



GAZIANTEP UNIVERSITY JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES

Journal homepage: <http://dergipark.org.tr/tr/pub/jss>



Araştırma Makalesi • Research Article

CDS Primleri ile Yabancı Pay Senetleri Yatırımları Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği¹

The Relationship Between CDS Premiums and Foreign Equity Investments: The Case of Turkey

Zekai ŞENOL^{a*} Tuba GÜLCEMAL^b Selahattin KOÇ^c

^a Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, Sivas / TÜRKİYE
ORCID: 0000-0001-8818-0752

^b Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, Sivas / TÜRKİYE
ORCID: 0000-0003-4806-8568

^c Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Sivas / TÜRKİYE
ORCID: 0000-0003-4285-5632

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 24 Ekim 2022

Kabul tarihi: 17 Ocak 2023

Anahtar Kelimeler:

CDS primleri,

Yabancı pay senedi yatırımları,

Borsalar

ARTICLE INFO

Article History:

Received: October 24, 2022

Accepted: January 17, 2023

Keywords:

CDS premium,

Foreign equity investment,

Stock markets

ÖZ

Finansal varlıklar içinde pay senetleri riskli varlıklardır ve yabancı pay senedi yatırımcıları yatırım ile ilgili risk değerlemesi yaparak yatırım kararı vermektedirler. Kredi risk primleri finansal araç, firma ve ülke risklerinin göstergesi olarak finansal piyasalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada, kredi risk prim göstergesi olan kredi temerrüt takasları (CDS) ile yabancı pay senetleri yatırımları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmada, 11 Eylül 2020 – 24 Haziran 2022 döneminde, Türkiye'ye ait 5 yıllık CDS primleriyle yabancı pay senetleri yatırımları verileri kullanılarak Fourier Granger nedensellik analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada CDS'ler ile yabancı pay senetleri yatırımları arasında tek yönlü yani CDS primlerinden yabancı pay senetleri yatırımlarına doğru bir nedensellik tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, yatırımcılar, işletmeler, ekonomik ve finansal karar alıcıları açısından kullanılabilirlik taşımaktadır.

ABSTRACT

Stocks are risky assets among financial assets, and foreign stock investors make investment decisions by evaluating the risk related to the investment. Credit risk premiums are widely used in financial markets as an indicator of financial instrument, firm and country risks. In this study, it was investigated that the relationship between credit default swaps (CDS), which is a credit risk premium indicator, and foreign stock investments. In the study, Fourier Granger causality analysis was carried out using the data of 5-year CDS premiums and foreign stock investments in Turkey for the period of 11 September 2020 – 24 June 2022. In the study, unidirectional causality was determined between CDSs and foreign stock investments, that is, from CDS premiums to foreign stock investments. The results obtained are usable for investors, businesses, economic and financial decision makers.

¹ Bu çalışma 19-22 Ekim 2022 tarihlerinde Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesinde düzenlenen 25. Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuş, daha sonra geliştirilerek makale hâline getirilmiştir.

EXTENDED ABSTRACT

Investors in international stock markets consider the risks associated with countries and companies. CDS is one of the most important risk indicators that investors can use. CDS is an important indicator for international stock investors because CDS markets are dynamic, with many buyers and sellers participating, and all types of information that may affect financial markets are quickly reflected on CDS prices.

In general, developing economies have insufficient savings and capital stock. While developing countries require foreign portfolio investments for a variety of reasons, including financing investments, economic growth, financial stability, financing the current account balance, and increasing the value of financial assets, international portfolio investors act to maximize returns, diversify, and manage portfolio risk. Foreign portfolio investments are a vital source of funding for countries suffering from financing and current account deficits.

Significant increases in international capital movements in the global arena have occurred as a result of the removal of barriers to capital movements through financial liberalization. According to World Bank (WB) data, while high-income countries received 634 billion dollars in foreign stock inflows in 2000, middle-income countries received 14,8 billion dollars in foreign stock inflows. Foreign stock inflows to high-income countries increased by 67% between 2000 and 2020, to 1.056 billion dollars, while inflows to middle-income countries increased by 272%, to 55 billion dollars.

The relationship between CDS premiums and foreign stock investments has been examined in this paper. Some aspects of the study set it apart from the rest of the literature. Only the stocks of foreign portfolio investments comprised of stocks and debt instruments have been considered in this paper. Foreign portfolio investments were carried out across all financial instruments in the papers of Sevil and Ünkaracalar (2020), Koy and Karaca (2018), Yıldırım and Sakızcı (2019) and Kahiloğulları (2018) in the literature. The relationship between stock investments, the most risky financial instrument, and CDS, an important risk indicator, is investigated in this study, which includes investments in foreign stocks. The frequency range of the data is the second feature. This study relied on weekly data. Quarterly frequencies were used in the studies of Sevil and Ünkaracalar (2020) and Yıldırım and Sakızcı (2019), monthly frequencies in Kahiloğulları (2018), and weekly frequencies in Koy and Karaca (2018). As can be seen, the weekly time interval is only found in Koy and Karaca (2018)'s study, and this study differs from Koy and Karaca (2018)'s study in terms of purpose and sampling period. The last feature is the sampling period. This study covers the period of 11th September, 2020 to 24th June, 2022. This is the period in Turkey when volatility increased and financial stability decreased in economic and financial indicators such as interest rates, exchange rates, BIST indices, and CDS premiums. In this regard, this paper demonstrates the relationship between CDSs and foreign stock investments during the recent volatility period. Furthermore, CDSs can be used to demonstrate systematic risks. As a result, the study can be interpreted as demonstrating the relationship between systematic risk and foreign stock investments.

Stock investments in non-residents' portfolios from the Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT) data system and Turkey 5-year CDS premiums from Refinitive Eikon & Datastream were used in this paper. The working period is from September 11, 2020 to June 24, 2022. Non-resident stock investments are then recorded in the CBRT data system beginning September 11, 2020. The study sample includes economic and financial indicators such as CDS premiums, BIST indices, foreign exchange, interest, and inflation in Turkey during the recent high volatility period. The Fourier Kwiatkowski-Phillips-Schmith-Shin (FKPSS) stationarity test and the Fourier Granger causality test developed by Becker, Enders and Lee (2006) have been used in the study. The Fourier Granger causality test revealed that H_0 could not be rejected in the causality relationship from foreign stock investments to CDS premiums, but H_0 was rejected in the causality relationship from CDS to foreign stock investments. As a result, it was discovered that there is a one-way causality running from CDS premiums to foreign stock investments. The study's findings are consistent with the findings of Yıldırım and Sakızcı (2019), which show one-way causality from CDS to foreign portfolio investments in the literature; however, have some similarities with the findings of İller and Gök (2021), which show mutual causality between CDSs and foreign portfolio investments. CDS premiums, which can be regarded as a systematic risk factor, have been identified as one of the reasons for foreign stock investments. The findings support the importance of CDS markets, which are becoming increasingly more common. These findings are critical for portfolio investors, companies looking to increase their market value, the economy, and financial decision makers looking to create financial market stability.

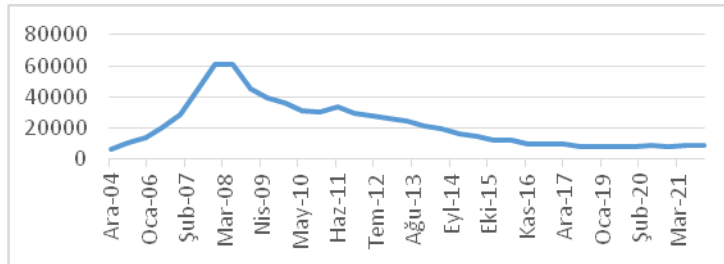
Giriş

Pay senetleri yatırımlarında temel ve teknik analiz süreçlerindeki değerlendirmeler sonucunda yatırım kararına ulaşılmaktadır. Uluslararası pay piyasalarında yatırımcılar ülke ve firmalara ilişkin riskleri dikkate almaktadırlar. Yatırımcıların risk değerlemelerinde kullanabilecekleri en önemli göstergelerden birisi CDS'lerdir. CDS piyasaları çok sayıda alıcı ve satıcının katılımıyla, finansal piyasaları etkileyebilecek her türlü bilginin hızlı bir şekilde CDS fiyatlarına yansıdığı dinamik piyasalar olduğundan CDS'ler uluslararası pay yatırımcıları için önemli bir göstergedir.

Finansal piyasalarda ülkelerin ve şirketlerin risklilik düzeylerini tespit etmek ve göstermek için farklı göstergeler kullanılmıştır. Kredi derecelendirme notları da bunlardan biridir. Yatırımcıların yüksek kayıplar yaşamasına neden olabilen ve dezenformasyona yol açan hatalı veya olması gerekenden yüksek kredi derecelendirmelerine sahip şirketlerin finansal sıkıntılar yaşaması alternatif risk göstergeleri arayışına yol açmıştır (Baykut, 2020, s.30-31).

CDS'ler 1990'ların sonları, 2000'lerin başlarında ticari bankaların bilançolarından kaynaklı riskleri üçüncü kişilere, temel olarak sigorta şirketlerine ve yatırımcılara transfer etmek amacıyla ortaya çıkan sigorta aracıdır (Mateev, 2019, s. 681). CDS primleri son zamanlarda finansal piyasalarda önemli bir gösterge haline gelmiştir. Döviz kurları, pay senetleri, tahvil ve bono gibi finansal araçların analiz ve değerlemelerinde CDS'ler yaygın olarak kullanıldığından ülkeler, firmalar ve piyasalar açısından CDS'ler önemli bir risk göstergesi hâline gelmiştir.

CDS'ler riskten korunma (hedging) aracı olarak kullanılabilirken aynı zamanda spekülasyon aracı olarak da kullanılabilir (Fung, Sierra, Yau ve Zhang 2008, s. 2). Tahvilden kaynaklı temerrüt riskine karşı tahvil yatırımcısı açısından CDS'ler riskten korunma aracıken öte yandan bu CDS'lerin ikincil piyasada alınıp satılması ise spekülasyon amacını ortaya çıkarmaktadır. CDS'lerin ikincil piyasada alınıp satılması CDS piyasalarının zamanla gelişmesine zemin hazırlamıştır. Tamakoshi ve Hamori'ye göre (2018) kredi temerrüt takasları, kredi riskini aktarmayı sağlayan ve yatırımcının iflasına karşı koruma görevi gören türev bir üründür.



Şekil 1: CDS İşlem Hacmi (Milyar USD)

Kaynak: <https://www.bis.org/> Erişim: 30.07.2022

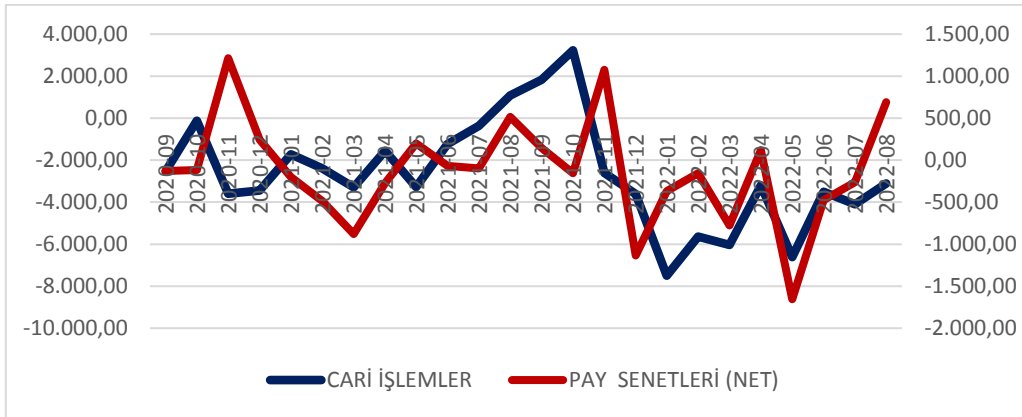
CDS piyasaları 2008 küresel krizine kadar hızlı bir şekilde yükselmiş, işlem hacmi Haziran 2008'de 60 trilyon doların üzerine çıktıktan sonra küresel kriz sonrasında azalış göstermiş, CDS piyasalarında 2021 Aralık ayında 8,8 trilyon dolar işlem hacmi gerçekleşmiştir (Şekil 1).

Finansal serbestleşme ile sermaye hareketleri önündeki engellerin kaldırılması sonucunda küresel arenada uluslararası sermaye hareketlerinde önemli artışlar meydana gelmiştir. Dünya Bankası (WB) verilerine göre, 2000 yılında yüksek gelirli ülkelere 634 milyar dolar yabancı pay senedi akışı söz konusuysen orta gelirli ülkelere ise 14,8 milyar dolar yabancı pay senedi girişi olmuştur. 2000 - 2020 yılları arasında yüksek gelirli ülkelere yönelen yabancı

pay senedi girişi %67 artışla 1.056 milyar dolara çıkarken, orta gelirli ülkelere yönelen yabancı pay senedi girişi ise %272 artışla 55 milyar dolar olmuştur. Gelişmekte olan piyasalarda görülen ekonomik gelişmelere paralel olarak bu ülkelerin finansal piyasalarına sermaye akışlarında önemli artışlar olmuştur. Gelişmekte olan ülkelerde görülen yüksek büyümeye bağlı olarak ortaya çıkan yüksek finansman ihtiyacı ile bu ülkelerin yatırımcılara sağladıkları yüksek risk primlerine paralel gelişmekte olan ülkelere yönelen sermaye hareketlerinde artışlar yaşanmıştır (Koy ve Karaca, 2018, s. 92).

Genel olarak gelişmekte olan ekonomilerde düşük tasarruf ve yetersiz sermaye stoku söz konusudur. Yatırımların finansmanı, ekonomik büyüme, finansal istikrar, cari işlemler dengesinin finansmanı, finansal varlık değerlerinin artırılması gibi amaçlarla gelişmekte olan ülkeler yabancı portföy yatırımlarına ihtiyaç duyarlar, uluslararası portföy yatırımcıları ise getiri elde etme, çeşitlendirme ile portföy riskini yönetme amacıyla hareket etmektedirler. Finansman ve cari işlemler açığı olan ülkeler için yabancı portföy yatırımları önemli finansman kaynağıdır. Yabancı pay senedi yatırımlarının ülke finansmanındaki alternatifi yurt dışı borçlanmadır. Borçla finansmanda vadenin olması, finansman imkanı yetersiz ülkeler için borçlanma maliyetinin yüksek olması gibi etkenler yabancı pay senedi yatırımlarını daha önemli hâle getirmektedir.

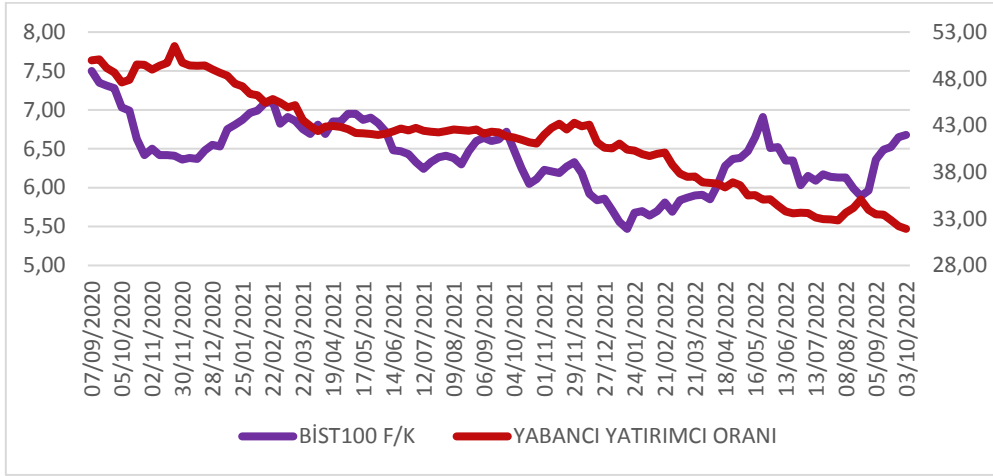
Yabancı pay senetleri yatırımları cari işlemler hesabını, pay piyasalarındaki fiyatlamaları, döviz kurlarını doğrudan etkileyebilmektedir. Aşağıda yabancı pay senetleri yatırımları ile cari işlemler hesabı ve Borsa İstanbul (BİST)'de ortaya çıkan fiyatlamaya ilişkisi grafikler yardımıyla ifade edilmiştir.



Şekil 2: Cari İşlemler Hesabı ile Yabancı Pay Senetleri Yatırımları (Milyon ABD Doları)

Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)

Cari işlemler hesabı, çalışma örneklemini olan Eylül 2020 – Nisan 2022 dönemi içinde Ekim 2021 ayında 3.229 milyon Amerika Birleşik Devletleri (ABD) doları ile en yüksek cari işlemler fazlası verirken, Ocak 2022 ayında 7.499 milyon ABD doları en fazla cari işlemler açığı göstermiştir (Şekil 2). Aynı dönemde yabancı yatırımcıların Türkiye’de yaptıkları pay senetleri net değişimlerine bakıldığında en yüksek net pay senedi yatırım girişi 1.213 milyon ABD doları ile Kasım 2020 ayında olurken, en yüksek net pay senedi yatırım çıkışı ise 1.655 milyon ABD doları ile Mayıs 2022 ayında olmuştur. Şekil 2’de görüldüğü üzere; örneklem döneminde genellikle cari işlemler hesabındaki açık ve cari işlemler hesabıyla pay senetleri net değişimi arasında ilişki söz konusudur. Yabancı pay senetlerinde net girişlerin olduğu dönemlerde cari işlemler hesabındaki açık azalmakta ya da fazlaya doğru bir yönelim olmaktadır. Hâliyle Türkiye için yabancı pay senetleri yatırımlarının cari işlemler açığının finansmanında önemli olduğu söylenebilir.



Şekil 3: Yabancı Yatırımcı Oranı ile BİST Fiyatlaması

Kaynak: Merkezi Kayıt Kuruluşu ve BİST

Yabancı pay senetleri yatırımları ile BİST’te ortaya çıkan fiyatlamaya ilişkilisine bakmak gerekirse, Şekil 3’de BİST’te yabancı yatırımcı oranı ile BİST100 endeksi fiyat/kazanç (F/K) oranları görülmektedir. BİST’teki yabancı yatırımcı oranının Eylül 2020’de %50 civarındayken Eylül 2022’de %33’lere düştüğü, F/K oranının ise 2020 sonbahar döneminde 7,5’ler civarındayken 2021 başlarında 5,5’ler seviyelerine kadar düştüğü daha sonra toparlanarak 2021 Nisan ve Eylül aylarında 6,5 seviyelerinin üzerine çıktığı görülmektedir. Şekilde görüldüğü üzere BİST’te yabancı yatırımcı oranındaki azalmaya paralel şekilde BİST100 endeksindeki fiyatlamaların da kısmen azaldığı söylenebilir.

Şekil 2 ve Şekil 3’teki grafiklere göre yabancı pay senetleri yatırımlarının cari açığın finansmanında ve BİST’te ortaya çıkan fiyatlamalarda etkilerinin olduğu değerlendirilmektedir. Bunların yanında yabancı pay senedi yatırımlarının döviz kuru, finansal istikrar, yatırımların finansmanı, ekonomik büyüme gibi ekonomik ve finansal koşulları etkilediği söylenebilir. Bu çalışmada, gelişmekte olan ekonomi özelliği taşıyan ve yabancı pay senetleri yatırımlarına ihtiyaç duyan Türkiye’de yabancı pay senetleri yatırımları ile CDS primleri arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Bu çalışmayı literatürden ayıran bazı özellikler söz konusudur. Bu çalışmada pay senetleri ve borçlanma araçları yatırımlarından meydana gelen yabancı portföy yatırımlarının sadece pay senetleri kısmı dikkate alınmıştır. Literatürdeki Sevil ve Ünkaracalar (2020), Koy ve Karaca (2018), Yıldırım ve Sakızcı (2019) ve Kahiloğulları (2018) çalışmalarında yabancı portföy yatırımları pay, borçlanma araçları ve diğer olmak üzere tüm finansal araçlar üzerinden yürütülmüştür. Bu çalışmada yabancı pay senetleri yatırımları dikkate alınarak finansal araçlar içindeki en riskli araç niteliğine ve aynı zamanda ülke ekonomisine ve şirketlerine duyulan güvenin göstergesi olan pay yatırımlarıyla önemli bir risk göstergesi olan CDS arasındaki ilişki incelenmiştir. İkinci özellik ise verinin frekans aralığıdır. Bu çalışmada haftalık veri kullanılmıştır. Literatürde Sevil ve Ünkaracalar (2020) ve Yıldırım ve Sakızcı (2019) çalışmaları çeyrek dönemlik, Kahiloğulları (2018) aylık, Koy ve Karaca (2018) çalışması ise haftalık frekanslar kullanılmıştır. Görüldüğü üzere haftalık zaman aralığı sadece Koy ve Karaca (2018) çalışmasında bulunmakta olup amaç ve örneklem dönemi bakımından bu çalışma Koy ve Karaca (2018) çalışmasından ayrılmaktadır. Son özellik ise örneklem dönemidir. Bu çalışma 11 Eylül 2020 – 24 Haziran 2022 dönemini kapsamaktadır. Bu dönem Türkiye’de faiz, kur, BİST endeksleri, CDS primleri gibi ekonomik ve finansal göstergelerde volatilitenin arttığı, finansal istikrarın azaldığı dönemdir. Çalışma bu bakımdan son dönemde gerçekleşen volatilité döneminde CDS’ler ile yabancı pay senetleri yatırımları arasındaki ilişkiyi göstermektedir.

Ayrıca, CDS'ler sistematik riskleri gösteren bir araç olarak değerlendirilebilir. Çalışma bu nedenle sistematik riskle yabancı pay senetleri yatırımları arasındaki ilişkiyi gösterme niteliğine sahip olduğu düşünülebilir.

Literatür

Bu çalışmayla ilişkili literatüre bakıldığında; CDS'ler ile yabancı portföy yatırımları arasındaki ilişkilerle ilgili çalışmalar, CDS'ler ile borsalar arasındaki ilişkilere odaklanan çalışmalar, yabancı portföy yatırımlarının belirleyicilerine yönelik çalışmalar ve CDS ile yabancı portföy yatırımlarıyla diğer ekonomik ve finansal göstergeler arasındaki ilişkileri araştıran çalışmalar görülmektedir.

CDS'ler ile yabancı portföy yatırımları arasındaki ilişkilere yönelik çalışmalar Fei, Fuertes ve Kalotychou (2017), Koy ve Karaca (2018), Kahıloğulları (2018), Yıldırım ve Sakızcı (2019), Sevil ve Ünkaracalar (2020), İlder ve Gök (2021) şeklindedir. Bu çalışmalardan Fei vd., (2017) hariç diğerleri Türkiye ile ilgilidir.

Fei vd. (2017) 9 Eylül 2005 - 11 Mart 2011 döneminde Avrupa 600, Avrupa 600 finans ve Avrupa 600 otomobil ve parçaları endeksleriyle aynı endekslere ait iTraxx CDS primleri arasındaki ilişkileri araştırmışlardır. Çalışmada, CDS'ler ile borsa endeks getirileri arasında negatif ve önemli bir hareketin olduğu, ilişkinin zamana göre değiştiği ve doğrusal olmadığı belirlenmiştir.

Kahıloğulları (2018) Ocak 2005 - Aralık 2017 dönemine ait verilerle Türkiye örneğinde yaptığı çalışmada yabancı portföy yatırımlarıyla CDS primleri arasında hem kısa dönemde hem de uzun dönemde negatif yönde ilişki olduğu görülmüştür. Benzer şekilde Yıldırım ve Sakızcı (2019) Ocak 2010 - Eylül 2018 çeyrek dönemlik verilerle CDS risk primleriyle net portföy yatırımları arasındaki ilişki araştırmasında CDS primleriyle yabancı portföy yatırımları arasında kısa dönemde negatif yönlü bir ilişki olduğu ve CDS primlerinden yabancı portföy yatırımlarına doğru nedensellik tespit edilmiştir.

Koy ve Karaca (2018) daralma ve genişleme dönemlerinde Türkiye'ye yönelen uluslararası portföy yatırımlarını etkileyen faktörlere yönelik 2013-2016 dönemi verileriyle yaptıkları çalışmada net portföy yatırımları ile CDS primleri arasında negatif ilişki görülmüştür. Sevil ve Ünkaracalar (2020) portföy yatırımları ile CDS primleri arasındaki ilişkiyi 2010-2018 dönemine ait üçer aylık verilerle araştırmışlardır. Çalışmada, CDS ile portföy yatırımları arasında uzun dönemde ilişkinin olduğu, bu ilişki katsayısının negatif olduğu, portföy yatırımlarından CDS primlerine doğru nedenselliğin bulunduğu belirlenmiştir. İlder ve Gök (2021) 2005Q4 - 2019Q3 dönemine ait Türkiye verileriyle CDS'ler ile yabancı portföy yatırımları arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmada CDS primleri yabancı portföy yatırımları arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Fei, Fuertes ve Kalotychou (2017), Koy ve Karaca (2018), Kahıloğulları (2018), Yıldırım ve Sakızcı (2019), Sevil ve Ünkaracalar (2020), İlder ve Gök (2021) çalışmalarının hepsinde CDS'ler ile yabancı portföy yatırımları arasında eşbütünleşme veya nedensellik olmak üzere bir ilişki olduğu, İlder ve Gök (2021) çalışması hariç diğer çalışmalarda yapılan ilişkinin derecesine yönelik tahminlerde CDS'ler ile yabancı portföy yatırımları arasında negatif yönde ilişki olduğu görülmüştür.

CDS'ler ile borsalar arasındaki ilişkilere yönelik çalışmalar Fung vd., (2008), Norden ve Weber (2009), Mateev (2019), Sarıgül (2020), Şenol (2021), İbhagui (2021), Avşarlıgil ve Turğut (2021) şeklindedir.

Norden ve Weber (2009) ile Mateev (2019) çalışmalarında firmalara ilişkin CDS verileri kullanılmıştır. Norden ve Weber (2009) 2000-2002 döneminde 58 firmadan elde ettikleri günlük verilerle yaptıkları çalışmada, pay getirileri CDS primleriyle negatif şekilde ilişkili ve

bu ilişki pay getirileriyle tahvil arasındaki ilişkiden daha belirgin, CDS primlerinin pay getirilerine duyarlılığı firmaların kredi kalitesi ve tahvil ihraç tutarlarına göre değişmekte olduğu ortaya çıkmıştır. Mateev (2019) 1 Ocak 2012 - 29 Ocak 2016 döneminde, 125 yatırım yapılabilir Avrupa şirketi örnekleminde yaptığı çalışmada, 33 şirkette CDS primleriyle pay fiyatı arasında karşılıklı, 32 şirkette CDS primlerinden pay fiyatlarına doğru ve 11 şirkette ise pay fiyatlarından CDS primlerine doğru bir oynaklık yayılımı olduğu anlaşılmıştır.

Fung vd., (2008) Ocak 2001 - Aralık 2007 döneminde yaptıkları çalışmada yüksek getirili CDS'ler ile S&P500 endeks getirisi arasında karşılıklı nedenselliğin olduğunu belirlemişlerdir. Avşarlıgil ve Turğut (2021) Nisan 2015 - Mart 2019 döneminde kırılğan beşli ülkeleri örneğinde yaptıkları çalışmada, Hindistan'da borsa endeksiyle CDS primleri arasında karşılıklı nedensellik, Türkiye'de ise CDS primlerinden borsa endeksine doğru tek yönlü nedensellik ve Türkiye için CDS primleriyle borsa endeksi arasında uzun dönem ilişki tespit etmişlerdir. Ibhagui (2021) Birleşik Krallık, Euro Bölgesi, Japonya ve Avustralya ülkeleri için 2008-2019 döneminde VAR ve Granger nedensellik yöntemleriyle CDS primleriyle borsa performansları arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Çalışmada, CDS piyasalarında meydana gelen şokların borsa performanslarını azalttığı, buna karşın borsa performanslarında meydana gelen artışların CDS primlerini düşürdüğü görülmüştür.

Sarıgül (2020) Ocak 2016 - Temmuz 2019 döneminde 14 gelişmekte olan ülkenin verileriyle CDS'ler ile borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmada, Arjantin, Güney Afrika ve Türkiye'de CDS'ler ile borsa endeksleri arasında ilişki ile Yunanistan ve Güney Kore hariç diğer ülkelerde CDS'ler ile borsa endeksleri arasında nedensellik ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Şenol (2021) 2 Ocak 2010 - 10 Nisan 2020 dönemine ait Türkiye verileriyle yaptığı çalışmada BİST ve CDS primlerinin karşılıklı olarak birbirlerinin oynaklıklarını etkiledikleri ve BİST ile CDS primleri arasında negatif yönde oynaklık ilişkisi olduğu görülmüştür. Yukarıdaki çalışmalardan anlaşıldığı üzere CDS'ler ile borsalar arasında genellikle negatif yönde ilişki olduğu ortaya çıkmaktadır.

Yabancı portföy yatırımlarının belirleyicilerine yönelik çalışmalar ise Vita ve Kyaw (2007), Garg ve Dua (2014), Şenol ve Koç (2018), Akın (2020), Küçükkocaoğlu ve Çakır (2021) ve Ustaoglu (2021) çalışmalarıdır. Bunlardan Vita ve Kyaw (2007), Küçükkocaoğlu ve Çakır (2021) ve Ustaoglu (2021) çalışmaları çoklu ülke örneklemleriyle yapılmıştır.

Vita ve Kyaw (2007) 1976Q1 - 2001Q2 döneminde Brezilya, Güney Kore, Meksika, Filipinler ve Güney Afrika'dan meydana gelen beş gelişmekte olan ekonomi örnekleminde yaptıkları çalışmada üretim, verimlilik, döviz kuru ve faiz oranı gibi ekonomik faktörlerin yabancı portföy yatırımlarını etkilediği görülmüştür. Küçükkocaoğlu ve Çakır (2021) 1961-2018 yılları arasında 168 ülke verisiyle yaptıkları çalışmada yabancı portföy yatırımlarını belirleyen makroekonomik faktörleri araştırmışlardır. Çalışmada kredi derecelendirmenin yabancı portföy yatırımları üzerine pozitif etkisi olduğu görülmüştür. Kredi derecelendirme riski temsil etmekte ve normalde katsayının pozitif değil negatif olması beklenirdi. Çalışmada katsayının pozitif çıkmasının nedeni Küçükkocaoğlu ve Çakır'ın (2021) düşük riske yüksek, yüksek riske düşük notlandırma yapmasıdır. Harf notuyla temsil edilen kredi derecelendirmede yüksek kredi derecelendirme düşük riski temsil ederken yüksek kredi derecelendirme notuna düşük riski temsil ettiği için düşük risk değerlendirmesi yapılmış olsaydı kredi derecelendirmenin katsayısı negatif çıkacaktı. Kredi derecelendirmeyle ilgili başka bir çalışmada Keskin (2021) 1998: Q1 - 2019Q3 döneminde Türkiye'ye verilen kredi derecelendirme notları ile yabancı portföy yatırımları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmada kredi derecelendirme notlarının yabancı portföy yatırımları üzerinde pozitif ancak sınırlı bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Ustaoglu (2021) 2000-2017 döneminde 11 gelişmiş ve 17 gelişmekte olan ülke örnekleminde yaptığı çalışmada yabancı portföy yatırımlarının

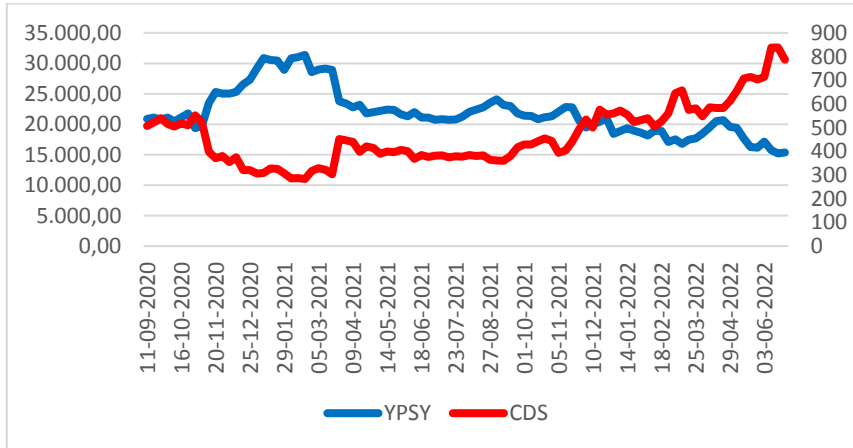
belirleyicilerini araştırmış ve gelişmiş ülkelerde ekonomik büyüme ve özgürlük seviyesinin gelişmekte olan ülkelere ise faiz oranı, döviz kuru ve borsa piyasa değerinin yabancı portföy yatırımlarını etkiledikleri görülmüştür.

Garg ve Dua (2014) 1995 - 2011 döneminde Hindistan'da yaptıkları çalışmada kur riski, borsa getirisi, ekonomik büyüme gibi değişkenlerin yabancı portföy yatırımlarını etkilediğini buna karşın ülke riskinin etkilemediğini belirlemiştir. Şenol ve Koç (2018) 2006Q1 - 2016Q4 dönemine ait verilerle Türkiye'ye yönelen yabancı portföy yatırımlarının makroekonomik belirleyicilerini araştırmışlardır. Varyans ayrıştırması sonuçlarına göre yabancı portföy yatırımlarını en fazla açıklayan değişkenlerin döviz kuru, BİST endeksi ve faiz olduğu buna karşın yabancı portföy yatırımlarının en fazla açıkladığı değişkenlerin BİST endeksi ve döviz kuru olduğu anlaşılmıştır. Akın (2020) 199Q4 - 2018Q3 dönemine ait verilerle Türkiye'ye yönelen yabancı portföy yatırımlarını etkileyen faktörleri araştırmıştır. Fourier Toda Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre, dolar kurundan yabancı portföy yatırımlarına doğru bir nedensellik görülmüştür. Yukarıdaki yabancı portföy yatırımlarının belirleyicilerine yönelik çalışmalarda, döviz kuru, faiz oranı, kredi derecelendirme, borsa endeksi, borsa piyasa değeri, ekonomik büyüme, üretim ve verimlilik gibi ekonomik ve finansal göstergelerin yabancı portföy yatırımlarını etkilediği anlaşılmaktadır.

Hamurcu (2021) 2012 - 2020 yıllarına ait çeyrek dönemlik Türkiye verileriyle yaptığı çalışmada tüketici güven endeksinden yabancı portföy yatırımlarına doğru bir nedenselliğin olduğunu, regresyon analizinde ise ilişki katsayısının pozitif olduğu anlaşılmıştır. Zhang, Zhang ve Helwege (2020) 2001 - 2014 dönemine ait aylık veriler kullanarak ülke risk ilişkilerini araştırdıkları çalışmada yabancı portföy yatırımlarının Çin ile diğer ülke ekonomileri arasındaki CDS ilişkilerini etkiledikleri görülmüştür.

Veri ve Metodoloji

Bu çalışmada TCMB veri sisteminden elde edilen yurt dışı yerleşiklerin portföylerindeki pay senedi yatırımları ve Refinitive Eikon&Datastream'den elde edilen Türkiye 5 yıllık CDS primleri kullanılmıştır. Çalışma dönemi 11 Eylül 2020 - 24 Haziran 2022 şeklindedir. TCMB veri sisteminde yurt dışı yerleşiklere ait pay senedi yatırımları verileri 11 Eylül 2020 tarihinden başlamaktadır. Bu nedenle örnekleme daha önceki tarihlere gidilememiştir. Çalışma örneklemini Türkiye'de CDS primleri, BİST endeksleri, döviz, faiz, enflasyon gibi ekonomik ve finansal göstergelerde son zamanlarda yaşanan yüksek volatilité dönemini kapsamakta, bu bakımdan çalışma yüksek volatilité döneminde CDS'ler ile yabancı pay senetleri yatırımları arasındaki ilişkiyi göstermektedir.



Şekil 4: Yabancı Pay Senetleri Yatırımları (YPSY) ve CDS Primleri
Kaynak: TCMB ve Refinitive Eikon&Datastream. Erişim: 30.06.2022

Şekil 4’de çalışma verileri görülmektedir. CDS’lerin azaldığı Kasım 2020 – Mart 2021 dönemlerinde yabancı pay senetleri yatırımlarının arttığı, buna karşın CDS’lerin Kasım 2021’den itibaren artmasıyla birlikte yabancı pay senetleri yatırımlarının da azaldığı anlaşılmaktadır. CDS’ler ortalama olarak 434, en düşük 283, en yüksek 837 şeklindedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki CDS’lerin 100 – 250 arasında olduğu düşünüldüğünde Türkiye’nin kredi risk puanı olan CDS’lerin yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır. CDS’ler ile yabancı pay senetleri yatırımları arasındaki korelasyon katsayısı -0,83 ve katsayı anlamlıdır. Buna göre CDS primlerindeki artışın yabancı pay senetleri yatırımlarını önemli derecede azalttığı söylenebilir.

Becker vd. (2006) Fourier Durağanlık Testi

Becker vd., (2006) (BEL), Fourier fonksiyonunu kullanarak bilinmeyen fonksiyonların hareketini; hem ani hem de yavaş değişimleri yakalayabilen ve yapısal değişimlerin sayısı, konumu ve biçiminin testin gücünü etkilemediği yeni bir durağanlık testini literatüre kazandırmışlardır. Becker vd., (2006) (BEL) 1 ve 2 numaralı denklemdeki veri yaratma sürecini dikkate almıştır:

$$y_t = X_t' \beta + Z_t' \gamma + r_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$r_t = r_{t-1} + u_t \quad (2)$$

1 numaralı denklemde yer alan ε_t durağan hata terimini, σ_u^2 ise varyansla bağımsız, benzer dağılan hata terimini göstermektedir. Deterministik terimde bir kırılma yakalamak için trigonometrik terimleri içeren vektörü gösteren, 3 numaralı denklemde k frekans terimini, t trend terimini, T ise örnek büyüklüğünü ifade etmektedir.

$$Z_t = \left[\sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right), \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \right]' \quad (3)$$

Durağanlığın temel hipotezi ($H_0 : \sigma_u^2 = 0$) şeklindedir. Bu hipotezi test etmek için 4 ve 5 numaralı denklemlerden elde edilen kalıntı değerleriyle test istatistiği hesaplanmaktadır.

$$y_t = \alpha + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + e^t \quad (4)$$

$$y_t = \alpha + \beta_t + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + e^t \quad (5)$$

Test istatistiği de 6 numaralı denklemle hesaplanmaktadır:

$$\tau_\mu(k) \text{ veya } \tau_\tau(k) = \frac{1}{T^2} \frac{\sum_{t=1}^T \tilde{S} t(k)^2}{\tilde{\sigma}^2} \quad (6)$$

6 numaralı denklemde $\tilde{S} t(k)^2 = \sum_{j=1}^t \tilde{e}_j$ ve \tilde{e}_j ise $\tau_\mu(k)$ ve 4 numaralı denklemden ve $\tau_\tau(k)$ için 5 numaralı denklemden elde edilen kalıntılardır. BEL (2006), uzun dönem varyansının parametrik olmayan tahminini $\tilde{\sigma}_2$, parçalı gecikme parametresinin I, bir ağırlıklar dizisinden $w_j, j=1, \dots, I$ seçilerek 7 numaralı denklemde elde edilmesini önermişlerdir:

$$\tilde{\sigma}^2 = \tilde{\gamma}_0 + 2 \sum W_j \tilde{\gamma}_j \quad (7)$$

7 numaralı denklemde $\tilde{\gamma}_j$, (4) ve (5) numaralı denklemden elde edilen kalıntıların j. örneklem otokovaryansını göstermektedir. Frekansın (k) optimal sayısını belirlemek için minimum kalıntı kareler toplamını veren değer seçilmektedir. Veri yaratma sürecinde doğrusal olmayan trend yoksa, standart KPSS testi ile daha güçlü sonuçlar elde etmek mümkündür. Bu nedenle, doğrusal olmayan trendin yokluğunu test etmek gerekmektedir ($H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = 0$). Bu hipotez için, belirli bir k frekansı ile F-test istatistiği 8 numaralı denklem ile hesaplanmaktadır (Becker vd., 2006: 390-391):

$$Fi(k) = \frac{(SSR_0 - SSR_1(k))/2}{SSR_1(k)/(T-q)} \quad i=\mu, \tau \quad (8)$$

$SSR_1(k)$, 4 veya 5 numaralı denklemlerden elde edilen Kalıntı Kareler Toplamını, SSR_0 ise trigonometrik terimler olmaksızın elde edilen Kalıntı Kareler Toplamını, q da regresör sayısını ifade etmektedir.

Fourier Granger Nedensellik Analizi

Enders ve Jones (2016), Fourier fonksiyonlarını VAR'a ekleyerek Fourier-Granger nedensellik analizini gerçekleştirmiştir. Granger (1969)'in geliştirdiği nedensellik testine ait VAR(i) modeli Denklem 9'da yer almaktadır.

$$y_t = \theta + \phi_1 y_{t-1} + \dots + \phi_u y_{t-i} + u_t \quad (9)$$

Denklem 9'da içsel değişkenler y_t ile, sabit terimler θ , katsayılar matrisi ϕ ve hata terimleri de u_t ile gösterilmiştir. Enders ve Jones (2016) tarafından Fourier trigonometrik fonksiyonları denklem 10'da yer almaktadır.

$$\theta_t \cong \theta_0 + \varphi_{1k} \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \varphi_{2k} \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \quad (10)$$

Denklem 10'daki Fourier trigonometrik fonksiyonları Denklem 9'da yer alan VAR'a eklenecek Denklem 11'de yer aldığı gibi Fourier-Granger nedensellik testi elde edilmektedir.

$$y_t = \theta_0 + \varphi_{1k} \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \varphi_{2k} \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \phi_1 y_{t-1} + \dots + \phi_i y_{t-i} + u_t \quad (11)$$

Denklem 11'de nedensellik ilişkisinin olmadığını belirten sıfır hipotezi test edilmekte ve bu hipotezin reddedilmesi durumunda analizde yer alan değişkenler arasında yapısal değişimlerle birlikte bir nedensellik ilişkisinin olduğuna karar verilmektedir.

Bulgular

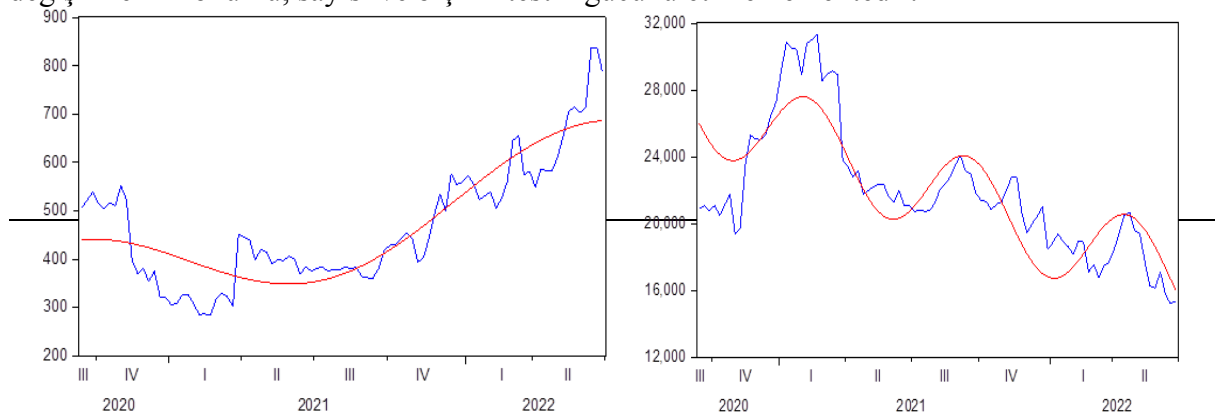
İlk olarak, yurt dışı yerleşiklerin portföylerindeki pay senedi yatırımları ve Türkiye 5 yıllık CDS primleri değişkenlerinin özet istatistik bilgilerine ve korelasyon sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 1: Özet İstatistik ve Korelasyon Sonuçları

| | Ortalama | Maksimum | Minimum | Std. Sapma | Gözlem Sayısı | YPSY | CDS |
|------|----------|----------|---------|------------|---------------|--------------------|-----|
| YPSY | 21.210 | 31.378 | 15.210 | 3.859 | 94 | 1 | |
| CDS | 434 | 837 | 283 | 126 | 94 | -0,83 (-14,81)* | 1 |

Not: * sembolü %1 önem düzeyini göstermektedir.

İkinci olarak, Becker vd., (2006) tarafında geliştirilen Fourier Kwiatkowski-Phillips-Schmith-Shin (FKPSS) durağanlık testi ile serilere birim kök analizi yapılmıştır. Bu test sadece ani değişimleri değil aynı zamanda yavaş değişimleri de tespit edebilmekte ve yapısal değişimlerin konumu, sayısı ve biçimi testin gücünü etkilememektedir.



Şekil 5: KPSS Fourier KPSS Birim Kök Testi

Şekil 5'e göre Fourier tahminlerinin makul olduğu ve serilerdeki uzun salınımları yakalamada isabetli olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Fourier KPSS Durağanlık Testi Sonuçları

| | Değişken | Frekans (k) | Min SSR | FKPSS | Ft |
|--------------------------|----------|-------------|----------|-----------|--------|
| Sabitli Model | CDS | 1 | 544380.6 | 0.293 (6) | 78.667 |
| Sabitli ve trendli Model | CDS | 1 | 356554.5 | 0.053*(6) | 57.867 |
| Sabitli Model | YPSY | 1 | 6.59E+08 | 0.124 (6) | 50.103 |
| Sabitli ve trendli Model | YPSY | 3 | 4.29E+08 | 0.126*(6) | 34.83 |

Not: Parantez içerisindeki değerler Bandwidth yöntemiyle elde edilmiş olan bant genişliğini göstermektedir. Ft için % 5 kritik değer 4.972'dir. FKPSS testi için uygun frekans sayıları 1 ve 3 olarak elde edilmiştir. FKPSS testi için % 5 kritik değer 1 ve 3 frekans değerleri için sırasıyla 0.054 ve 0.142'dir.

Fourier terimlerinin anlamlılığı için F test istatistiği hesaplanmıştır. Kritik değerlerle karşılaştırılarak fourier terimlerinin anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sayede durağanlık sınavında fourier yapısının uygun olduğu söylenebilir. Elde edilen Fourier KPSS test istatistiği kritik değerlerden küçük olduğu için temel hipotez reddedilememiştir. FKPSS durağanlık testi sonucuna göre temel hipotezin reddedilememesi serinin durağan olduğunu göstermektedir. CDS değişkeni ve yabancı pay senetleri yatırımları değişkeni sabitli ve trendli model için seviyede durağan çıkmıştır. F test istatistiğinin gücü veri durağan olmadığı zaman azaldığı için, F testi ancak durağanlık temel hipotezinin reddedilmesi hâlinde kullanılabilir. F testinde temel hipotezin reddedilmemesi hâlinde, diğer bir ifadeyle trigonometrik terimlerin anlamsız olması hâlinde, bu yöntem KPSS test istatistiğini verecektir. Test için gerekli olan kritik değerler Becker vd. (2006)'nın çalışmasında tablolatırılmıştır (Yılancı, 2017:56-57).

Tablo 3. Fourier Granger Nedensellik Analizi Sonuçları

| | Optimal Gecikme | Optimal Frekans | Asimptotik p değeri | Bootsrap p değeri | Wald İstatistiği | Sonuç |
|------------|-----------------|-----------------|---------------------|-------------------|------------------|----------------------|
| YPSY ↗ CDS | 3 | 3 | 0.739 | 0.690 | 1.258 | H ₀ Kabul |
| CDS ↗ YPSY | 3 | 3 | 0.001*** | 0.000*** | 17.402 | H ₀ Red |

Tablo 3'te verilen Fourier Granger nedensellik testi sonuçlarına göre yabancı pay senedi yatırımlarından CDS primlerine doğru olan nedensellik ilişkisinde H₀ reddedilememişken CDS'den yabancı pay senedi yatırımlarına olan nedensellikte H₀ reddedilmiştir. Buna göre CDS primlerinden yabancı pay senedi yatırımlarına doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla artan CDS primleri azalan yabancı pay senetleri yatırımlarının nedenidir. Çalışma sonuçları CDS primlerinin önemini yüksek volatilité dönemleri için test etmiştir. Sistemik risklerin yabancı pay senedi yatırımları için önemli bir gösterge olduğu belirlenmiştir. Yabancı pay senetleri yatırımlarının tek nedeni CDS primleri değildir. Bu araştırma konusuna girmeyen diğer nedenlerle birlikte CDS'lerin yabancı pay senetleri yatırımları için önemli bir belirleyici olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca örneklem dönemi COVID-19 salgınına rastlamaktadır. Salgınla mücadele kapsamında uygulanan ekonomik ve

finansal politikaların da bu ilişkide belirleyici olduğu değerlendirilmektedir. Çalışma sonuçları literatürdeki CDS'den yabancı portföy yatırımlarına doğru tek yönlü nedensellik ortaya koyan Yıldırım ve Sakızcı (2019) sonuçlarıyla aynı, CDS'ler ile yabancı portföy yatırımları arasında karşılıklı nedensellik ortaya koyan İlter ve Gök (2021) çalışmasıyla kısmi benzerlik gösterirken Sevil ve Ünkaracalar'ın (2020) portföy yatırımlarından CDS primlerine doğru nedensellik sonucundan farklılık göstermektedir.

Sonuç

Türkiye ekonomisinde genel olarak görülen dış ticaret açığı, cari işlemler açığı, yetersiz sermaye stoku ve düşük tasarruf oranından dolayı yabancı sermaye girişleri ekonomik yapı ve finansal piyasalar açısından önemli hâle gelmektedir. CDS'ler 2000'li yıllardan sonra hızla gelişen kredi risk göstergesi olmasının yanında finansal piyasalar ve finansal araçların analiz ve değerlemesinde kullanılan önemli bir risk göstergesidir. Bu çalışmada, 11 Eylül 2020 – 24 Haziran 2022 döneminde Türkiye'ye ait 5 yıllık CDS primleriyle yabancı pay senetleri yatırımları arasındaki ilişki fourier nedensellik testiyle incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar CDS primlerinden yabancı pay senedi yatırımlarına doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğunu ortaya çıkarmıştır. Sistemik risk unsuru olarak değerlendirilebilecek CDS primlerinin yabancı pay senedi yatırımlarının sebeplerinden biri olduğu görülmüştür. Sonuçlar, kullanımı sürekli olarak artan CDS piyasalarının önemini teyit etmiştir. Ortaya çıkan bu bulgular portföy yatırımcıları, piyasa değerlerini artırmak isteyen firmalar, finansal piyasalarda istikrar oluşturmak isteyen ekonomi ve finansal karar alıcılar açısından önem taşımaktadır. İlerleyen çalışmalarda daha fazla ülke verilerinden oluşturulacak panel veri setleriyle daha kapsayıcı sonuçlar elde edilecek çalışmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Akın, T. (2020). Yurt dışı portföy yatırımlarını belirleyen çekici faktörler üzerine bir nedensellik analizi: Türkiye örneği. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 57(651), 81-97.
- Avsarligil, N., & Turğut, E. (2021). A Study on the relationship between CDS premiums and stock market indices: A case of the Fragile Five Countries. *Istanbul Business Research*, 50(2), 275-301.
- Baykut, E. (2020). *Kredi temerrüt swapları ve gelişen piyasalar*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Becker, R., Enders, W., & Lee, J. (2006). A stationarity test in the presence of an unknown number of smooth breaks, *Journal of Time Series Analysis*, 3(5), 381-409.
- De Vita, G., & Kyaw, K. S. (2008). Determinants of capital flows to developing countries: a structural VAR analysis. *Journal of Economic Studies*.
- Enders, W. & Jones, P. (2016). Grain prices, oil prices, and multiplesmooth breaks in a VAR. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 20(4), 399-419.
- Fei, F., Fuertes, A. M., & Kalotychou, E. (2017). Dependence in credit default swap and equity markets: Dynamic copula with Markov-switching. *International Journal of Forecasting*, 33(3), 662-678.
- 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.
- Garg, R., & Dua, P. (2014). Foreign portfolio investment flows to India: determinants and analysis. *World development*, 59, 16-28.
- Granger, C.W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- Hamurcu, (2021). Tüketici güven endeksi yabancı yatırımcıların portföy ve hisse senedi yatırımlarını nasıl etkiler: Türkiye üzerine bir araştırma. *Manisa Celal Bayar*

- Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 191-204.
- Ibhagui, O. (2021). How do sovereign risk, equity and foreign exchange derivatives markets interact?. *Economic Modelling*, 97, 58-78.
- İlter, Ş., & Gök, R. (2021). Kredi temerrüt swaplarının (CDS) doğrudan yabancı ve portföy yatırımları üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. *Maliye ve Finans Yazıları*, (Özel Sayı 2), 233-252.
- Kahıloğulları, A. (2018). Relationship between credit default swaps, direct foreign investments and Portfolio investments: Time series analysis for Turkey. *Prizren Social Science Journal*, 2(3), 50-62.
- Keskin, N. (2021). Ülke kredi notlarının portföy yatırımları ve doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 28(2), 333-353.
- Koy, A., & Karaca, S. S. (2018). Daralma ve genişleme dönemlerinde uluslararası portföy yatırımları nasıl etkileniyor? Türkiye örneği. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 13(50), 90-105.
- Küçükkoçaoğlu, G., & Çakır, N. (2021). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yabancı portföy akımlarını etkileyen makroekonomik faktörler. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(3), 2320-2339.
- Mateev, M. (2019). Volatility relation between credit default swap and stock market: new empirical tests. *Journal of Economics and Finance*, 43(4), 681-712.
- 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.
- Sarıgül, H. (2020). Gelişmekte olan finansal piyasalarda ülke kredi temerrüt takası primleri ile hisse senedi endeksleri arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Maliye ve Finans Yazıları*, (114), 103-128.
- Şenol, Z. (2021). Borsa endeksi, döviz kuru, faiz oranları ve CDS primleri arasındaki oynaklık yayılımları: Türkiye örneği. *Business and Economics Research Journal*, 12(1), 111-126.
- Şenol, Z., & Koç, S. (2018). Yabancı portföy yatırımları, borsa ve makroekonomik değişkenler arası ilişkilerin var yöntemiyle analizi: Türkiye örneği. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (21), 1-20.
- Sevil, G., & Ünkaracalar, T. (2020). CDS primleri ile portföy yatırımları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi: Türkiye Örneği. *Maliye ve Finans Yazıları*, (113), 285-300.
- Tamakoshi, G.& Hamori, S.(2018). *Credit default swap markets in the global economy: An empirical analysis*. Publishing House: Routledge.
- Ustaoğlu, E. (2021). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yabancı portföy yatırımlarının belirleyicileri. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(3), 1715-1724.
- Yılancı, V. (2017). Petrol fiyatları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesi: Fourier yaklaşımı. *Ekonometri ve İstatistik*, 27, 51-67.
- Yıldırım, H. H., & Sakızcı, M. (2019). Portföy yatırımları ile CDS arasındaki ilişki: Türkiye örneği. *Turkish Studies-Social Sciences*, 14(5), 2777-2792.
- Zhang, W., Zhang, G., & Helwege, J. (2020). Cross country linkages and transmission of sovereign risk: Evidence from China's credit default swaps. *Journal of Financial Stability*, 100838.
- <https://databank.worldbank.org/> Erişim tarihi: 8.7.2022
- <https://evds2.tcmb.gov.tr/> Erişim tarihi: 28.6.2022
- <https://www.bis.org/> Erişim tarihi: 4.7.2022
- <https://www.borsaistanbul.com/> Erişim tarihi: 4.7.2022
- <https://www.mkk.com.tr/> Erişim tarihi: 4.7.2022