier ADF birim kök testi kullanılmıştır. Enders ve Lee (2012) tarafından geliştirilen birim kök testi birden fazla yapısal değişimin düşük frekanslı Fourier fonksiyonlarıyla tahmin edilmesine olanak sağlamaktadır. Bu birim kök testinde diğer birim kök testlerinin aksine yapısal değişimin sayı ve konumunun bilinmesine gerek yoktur. İlerleyen aşamada değişkenler arasındaki ilişkileri tespit etmek amacı ile Fourier Granger nedensellik testi kullanılmıştır.

2007 yılının ikinci yarısında başlayan ve 2009 yılının ilk yarısında etkisi azalmaya başlayan küresel finansal kriz (KFK) döneminde, Türkiye'nin CDS primleri artarak 400 baz puanının üzerine çıkmış ve krizin etkisi azalmaya başlaması ile birlikte CDS primleri azalmaya başlamış ve krizden önceki seviyelere dönmüştür. Ayrıca kriz döneminde Türkiye'de hem doğrudan sermaye yatırımları hem de portföy yatırımları krizin başlamayla birlikte düşmeye başlamış ve krizin etkilerinin hafiflemeye başlamasıyla hem doğrudan sermaye yatırımları hem de portföy yatırımları artmaya başlamıştır. 2009'un sonunda başlayan ve 2012 yılının ikinci yarısına kadar devam eden Avrupa Borç Krizi (İrlanda, İspanya, İtalya ve Yunanistan), Türkiye'de CDS primleri, doğrudan sermaye yatırımları ve portföy yatırımları üzerinde fazla bir etki yaratmamıştır. Bu dönemde CDS primleri bir miktar artarken, doğrudan sermaye yatırımlarında da artış gözlemlenmiş ve portföy yatırımları ise kriz boyunca belli bir düzeyde seyretmiştir. Türkiye'de meydana gelen siyasi ve ekonomik gelişmeler neticesinde 2018 yılının ağustos ayında Türkiye'de kur krizinin yaşanmasına neden olmuştur. 2018 yılının başından beri Türkiye'nin CDS primleri artış gösterirken, doğrudan sermaye yatırımları ve portföy yatırımları ise azalmaya başlamıştır. Bu dönemde ülkenin CDS primleri Küresel Finans Krizi'ndeki seviyelere yükselmiş ve doğrudan sermaye yatırımları ile portföy yatırımları da 2018 öncesine göre düşüş göstermiştir.

Şekil 1: 2005Q4-2019Q3 Dönemi CDS, DY ve PY Serileri

KFK: Küresel Finans Krizi [2007 Ağustos – 2009 Mart], **ABK:** Avrupa Birliği Borç Krizi [2009 Kasım – 2012 Eylül], **TEK:** Türkiye Ekonomik Krizi [2018 Ocak – 2019Q3]

3.2. Metodoloji

3.2.1. Enders ve Lee (2012) Fourier ADF Birim Kök Testi

Araştırma kapsamında yer alan değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemeye yapılan ilk adım olan birim kök testi için Enders ve Lee (2012) tarafından ortaya atılan Fourier fonksiyonlarına dayanan Fourier ADF (FADF) tipi birim kök testi kullanılmıştır. Bu testte, FADF fonksiyonuna ait bir frekans bileşeni kullanılarak modelin deterministik bileşeni tahmin edilebilmektedir. Tahmin sürecinde çoklu yapısal kırılmaları elde etmek için doğrusal olmayan yöntemin izlenmesiyle birlikte, modele kukla değişkenlerin eklenmesi durumunda yaşanacak, olası güç kaybından kaçınılmaktadır. Lagrange çarpanı (LM) metodolojisine dayanan bu teste ilk aşamada aşağıdaki birinci farkı alınmış model tahmin edilmektedir:

$$\Delta y_t = \theta_0 + \theta_1 \Delta \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \theta_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + u_t \quad (1)$$

1 no'lu denklemde elde edilen tahmini katsayıların $\tilde{\theta}_0$, $\tilde{\theta}_1$, ve $\tilde{\theta}_2$ olarak belirlenmesinden sonra trendden arındırılmış aşağıdaki serileri tahmin aşamasına geçilmektedir:

$$\tilde{M}_t = y_t - \tilde{\delta} - \tilde{\theta}_0 t - \tilde{\theta}_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) - \tilde{\theta}_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right), \quad t = 2, \dots, T \quad (2)$$

Daha sonra, trendden arındırılmış seriler kullanılarak aşağıda ki model oluşturulur:

$$\Delta y_t = R\tilde{M}_{t-1} + h_0 + h_1 \Delta \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + h_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \varepsilon_t \quad (3)$$

3 no'lu denklemde t trendi, k frekansı, T örneklem sayısını ifade etmektedir. Burada her bir $k = 1, \dots, 5$ için model tahmin edilirken, en küçük kalıntı kareler toplamını veren k değerinin optimal frekans boyutu olduğuna karar verilir. Uygun modeldeki hata terimine ait kalıntıların otokorelasyon içerip içermediği test edilir. $R=0$ olması durumunda y_t değişkeninin durağan olmadığı sonucuna varılırken yukarıdaki modele \tilde{M}_t parametresinin gecikmeli değerleri eklenir:

$$\Delta y_t = R\tilde{M}_{t-1} + h_0 + h_1 \Delta \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + h_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \sum_{j=1}^p \tilde{M}_{t-j} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Testin son aşamasında sıfır hipotezi, $\theta_0 = \theta_1 = 0$, k frekanslı doğrusal olmayan trende sahip alternatif hipoteze karşı test edilir. Eğer $F(k)$ istatistik değerleri yeterince büyükse, diğer bir ifadeyle sıfır hipotezi reddedilirse, doğrusal olmayan FADF testi (τ_{LM}), aksi durumda ise standart ADF testi kullanılır.

3.2.2. Fourier Granger Nedensellik Testi

Mısır ve petrol piyasaları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, Enders ve Jones (2016) aşağıdaki VAR modelini tahmin etmişlerdir:

$$z_t = \gamma + \sum_{i=1}^{11} B_i z_{t-i} + e_t \quad (5)$$

Denklemde γ parametresi sabit katsayıları gösteren (4x1) vektörü, B_i (4x4) katsayı vektörü ve e_t ise değişimleri temsil eden dik vektörü temsil etmektedir.

Yapılan etki-tepki analiz sonuçları makul bulunsa da yazarlar (2016) iki önemli sorun bulunduğunu belirtmektedirler. İlk sorun, olası yapısal kırılmaların dâhil edilmemesi nedeniyle 5 no'lu denklemde yer alan sistemin yanlış tanımlanmış olmasından kaynaklanmaktadır. İkincisi, kısıtsız VAR modelinin gereğinden fazla parametre barındırması, güven aralıklarının gereksiz yere geniş olmasına yol açacaktır. Yazarlar

(2016), dolayısıyla, deterministik regresörlerin aşağıdaki gibi belirlenmesini önermektedirler:

$$z_t = \gamma(t) + \sum_{i=1}^{11} B_i z_{t-i} + e_t \quad (6)$$

$$\gamma(t) = [\gamma_1(t), \gamma_2(t), \gamma_3(t), \gamma_4(t)]' \quad (7)$$

7 no'lu denklemde yer alan her bir sabit γ_{it} parametresinin denklemdeki gibi n adet Fourier frekansına bağlı olduğunu düşünürsek

$$\gamma_i(t) = \varphi_i + \mu_i t + \sum_{k=1}^n \varphi_{ik} \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \mu_{ik} \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \quad (8)$$

modeli elde edilecektir. Bu modele yapısal kırılmaları temsilen Fourier terimlerinin kullanılması, yazarlara (2016) göre değişkenler arasında daha güçlü ilişkinin tespit edilmesiyle sonuçlanmaktadır.

4. Bulgular

Bu bölümde, araştırma kapsamındaki değişkelere ait tanımlayıcı istatistik bilgileri ile değişkenlerin birim kök içerip içermediğini sınamak için kullanılan Fourier ADF birim kök testi ve değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek için kullanılan Fourier Granger nedensellik testine ait analiz sonuçları yer almaktadır.

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistik

Değişkenler (%Δ)	CDS	FDI	FPI
Ortalama	1.4275	1.4371	1.1674
Medyan	-2.036	2.766	1.1378
Maksimum	49.8307	39.6685	24.346
Minimum	-45.4951	-37.4103	-30.67
Standart Sapma	20.6996	15.079	11.3488
Çarpıklık	0.4919	-0.1269	-0.472
Basıklık	3.1774	3.1776	3.3965
Normal Dağılım (JB)	2.29	0.22	2.4
Gözlem Sayısı	55	55	55

Tablo 1'de Türkiye'de CDS primi, yabancı doğrudan sermaye yatırımları ve portföy yatırımları arasındaki ilişkiler test edilmeden önce bu değişkenlere ait temel istatistiki göstergeler incelenmiş ve yorumlanmış-

tır. İncelenen dönemde CDS primi maksimum değere 2018Q3 periyodunda, 2009Q2 periyodunda ise en düşük değere ulaşmıştır. Doğrudan sermaye yatırımı maksimum değere 2008Q4 çeyreğinde maksimum değere ulaşmış ve 2009Q2 çeyreğinde minimum değere ulaşmıştır. Portföy yatırımları ise doğrudan sermaye yatırımları ile benzer dönemlerde maksimum ve minimum değerlere ulaşmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkilerin incelendiği bu dönemde CDS primi serisinin standart sapmasının diğer seriler göre yüksek olması bu serinin oynaklığının diğer serilerin oynaklığından yüksek olduğunu göstermektedir. JB normallik test sonucuna göre serilerin tamamı normal dağılıma sahiptir.

Tablo 2: Fourier ADF Birim Kök Test Sonuçları

Düzyer (Log)	Sabit			Sabit ve Trend		
	Gecikme	Fourier(k)	T-İstatistik	Gecikme	Fourier(k)	T-İstatistik
CDS	2	1	-3.077	2	1	-3.711
FDI	5	4	-2.728*	3	1	-5.262***
FPI	5	1	-3.911**	3	1	-4.378**
Birinci Fark	Sabit			Sabit ve Trend		
	Gecikme	Fourier	T-İstatistik	Gecikme	Fourier	T-İstatistik
CDS	3	4	-4.524***	3	4	-4.518***
FDI	5	4	-4.325***	5	4	-4.576***
FPI	4	1	-4.497***	4	2	-4.444**

Not: ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Kritik değerler Enders ve Lee (2012), çalışmasından elde edilmiştir.

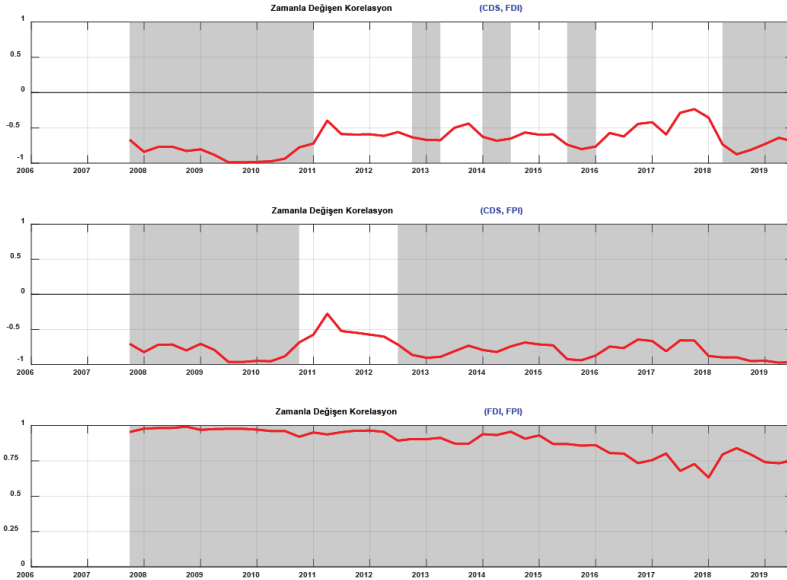
Tablo 2'de Fourier ADF birim kök test sonuçları yer almaktadır. Fourier ADF birim kök testi sonuçlarına göre, düzey değerlerinde, sabit modelde FDI serisi %10 önem düzeyinde, FPI serisi ise %5 önem düzeyinde durağan iken sabit ve trendli modelde FDI serisi %1 önem düzeyinde, FPI serisi ise yine %5 önem düzeyinde durağandır. CDS serisi ise hem sabit hem de sabit ve trendli modelde birim kök içermektedir. Serilerin birinci farkları alındıktan sonra yapılan testlerde ise serinin birim kök içerdiğini ifade eden boş hipotez reddedilerek serilerin durağan I(1) olduğunu ifade eden alternatif hipotez kabul edilmiştir. Çalışmada kullanılan CDS, FDI ve FPI serilerinin tümü birinci farkı alındığında durağan hale gelmektedir.

Tablo 3: Fourier Granger Nedensellik Testi Sonuçları

	Optimal Gecikme	Optimal Frekans	Asimptotik Test İstatistiği	Bootstrap Test İstatistiği	Kritik Değerler		
					%10	%5	%1
DL_CDS \rightleftarrows DL_FDI	5	3	1.559	1.559	10.099	12.312	18.137
DL_FDI \rightleftarrows DL_CDS	5	3	11.368**	11.368*	10.054	12.349	18.511
DL_CDS \rightleftarrows DL_FPI	2	3	8.09**	8.09**	4.809	6.453	10.523
DL_FPI \rightleftarrows DL_CDS	2	3	8.103**	8.103**	4.868	6.594	10.624

Not: ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3, Enders ve Jones (2016) Fourier Granger nedensellik test sonuçlarını göstermektedir. Analiz bulgularına göre, DL_CDS ve DL_FPI değişkenleri arasında %5 anlamlılık düzeyinde çift yönlü nedensellik bulunmaktadır. Buna göre, her bir değişkene ait cari değerlerin modele dâhil edilmesiyle, diğerinin gelecekteki değerini tahmin etmek olasıdır. Diğer taraftan, DL_CDS ve DL_FDI değişkenleri arasındaki nedenselliğin yönü ise, doğrudan yabancı yatırımlardaki değişmeden CDS primlerindeki değişmeye doğru gerçekleşmiştir. Bulgular, Fung vd. (2008), Değirmenci ve Papuçcu (2016) ve Yıldırım ve Sakızcı'nın (2019) çalışmalarında elde ettiği sonuçlar ile paralellik göstermektedir.

Şekil 2: Getiri Değişkenleri Arasındaki Zamanla Değişen Korelasyon İlişkisi

Not: Gri gölgeli alan %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı göstermektedir. Pencere uzunluğu (w) 8 çeyrektir.

Şekil 2, değişkenler arasında sekiz çeyreklik periyotta geçerli zamanla değişen korelasyon ilişkisini içermektedir. İlk iki panelde görüleceği üzere, DL_CDS ve DL_FPI ile DL_CDS ve DL_FDI değişkenleri arasında, literatüre paralel şekilde, zıt yönlü; en alttaki panele göre DL_FPI ve DL_FDI değişkenleri arasında ise pozitif yönde geçerli ilişki elde edilmiştir. Ülke risk primindeki artışla birlikte, hem doğrudan hem de portföy yatırımlarında bir azalmanın gerçekleşmesi kaçınılmazdır. Son küresel finans krizi sonrası (2007 Ağustos – 2009 Mart) periyotta, ülke risk primi ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında çok yüksek düzeyde (> -0.94) ve %1 anlamlılık düzeyindeki negatif yönlü ilişki, yabancı yatırımların ülke risk primine ne kadar hassas olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, 200 puanın altında düşen CDS primi ile birlikte, 2009Q3'te 137,7 milyar \$ olan yabancı yatırım tutarı, 2010Q3'te 193 milyar \$ olmuştur. Benzer şekilde, yurtdışı yerleşiklerin portföy yatırım tutarı 88,3 milyar \$'dan 120,5 milyar \$'a yükselmiştir. Diğer taraftan, 2013 Mayıs döneminde FED tarafından yapılan genişlemeci politikanın (QE3) yıl sonunda bitirileceğine dair açıklama ile birlikte, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye CDS primlerinde de artış yaşanmış ve hem doğrudan hem de portföy yatırım tutarlarında ciddi miktarlarda azalma meydana gelmiştir. 1 no'lu şekilde de görüleceği üzere, son yıllarda ABD-Türkiye cephesinde yaşanan gerilimle birlikte CDS primleri, 2006 sonrası dönemde, 2019Q2'te en yüksek değere, 445,68, ulaşırken, değişkenler arasında çok yüksek düzeyde zıt yönde ve %10 anlamlılık düzeyinde bir korelasyon ilişkisine rastlanmıştır. Bu sonuçlar, yurtdışı yerleşiklere ait yatırımların kriz dönemlerinde yani yurtdışı ve yurtiçi gelişmelere şiddetli tepki verdiğini ortaya koymaktadır.

5. Sonuç

Türkiye'de 1980'den sonra izlenen liberal politikalar kapsamında yabancı sermaye hareketleri önündeki engeller aşamalı olarak kaldırılmaya başlanmıştır. 1990 yılında TL'nin konvertibl olmasıyla birlikte sermaye hareketlerinin önündeki engeller tamamen kaldırılmıştır. 1990'dan sonra Türkiye'ye yapılan doğrudan sermaye yatırımları ve portföy yatırımlarında zamanla içinde artmaya başlamıştır. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere sermaye girişleri bir taraftan ekonomik aktiviteyi canlandırırken diğer taraftan ciddi makroekonomik dalgalanmalara neden olmaktadır. Türkiye ve diğer gelişmekte olan ülke deneyimleri göstermiştir ki ülkeye sermaye girişlerinin tersine dönmesi ekonomi üzerinde ciddi etkiler yaratmakta hatta finansal krizlere neden olmaktadır. Bundan dolayı sermaye hareketlerini yönlendiren temel faktörleri anlamak önemlidir.

Bu faktörler anlaşılması ani sermaye çıkışlarının istenmeyen sonuçlarının önlenmesine yardımcı olacaktır.

Bu çalışmada da 2005Q4-2019Q3 periyodunda çeyreklik veriler kullanılarak CDS primleri ile yurtdışı yerleşiklere ait doğrudan (FDI) ve portföy yatırımları (FPI) arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu kapsamda çalışmada kullanılan serilerin birim kök sınaması Fourier ADF birim kök testi kullanılarak yapılmıştır. Fourier ADF birim kök testi sonucuna göre, düzey değerlerinde CDS serisi birim kök içerirken FDI ve FPI serileri ise durağan bulunmuştur. Serilerinin tamamını durağan hale getirmek için serilerin birinci farkları alınmış ve farkı alınan serilerden CDS ve FDI serisi %1 önem düzeyinde, FPI ise %5 önem düzeyinde duran hale gelmiştir. Fourier Granger Nedensellik testi ile seriler arasındaki ilişkilerin yönü belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgulara göre FDI ile CDS primleri arasında, doğrudan yabancı yatırımlardan CDS primlerine doğru olmak üzere, tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu sonuç, yurtdışı yerleşiklere ait doğrudan yatırımlarında meydana gelen cari değişimlerin CDS primlerini etkileyeceğini göstermektedir. Diğer taraftan CDS ve FPI arasında ise çift yönlü nedensellik ilişkisi bulgusuna rastlanmıştır. Buna göre, CDS primlerinde meydana gelen değişimlerin portföy yatırımlarını etkileyeceğini; benzer şekilde portföy yatırımlarında meydana gelen değişimlerin de CDS primlerini etkileyeceğini söylemek mümkündür. Elde edilen sonuçlara göre, her iki değişkenin cari değerleri, diğerinin gelecekteki değerlerini tahmin etmede istatistiksel olarak faydalı bilgiler sunmaktadır. Ayrıca, değişkenler arasında literatürde elde edilen sonuçlara paralel, özellikle kriz sonrası dönemde çok yüksek seviyede anlamlı ancak zıt yönlü ilişkinin var olması, yurtdışı yerleşiklerin CDS primlerindeki değişimlere ne kadar önem verdiğini ortaya koymaktadır.

Elde edilen test sonuçları, hem finansal hem de iktisadi istikrarın/büyümenin sağlanmasında, politika karar alıcılarına önemli bilgi sunmaktadır. Analiz sonuçları Türkiye ekonomisi için, CDS primleri ile yurtdışı yerleşiklere ait yatırımlar arasında anlamlı ilişkinin var olduğunu göstermektedir. Ülkeye yapılacak yabancı yatırımları ve dolayısıyla milli geliri artırmak için, politika yapıcılarının ülke risk primlerini düşürmek için politikalar geliştirmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Ülke risk düzeyinin düşürülmesi için atılacak adımlarını kararlılıkla takip edilmesi, yurtiçi/yurtdışı yatırımcılarının güvenlerini kaybettirecek uygulamalardan vazgeçilmesi ve en önemlisi de hukuk ve finansal istikrar alanında yapısal reformların yapılması gerekmektedir.

Kaynakça

- Aldasoro, I., & Ehlers, T. (2018). The Credit Default Swap Market: What A Difference A Decade Makes. *BIS Quarterly Review*, June. https://www.bis.org/publ/qrtrpdf/r_qt1806b.htm [Erişim Tarihi: 19.05.2020].
- Altıntaş, N. & Okuyan, H.A. (2019). CDS –Büyüme İlişkisi: Yeni Kırılgan Beşli Ülkeler Üzerine Bir Uygulama. II. International Symposium on Economics, Finance and Econometrics (Tam Metin Bildirisi, 246-252), Bandırma, Balıkesir.
- Başarıır, Ç. & Keten, M. (2016). Gelişmekte olan ülkelerin CDS primleri ile hisse senetleri ve döviz kurları arasındaki kointegrasyon ilişkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 369-380. doi:10.20875/sb.72076
- Benghoul, M. (2019). Political Risk and Foreign Direct Investment in Tunisia: The Case of the Services Sector 2004-2016. *International Journal of Sustainable Economies Management (IJSEM)*, 8(3), 48-60.
- Caporale, G. M., Ali, F. M., Spagnolo, F. & Spagnolo, N. (2017). International Portfolio Flows and Exchange Rate Volatility in Emerging Asian Markets. *Journal of International Money and Finance*, (76), 1-15.
- Çonkar, M. K. & Vergili, G. (2017). Kredi Temerrüt Swapları İle Döviz Kurları Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(4), 59-66. doi: 10.25287/ohuiibf.310704
- Çulha, A. A. (2006). A Structural VAR Analysis of the Determinants of Capital Flows into Turkey. *Central Bank Review*, 2(2), 11-35.
- Danacı, M.C., ŞİT, M., & ŞİT, A. (2017). Kredi Temerrüt Swaplarının (CDS'lerin) Büyüme Oranı ile İlişkilendirilmesi: Türkiye Örneği. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 67-78.
- Değirmenci, N. & Pabuçcu, H. (2016). Borsa İstanbul Ve Risk Primi Arasındaki Etkileşim: Var ve NARX Model. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(35), 248-261.
- Egly, P. V., Johnk, D. W., & Liston, D. P. (2010). Foreign portfolio investment inflows to the United States: The impact of investor risk aversion and US stock market performance. *North American Journal of Finance and Banking Research*, 4(4), 25.
- Enders, W. & Lee, J. (2012). A Unit Root Test Using a Fourier Series to Approximate Smooth Breaks. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 74(4), 574-599.
- Enders, W., & Jones, P. (2016). Grain Prices, Oil Prices, and Multiple Smooth Breaks in a VAR. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 20(4), 399-419.
- Fung, H. G., Sierra, G. E., Yau, J. & Zhang, G. (2008). Are The US Stock Market And Credit Default Swap Market Related? Evidence from the CDX Indices. *The Journal of Alternative Investments*, 11(1), 43-61.
- Ghosh, S. & Herwadkar, S. (2009). Foreign Portfolio Flows and Their Impact on Financial Markets in India. *Reserve Bank of India Occasional Papers*, 30(3), 51-72.
- Gokmenoglu, K., Kirikkaleli, D. & Eren, B.M. (2019). Time and Frequency Domain Causality Testing: The Causal Linkage between FDI and Economic Risk for the Case of Turkey. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 28(6), 649-667. doi: 10.1080/09638199.2018.1561745

- Hancı, G. (2014). Kredi Temerrüt Takasları ve BİST-100 Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Maliye ve Finans Yazıları*, (102), 9-22.
- Ismailescu, I., & Kazemi, H. (2010). The Reaction of Emerging Market Credit Default Swap Spreads to Sovereign Credit Rating Changes". *Journal of Banking & Finance*, 34(12), 2861-2873. doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.05.014
- Karahan, Ö., & İpek, E. (2013). Türkiye'ye Yönelik Yabancı Sermaye Akımlarının Hacim ve Kompozisyonundaki Gelişmeler. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 11(21), 299-316. doi.org/10.11611/JMER215
- Karluk, S. R. (2013). *Uluslararası Ekonomi: Teori Politika*. İstanbul: Beta Basın Yayın Dağıtım.
- Norden, L. & Weber, M. (2009). The Co-Movement of Credit Default Swap, Bond and Stock Markets: An Empirical Analysis. *European Financial Management*, 15(3), 529-562. doi: 10.1111/j.1468-036X.2007.00427.x
- Sadeghzadeh, K. (2019). Borsa Endekslerinin Ülke Risklerine Duyarlılığı: Seçilmiş Ülkeler İçin Bir Panel Veri Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(2), 435-450.
- Seyidoğlu, H. (2015). *Uluslararası İktisat*. Güzem Yayınları, 20. Baskı, İstanbul.
- Yıldırım, H. H., & Sakızcı, M. (2019). Portföy Yatırımları İle CDS Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Social Sciences*, 14(5), 2777-2792. doi: 10.29228/TurkishStudies.36938

