



www.turkishstudies.net/economy

Turkish Studies - Economics, Finance, Politics

eISSN: 2667-5625

Research Article / Araştırma Makalesi



INTERNATIONAL
BALKAN
UNIVERSITY

Sponsored by IBU

Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal ve Ekonomik Göstergeler Arasındaki İlişki: Heterojen Panel Nedensellik Analizi Örneği

*The Relationship Between Financial and Economic Indicators in Developed and Developing
Countries: An Example of Heterogeneous Panel Causality Analysis*

Mehmetcan Suyadal* - Melih Sefa Yavuz** - Gözde Bozkurt***

Abstract: There are many factors that indicate the level of development of a country. The main factors are economic and financial factors such as economic growth, inflation, CDS (Credit Default Swap) premiums, exchange rate and portfolio investments in the country. These factors are influential in the investment decisions of foreign investors as well as the determinant of economic policies. Therefore, it is important to examine the cause-effect relationships between economic and financial indicators and to determine whether these relationships differ in terms of developed and developing countries. The purpose of this study is to investigate the causality relationship between financial and economic indicators such as CDS (Credit Default Swap) premiums portfolio investments, inflation, exchange rate and economic growth rate in the context of developed and developing countries. In this context, heterogeneous panel causality analysis was carried out with data from a total of eighteen developed and developing countries between the periods 2009:1-2019:3. The findings obtained reveal similar and different aspects of the causality relationships between financial and economic indicators in developed and developing countries. Exchange rate, inflation and CDS premiums were determined as the reason for portfolio investments for both country groups. In addition, it was observed that the main difference between developed and developing countries was in the growth rate variable. While the growth rate variable is the cause of the portfolio and exchange rate variable in developing countries, this relationship was not found in developed countries. Furthermore a one-way causality relationship was found between inflation and growth rate in developing countries. The results of the study are expected to be beneficial to policy makers and international investors.

* Arş. Gör., Beykent Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sermaye Piyasası Bölümü
Res. Asst., *Beykent University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Capital Markets*
ORCID 0000-0002-8235-7462

mehmetcansuyadal@beykent.edu.tr

** Arş. Gör. Beykent Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü
Res. Asst. *Beykent University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration*
ORCID 0000-0003-1085-5304

sefayavuz@beykent.edu.tr

*** Arş. Gör. Beykent Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
Res. Asst. *Beykent University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics*
ORCID 0000-0001-8677-7969

gozdebozkurt@beykent.edu.tr

Cite as/ Atıf: Suyadal, M., Yavuz, M.S. & Bozkurt, G. (2021). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde finansal ve ekonomik göstergeler arasındaki ilişki: Heterojen panel nedensellik analizi örneği. *Turkish Studies - Economy*, 16(4), 1261-1276. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.51995>

Received/Geliş: 04 July/Temmuz 2021

Accepted/Kabul: 25 December/Aralık 2021

Published/Yayın: 30 December/Aralık 2021

Checked by plagiarism software

CC BY-NC 4.0

Structured Abstract: Factors such as developments in information and communication technologies, integration of national markets, and the spread of derivative products accelerated capital movements. Attracting permanent capital investments has become an important goal, especially for developing countries. For investors who are trading in international markets within the scope of this goal, this country has economic and financial indicators at an investment level is one of the main criteria for investment decisions in developing countries. Many risk factors direct the capital movements of investors. In addition to the risks created by changes in macroeconomic indicators, political, juridical, or operational risks also affect investors' decisions. Especially the asymmetric information problem that emerged in the markets during the global crisis in 2008 caused the risk factors for investors to be reconsidered. As a result of this situation, Credit Default Swap (CDS) contracts, which are one of the derivative instruments frequently used during the crisis, came to the fore after the crisis. CDS premiums have a dynamic structure that includes many risk factors for investors who aim to invest in a country and instantly evaluate risk criteria changes. For this reason, it can be said that the higher the CDS premium paid for the insurance of debt instruments traded in a country's market, the higher the risks associated with that country.

Relationships between economic and financial variables that affect the development level of countries are also a particular issue in today's conditions where markets are integrated. Directing economic policies or making investment decisions by handling these indicators independently can pose severe problems for both countries and investors. In this context, it is essential to determine the relationships between variables and to establish cause-effect relationships. In addition, it is essential to know the different points of these relations from the perspective of developed and developing countries.

The purpose of this study is to investigate the causality relationship between financial and economic indicators such as CDS (Credit Default Swap) premiums portfolio investments, inflation, exchange rate, and economic growth rate in the context of developed and developing countries. Another purpose of the study is to determine which variables the causality relationships between these variables differ in developed and developing countries. In this context, CDS premiums, portfolio investments inward to countries, inflation, the value of national currencies in US dollars, and economic growth rate data were used for eighteen developed and developing countries between 2009: 1 - 2019: 3. The data used in the study were taken from the Thomson Reuters Datastream database. Considering the analysis period, the data of the countries whose data can be accessed quarterly are included in the data set. The data set was subjected to heterogeneous panel causality analysis for developed and developing countries, and the results were evaluated.

When the findings are evaluated, it is determined that inflation and CDS premiums in developing countries are causality for portfolio investments as in developed countries. In addition, it has been determined that the growth rate in developing countries is causality for portfolio investments. This result shows that the economic growth in developing countries gains more importance than developed countries and affects portfolio investment. The exchange rate is causality for portfolio investments and CDS premiums in developed countries. In developing countries, the exchange rate is causality for inflation and growth. Considering that inflation is the causality of portfolio investments in developing countries, it can be said that there is an indirect causality relationship between exchange rate and portfolio investments. In other words, portfolio investment decisions are affected depending on the effect of the exchange rate on inflation. Based on all these results, it is seen that the primary differentiation in developed and developing countries arises from the growth rate.

While an increase in CDS premiums in developing countries reduces foreign exchange inflows due to increased risk. It causes inflation to rise. However, this situation is not expected in countries that can achieve financial stability and economic growth. Similarly, economic activities are adversely affected as a result of the decrease in foreign exchange inflows and the increase in exchange rates. For this reason, it can be said that having an appropriate and sustainable economic growth in developing countries should be among the priority targets. It should not be ignored that the causality relations may change over time due to the fluctuations that may occur in interest rates and capital flows during the analysis period discussed in the study. In addition, based on the findings obtained, political, demographic, and geographical characteristics of the countries and macroeconomic indicators can be considered in future studies. The results of the study are expected to be beneficial to policymakers and international investors.

Keywords: Macro Economics, CDS Premium, Portfolio Investments, Macroeconomic Indicators, Heterogeneous Panel Causality Test

Öz: Bir ülkenin gelişmişlik düzeyini gösteren pek çok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerin başında ekonomik büyüme, enflasyon, CDS (Credit Default Swap) primleri, döviz kuru ve ülkeye gelen portföy yatırımları gibi ekonomik ve finansal faktörler gelmektedir. Söz konusu unsurlar ekonomi politikalarının belirleyicisi olduğu kadar yabancı yatırımcıların yatırım kararlarında da etkili olmaktadır. Dolayısıyla ekonomik ve finansal göstergeler arası neden-sonuç ilişkilerinin incelenmesi ve bu ilişkilerin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler bağlamında CDS primleri, portföy yatırımları, enflasyon, döviz kuru ve ekonomik büyüme gibi finansal ve ekonomik göstergeler arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmaktır. Bu kapsamda 2009:1-2019:3 dönemleri arası gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere ait veriler ile iki ayrı heterojen panel nedensellik analizi gerçekleştirilmiştir. Bulgular gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde finansal ve ekonomik göstergeler arasındaki nedensellik ilişkilerinin benzer ve farklı yönlerini ortaya koymuştur. Her iki ülke grubu için de döviz kuru, enflasyon ve CDS primleri portföy yatırımlarının nedeni olarak tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki temel farklılığın büyüme oranı değişkeninde ortaya çıktığı görülmüştür. Gelişmekte olan ülkelerde büyüme oranı değişkeni portföy ve döviz kuru değişkeninin nedeni iken gelişmiş ülkelerde söz konusu ilişkiye rastlanılmamıştır. Ayrıca, gelişmekte olan ülkelerde enflasyon ile büyüme oranı arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Çalışma sonuçlarının politika yapıcılara ve uluslararası yatırımcılara faydalı olması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Makro İktisat, CDS Primi, Portföy Yatırımları, Makroekonomik Göstergeler, Heterojen Panel Nedensellik Testi

Giriş

Bir ülke ekonomisinin gelişmişlik seviyesi sürdürülebilir büyüme, kalıcı fiyat istikrarı, istikrarlı döviz kuru, düşük risk ve ülkeye gelen sermaye akımlarının varlığı gibi ekonomik ve finansal unsurlar ile ilişkilendirilebilir. Söz konusu ekonomik ve finansal unsurların yönetiminde etkin politikalar geliştiren ve kişi başına düşen milli gelirin yüksek olduğu ülkeler gelişmiş ülkeler olarak sınıflandırılırken bu konuda yeterli seviyede olmayan ülkeler hedeflenen gelişmişlik seviyesine ulaşamamış ülkeler olarak sınıflandırılmaktadır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, ulusal piyasaların bütünleşmesi ve türev ürünlerin yaygınlaşması gibi faktörler sermaye hareketlerini hızlandırmış, özellikle gelişmekte olan ülkeler için kalıcı nitelikte sermaye yatırımı çekebilmek önemli bir hedef haline gelmiştir. Bu hedef kapsamında uluslararası piyasalarda işlem yapan yatırımcılar için gelişmekte olan ülkelere yatırım kararlarında, o ülkenin yatırım yapılabilir seviyede ekonomik ve finansal göstergelere sahip olması öne çıkan ölçütlerin başında gelmektedir. Bir başka ifade ile uygun makroekonomik politikaları benimsemiş, büyüme potansiyeli yüksek olan, farklı piyasalara göre düşük riske sahip ya da yüksek getiri elde edilebilen ülkeler uluslararası yatırımcılar için cazip konumdadır.

Uluslararası yatırımlar doğrudan yatırım ve portföy yatırımı olarak iki şekilde gerçekleşmektedir. Doğrudan yatırımlar, yatırımcının ana ülkesi dışında başka bir ülkede üretim ve ticaret yapmak üzere bir firma kurması, satın alması ya da sermayesine ortak olması gibi yöntemlerle yapılan yatırımlardır. Bu yatırımlar ülkelerde Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYH) artışına neden olurken aynı zamanda teknoloji transferi ve yönetsel uzmanlık gibi avantajları da beraberinde getirmektedir (Kanlı & Aydoğuş, 2017, s. 179). Doğrudan yatırımların bir diğer özelliği ise uzun vadeli olması ve ülkeden kaynaklı bir risk oluştuğunda kolaylıkla ülkeyi terk edememesidir. Dolayısıyla gelişmekte olan ülkelerin büyüme ve kalkınma hedeflerine ulaşmalarında doğrudan yatırımlar büyük önem taşımaktadır. Portföy yatırımları ise uluslararası tasarruf sahiplerinin farklı ülke piyasalarında sermaye kazancı, temettü ya da faiz geliri elde etmek için para ve sermaye piyasası araçlarının satın alınması ile gerçekleşir. Bu yatırımları gerçekleştiren yatırımcılar o ülkeye ait birçok riski üstlenerek getirilerini maksimize etmeyi amaçlarlar. Ayrıca portföy yatırımları, riskin arttığı koşullarda hızla ülkeyi terk edebilmektedir. Bu nedenle

uluslararası portföy yatırımcıları birçok risk unsurunu göz önüne alarak bu yatırımları gerçekleştirir ya da sürdürürler.

Yatırımcıların sermaye hareketlerini yönlendiren pek çok risk faktörü bulunmaktadır. Döviz kuru, enflasyon, faiz oranı, kredi notu gibi göstergelerdeki değişimlerin oluşturduğu risklerin yanı sıra politik, hukuki ya da operasyonel riskler de yatırımcıların kararlarında etkili olmaktadır. Ancak söz konusu risk unsurları tek başına yatırım kararı alınması için yeterli değildir. Özellikle 2008 yılında yaşanan küresel krizde piyasalarda ortaya çıkan asimetrik bilgi sorunu, yatırımcılar için risk faktörlerinin yeniden gözden geçirilmesine sebep olmuştur. Bu durumun bir sonucu olarak kriz döneminde sıkça kullanılan türev enstrümanlardan olan Kredi Temerrüt Takası (CDS) sözleşmeleri kriz sonrası ön plana çıkmıştır. Özellikle kredi derecelendirme kuruluşlarının belirlediği kredi notlarının piyasadaki anlık değişimi fiyatlama konusunda yetersiz kaldığı görüşü ile CDS sözleşmelerine ait prim skorları bir ülkenin risk göstergesi olarak yaygın bir şekilde kullanım alanı bulmuştur (Şahin & Özkan, 2018, s. 1940). CDS primleri bir ülkeye yatırım yapmayı hedefleyen yatırımcılar için birçok risk faktörünü kapsayan ve risk ölçütlerindeki değişimleri anlık olarak değerlendirebilen dinamik bir yapıdadır. Temelde CDS sözleşmeleri temerrüt (ödenmeme) riskinin bir başka yükleniciye transferine imkân veren türev ürünlerdir. CDS işlemlerinde dönemsel ödemeler yapılma taahhüdü ile kredi riski sigortalanır. Bir başka ifade ile bir borç olayında temerrüt gerçekleştiğinde üçüncü taraf aracılığıyla krediyi veren tarafın zararı tazmin edilmektedir. Dolayısıyla bir ülke piyasasında işlem gören borçlanma araçlarının sigortalanması için ödenen CDS primi ne kadar yüksek ise o ülke ile ilgili risklerin de aynı derecede yüksek olduğu söylenebilir.

Ülkelerin gelişmişlik seviyesine etki eden ekonomik ve finansal değişkenlerin kendi aralarındaki ilişkiler de piyasaların bütünleştiği günümüz koşullarında dikkate değer bir konudur. Söz konusu göstergeleri birbirlerinden bağımsız bir şekilde ele alarak ekonomi politikalarına yön vermek ya da yatırım kararı almak hem ülkeler hem de yatırımcılar için ciddi olumsuzluklar doğurabilecek sonuçları beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda değişkenler arası ilişkilerin tespit edilmesi, neden-sonuç ilişkilerinin kurulabilmesi ve bu ilişkilerin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler perspektifinden hangi noktalarda farklılaştığının bilinmesi önemlidir.

Çalışmanın amacı CDS primleri, ülkelere gelen portföy yatırımları, enflasyon, ulusal para birimlerinin ABD Doları cinsinden değeri ve büyüme oranı gibi finansal ve ekonomik göstergeler arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmaktır. Çalışmanın bir başka amacı ise gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bu değişkenler arası nedensellik ilişkilerinin hangi değişkenler için farklılaştığını belirlemektir. Bu kapsamda 2009:1-2019:3 dönemleri arası toplam on sekiz gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeye ilişkin CDS primi, ülkeye gelen portföy yatırımları, enflasyon, ulusal para birimlerinin ABD Doları cinsinden değeri ve ekonomik büyüme oranı verileri kullanılmıştır. İlgili değişkenler gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için heterojen panel nedensellik analizine tabi tutulmuş ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulguların politika yapıcılara, ulusal ve uluslararası yatırımcılara ve ekonomi-finance alanında çalışmalar yürüten akademisyenlere faydalı olması beklenmektedir.

1. Literatür Taraması

Mevcut literatürde ekonomik ve finansal göstergeler arasındaki ilişkilerin incelendiği birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda ağırlıklı olarak pay piyasaları ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler ele alınmıştır (Kwon & Shin, 1999; Gan vd., 2006; Hising, 2011; Sir, 2012; Osamwonyi & Osagie, 2012; Forson, 2014; Altınbaş, 2015; Topaloğlu & Karakozak, 2018). Bunun yanı sıra çalışma kapsamında kullanılan CDS primleri, portföy yatırımları, enflasyon, döviz kuru ve ekonomik büyüme gibi değişkenlerin nedensellik ilişkileri üzerine gerçekleştirilen çalışmalar da bulunmaktadır. Aşağıda söz konusu çalışmaların bir bölümü özetlenmiştir.

Demir (2007), uluslararası sermaye hareketlerinin ekonomik büyüme üzerine etkilerini incelemiştir. Çalışmada Türkiye'nin Şubat 1996 - Eylül 2005 dönemine ait verileri kullanılarak zaman serisi analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre uluslararası doğrudan yatırımlar ve uluslararası portföy yatırımları ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

De Vita ve Kyaw (2009), 126 gelişmekte olan ülke için portföy yatırımları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada 1985 – 2005 yıllarını kapsayan döneme ilişkin veriler kullanılarak Arellano-Bond sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) ile analizler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre analize konu olan değişkenler arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Rachi ve Saidi (2011), 1990 – 2009 yılları arasındaki döneme ait verileri kullanarak, portföy yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada panel veri analizi kullanılmıştır. Elde edilen amprik bulgulara göre gelişmiş ülkeler için portföy yatırımları ile ekonomik büyüme arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiş ancak gelişmekte olan ülkelerde bu değişkenlere yönelik istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Koulakiotis vd. (2012), enflasyon ve GSYH arasındaki nedensellik ilişkisini 14 Avrupa ülkesi için Panel Tek Değişkenli GARCH modelleri ile test etmişlerdir. Elde edilen bulgular enflasyonun %5 anlam düzeyinde GSYH'nin nedeni olduğunu ve GSYH'nin %10 anlam düzeyinde enflasyonun nedeni olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Bir başka ifade ile enflasyon ve GSYH arasında %10 anlam düzeyinde çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu söylenebilir.

Khan vd. (2012), döviz kuru, dış ticaret, enflasyon, doğrudan yatırım ve GSYH arasında nedensellik ilişkisi olup olmadığını incelemiştir. Pakistan'a ait 1980-2009 yılları arası verileri kullanarak değişkenler arası uzun dönemli ilişki ve nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlar, döviz kuru ve enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığını ancak dış ticaret ve döviz kuru arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bunun yanı sıra döviz kuru ve doğrudan yatırımlar arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilirken, döviz kuru ve GSYH arasında bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Kaya (2015), Türkiye'nin Ocak 1997 – Aralık 2010 dönemi için portföy yatırımları, finansal, ekonomik ve politik risk primleri değişkenlerini kullanarak, ülke riskinin portföy yatırımları üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada Johansen Eşbütünleşme Testi ile Granger Nedensellik Testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ışığında portföy yatırımları, finansal riskten olumlu, politik riskten olumsuz yönde etkilendiği tespit edilirken ekonomik riskten istatistikî olarak anlamlı düzeyde etkilenmediği ortaya konulmuştur.

Danacı vd. (2017), Türkiye'nin 2009 – 2015 yılları arasındaki CDS primleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada, ADF Birim Kök Testi, PP Birim Kök Testi, Toda-Yamamoto Nedensellik Testleri uygulamıştır. Araştırma sonucunda ekonomik büyüme ile CDS değişkenleri arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Kahiloğulları (2018), Türkiye'nin Ocak 2005 - Eylül 2017 dönemine ait verilerini kullanarak CDS primleri ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve portföy yatırımları arasındaki kısa ve uzun vadeli ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada ARDL Sınır Testi Yaklaşımı kullanılmıştır. Amprik bulgulara göre Türkiye'nin CDS primleri ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasında uzun ve kısa vadede bir ilişki tespit edilememiş iken portföy yatırımları ile uzun ve kısa dönemde bir ilişkinin varlığı ortaya konmuştur.

Andriansyah ve Messinis (2018), gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerine ait verileri kullanarak pay fiyatları, döviz kuru ve yabancı portföy yatırımları arasındaki ilişkiyi Toda-Yamamoto Panel Nedensellik Testi ile araştırmıştır. Çalışma sonuçları pay fiyatlarının ve yabancı portföy yatırımlarının döviz kurlarının nedeni olduğunu göstermiştir.

Charef ve Ayachi (2018) döviz kuru, enflasyon, faiz oranı arasındaki doğrusal olmayan nedensellik ilişkilerini uluslararası ticaret bağlamında Tunus için araştırmışlardır. Çalışma bulguları enflasyon ve döviz kuru arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir. Bunun yanı sıra Tunus için ticari anlamda dışa açıklık ve enflasyon arasında güçlü bir korelasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Benli (2019), ise 2016 yılı verileri kullanarak 33 gelişmekte olan ve 23 gelişmiş ülkenin portföy yatırımı, ekonomik büyüme ve diğer kurumsal, ekonomik ve sosyal değişkenler arasında tümevarımlı nedensel çıkarım şablonları oluşturularak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre, gelişmiş ülkelerde ekonomik büyümenin yabancı portföy yatırımının bir sonucu olduğunu, gelişmekte olan ülkelerde ise portföy yatırımlarının ekonomik büyümeden etkilendiği görülmüştür.

Bektaş ve Babuşçu (2019), Türkiye'ye ait Ocak 2008 - Aralık 2018 dönemi sanayi üretimi, döviz kurları ve CDS primi verilerini kullanarak VIX Korku Endeksi (Volatilite Endeksi), arasında kısa ve uzun dönemli ilişki olup olmadığını incelemiştir. Çalışmada Genişletilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi ve Granger Nedensellik Testi kullanılmıştır. Volatilite endeksinin sanayi üretimi endeksinin Granger nedeni olduğu tespit edilmiş olup diğer değişkenler arasında nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Kırca ve Yıldız (2020), Ocak 2012 – Aralık 2016 dönemi için Türkiye'ye ait CDS primleri ile ekonomik büyümeyi temsilen sanayi üretim endeksi arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Çalışmada Hacker ve Hatemi-j tarafından geliştirilen nedensellik analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ise ekonomik büyüme ile CDS primleri arasında nedensellik ilişkisi tespit edilmezken alt dönemlerde zamanla değişen nedensellik ilişkilerinin varlığı tespit edilmiştir.

Sarıgül ve Şengelen (2020), Ocak 2014 – Haziran 2019 dönemine ait verileri kullanarak Türkiye'ye ait CDS primleri, BİST Banka Fiyat Endeksi ve 14 bankaya ait pay senedi fiyatları arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada Johansen Eşbütünleşme Testi kullanılmıştır. CDS primlerinin uzun dönemde beş bankanın pay getirilerini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Granger Nedensellik Analizi ile ülkelerin CDS primleri ve 14 bankanın pay getirileri karşılaştırılmıştır. Sonuçlar, bir banka ile iki yönlü nedensellik ilişkisi, beş bankada ise tek yönlü nedensellik ilişkisinin varlığını ortaya koymuştur. Bir bankanın ise ülke CDS primlerinin Granger nedeni olduğu görülmüştür.

Akın ve Işıklı (2020), Türkiye'nin 2007 yılının 2. çeyreği ile 2018 yılının 4. çeyreğini kapsayan döneme ilişkin veriler ışığında CDS ile ekonomik büyüme ve cari açık arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada Kapetanios Birim Kök Testi, Maki Eşbütünleşme Testi ve Fourier Toda-Yamamoto Nedensellik Testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre ekonomik daralma ve cari açığın CDS primlerinde artışa neden olduğu tespit edilmiştir.

Literatür incelendiğinde çalışmalarda analiz kapsamına alınan ülke ya da ülkelerin özelliklerine bağlı olarak farklı sonuçlar elde edildiği söylenebilir. Bunun yanı sıra yapılan çalışmaların çoğunlukla gelişmekte olan ülkeler üzerinde yoğunlaştığı gözlenmiştir. Finansal ve ekonomik göstergeler arasındaki ilişkilerin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler bağlamında farklılık gösterip göstermediği konusunda gerçekleştirilen bir çalışmaya rastlanmamıştır.

2. Veri ve Yöntem

Çalışmada, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için iki ayrı heterojen panel nedensellik analizi uygulanmıştır. Çalışma verileri ve yararlanılan testlere ilişkin bilgiler aşağıdaki başlıklarda sunulmuştur.

2.1. Veri

Çalışma kapsamında seçilmiş 18 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeye ait 2009-2019 yılları arası çeyreklik veriler analize dâhil edilmiştir. Söz konusu dönem aralığının tercih edilmesinin nedeni çalışmada yer alan bazı ülkelerin CDS verilerinin 2009 yılından itibaren ulaşılabilir olmasıdır. Çalışma verileri Thomson Reuters Datastream veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenler ve tanımları aşağıdaki tabloda sunulmuştur (Tablo 1):

Tablo 1: Değişkenler ve Veri Tanımlarına İlişkin Bilgiler

Değişken	Veri Tanımı
Kredi Temerrüt Takası Primi (CDS)	Temerrüt Riski ve kredi değerliliğine göre belirlenen ülke risk primi (5 yıllık)
Portföy Yatırımları	Ödemeler dengesi ülkelere giriş yapan portföy yatırımı tutarı (\$)
Döviz Kuru	Tüm ülke para birimlerinin ABD Doları cinsinden değeri
Enflasyon Oranı	Bir önceki yılın aynı çeyreğine göre tüketici fiyatları değişim oranı
Büyüme Oranı	Bir önceki yılın aynı çeyreğine göre GSYH değişim oranı

Kaynak: Reuters Data Stream, E.T: 15.12.2020

Verileri analiz edilen ülkeler Tablo 2’de gösterilmiştir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler Dünya Bankası Veri Tabanından elde edilen 2019 yılı kişi başına düşen milli gelir verileri kullanılarak seçilmiştir (Dünya Bankası, 2021). Analiz dönemi göz önüne alınarak çeyreklik frekansta verileri mevcut ve ulaşılabilir ülkeler veri setine dâhil edilmiştir.

Tablo 2: Veri Setine Dâhil Edilen Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler

Gelişmiş Ülkeler	Gelişmekte Olan Ülkeler
Amerika Birleşik Devletleri	Çin
Almanya	Türkiye
İtalya	Arjantin
İngiltere	Şili
İspanya	Brezilya
Japonya	Güney Afrika
Fransa	Tayland
Güney Kore	Malezya
	Endonezya
	Polonya

Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, E.T: 29.04.2021

2.2. Heterojen Panel Nedensellik Analizi

Panel veri analizi, yatay kesit ve zaman serisi verilerinin bir araya getirilmesiyle uygulanmaktadır. Hem zaman hem de kesit boyutunda bir veri seti elde edilmesi sonucu önemli avantajlar sağlayan bir tekniktir. En önemli avantajı, gözlem sayısının artması sonucu serbestlik derecesinin de yükselmesiyle model içerisinde yer alan değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantı problemi olasılığının düşmesini sağlamaktadır (Hsiao, 2003, s. 3). Panel nedensellik analizinde uygun tekniğin belirlenmesi noktasında, incelenmesi hedeflenen birimlere ait homojenlik durumunun kontrol edilmesi önemli bir husustur. Homojenlik kontrolünde sıklıkla Swamy (1970) S testi kullanılmaktadır. Testte kullanılan test istatistiği denklem 1’de verilmiştir (Pesaran & Yamagata, 2008, s. 93-95). Test, $\chi^2_{K(N-1)}$ serbestlik derecesi ile dağılım göstermektedir.

$$\hat{S} = \sum_{i=1}^N (\hat{\beta}_i - \hat{\beta}_{WFE}) \frac{X_i' \mu_{\tau} X_i}{\hat{\sigma}_i^2} (\hat{\beta}_i - \hat{\beta}_{WFE}) \quad (1)$$

Swamy S testinde, panel birim boyutunun (N) zaman boyutundan (T) küçük olması beklenmektedir. Denklem 1'de $\hat{\sigma}_i^2$, $\hat{\beta}_{WFE}$ 'ye dayanan σ_i^2 'nin tahmincisini ve $\hat{\beta}_{WFE}$, tartılı havuzlanmış tahminciyi ifade ederken, $\hat{\beta}_i$, birimlere göre elde edilen en küçük kareler tahmincilerini temsil etmektedir. $\hat{\beta}_{WFE}$ elde edilişi denklem 2'de verilmiştir.

$$\hat{\beta}_{WFE} = \left(\sum_{i=1}^N \frac{X_i' \mu_{\tau} X_i}{\hat{\sigma}_i^2} \right)^{-1} \sum_{i=1}^N \frac{X_i' \mu_{\tau} y_i}{\hat{\sigma}_i^2} \quad (2)$$

Test sonucunda, temel hipotezin reddedilmesi ($H_0: \beta_i = \beta$, $H_a: \beta_i \neq \beta$) durumunda birimler arası heterojenlik söz konusu olduğundan Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik analizinin kullanılmasına karar verilmektedir. Temel hipotezin reddedilmemesi durumunda ise birimler arasında homojenlik söz konusu olduğundan panel Granger nedensellik analizinin kullanılmasına karar verilmektedir (Tatoğlu, 2017, s. 151-154). Bu çalışmada kullanılan panel veri setine uygulanan Swamy S testi sonucunda, birimler arası heterojenlik tespit edildiğinden Dumitrescu ve Hurlin panel nedensellik analizi kullanılmıştır. Öncelikle homojenlik durumunda kullanılan Granger tarafından önerilen nedensellik denklemine denklem 3'te yer verilmiştir.

$$Z_t = \sum_{j=1}^m c_j Y_{t-j} + \sum_{j=1}^m d_j Z_{t-j} + \eta_t \quad (3)$$

Burada, Y değişkeninin Z değişkeninin nedeni olması durumunda, Y değişkeninde meydana gelen değişimlerin Z değişkenindeki değişimlerden önce meydana geldiği söylenecektir (Granger, 1969, s. 431). Fakat nedensellik analizinin uygulanabilmesi için öncelikle model içerisinde yer alması hedeflenen değişkenlerin durağanlık özelliklerinin kontrol edilmesi gerekmektedir. Durağanlık sınavasında serilerde birim kökün varlığının tespit edilmesini sağlayan testlere geçmeden önce hangi kuşak derecesindeki testin kullanılacağına belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle de panel içerisinde yer alan yatay kesitlerde bağımlılık olup olmadığının kontrol edilmesi gerekmektedir.

Yatay kesit bağımlılığı, panel veri setinde içerisinde yer alan birimlerin herhangi birinde meydana gelen şoka karşılık tüm birimlerin aynı düzeyde etkilenmesi anlamına gelmektedir. Birimlerin birbirinden bağımsız olması olarak ifade edilebilen yatay kesit bağımlılığı, kullanılan teknik sonucunda elde edilen sonuçların etkilenmemesi için test edilmelidir. Pesaran (2004) CD testi veya Breusch-Pagan (1980) LM testi kullanılabilir. Bu çalışmada zaman boyutunun (T) birim boyutuna (N) göre büyük olması nedeniyle Breusch-Pagan yatay kesit bağımlılığı testi kullanılmıştır. Breusch-Pagan test istatistiği denklem 4'te verilmiştir (Keskin & Aksoy, 2019, s. 5). Burada i. ve j. birimler arasında anlık korelasyonu $\hat{\rho}_{ij}^2$ göstermektedir.

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (4)$$

Test, $\chi^2_{N(N-1)/2}$ serbestlik derecesi ile dağılmakta olup, temel hipotez paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığının olmadığını göstermektedir. Yatay kesit bağımlılığı durumuna göre kullanılacak birim kök testlerine karar verilmektedir. Test sonucunda temel hipotezin reddedilmemesi durumunda birinci nesil birim kök testleri (Breitung, 2000; Im vd., 2003; Hadri, 2000; Levin vd., 2002), reddedilmesi durumunda da yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testleri (Pesaran, 2007; Hadri & Kurozumi, 2012; Bai & Ng, 2004) kullanılmaktadır. Bu çalışmada, serilerde yatay kesit bağımlılığı tespit edildiği için ikinci nesil birim kök testlerinden Pesaran (2007) testi kullanılmıştır.

Pesaran (2007) tarafından geliştirilen ve panel zaman ve birim boyutlarındaki farklılıklarda ($T > N$ ve $N > T$ için) kullanılabilen CADF birim kök test denklemi denklem 5'te verilmiştir (Pesaran, 2007, s. 269 - 271).

$$\Delta z_{it} = \alpha_i + b_i z_{i,t-1} + c_i \bar{z}_{t-1} + d_i \Delta \bar{z}_t + e_{it} \quad (5)$$

Temel hipotezin ($H_0: b_i = 0$, $H_a: b_i < 0$) reddedilmesi durumunda, incelenen serinin durağan olduğu sonucuna varılmaktadır. İlgili testler aracılığı ile serilerde birim kökün varlığının sınanması işlemi tamamlandıktan sonra, birim köke sahip serilerde gerekli dönüşümler tamamlanarak panel nedensellik denklemleri oluşturulur. Granger nedensellik tanımına göre panele uyarlanmış durağan bir model, denklem 6'da verilmiştir.

$$Z_{it} = \sum_{k=1}^p \gamma^{(k)} Z_{i,t-k} + \sum_{k=1}^p \beta_i^{(k)} Y_{i,t-k} + \vartheta_{it} \quad (6)$$

Paneldeki tüm bilgiyi kullanarak Z_{it} iyi tahmin edebiliyorsa her birim için Y_{it} , Z_{it} 'ye neden olmaktadır (Tuna, 2009, s.82). Bu çalışmada kullanılan ve Dumitrescu ve Hurlin tarafından önerilen durağan Z ve Y değerlerinin tanımlandığı test denklemi ise denklem 7'de verilmiştir. Denklem, Y değişkeninin Z değişkeninin nedeni olup olmadığını kontrol etmek için kullanılmaktadır. Aradaki nedensellik ilişkisi bir F testi mantığıyla H_0 hipotezi kullanılarak sınanmaktadır (Dumitrescu & Hurlin, 2012, s. 1457).

$$Z_{it} = \alpha_i + \sum_{k=1}^p \gamma_i^{(k)} Z_{i,t-k} + \sum_{k=1}^p \beta_i^{(k)} Y_{i,t-k} + \vartheta_{it} \quad (7)$$

Test denklemi, Dumitrescu ve Hurlin (2012) istatistiğinde tüm birimlerde homojen granger nedensellik ilişkisinin yok olduğu temel hipotezi ile sınamaktadır ($H_0: \beta_i = 0$, $H_a: \beta_i \neq 0$).

3. Analiz ve Bulgular

Çalışmada kullanılan değişkenler, doğal logaritmaları alınarak analiz sürecine dahil edilmiştir.

Tablo 3: Kullanılan Değişkenlerin Yatay Kesit Bağımlılığı Sonuçları H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur H_a : Yatay kesit bağımlılığı vardır

Grup	Gelişmiş Ülkeler		Gelişmekte Olan Ülkeler	
	İstatistik	p-değeri	İstatistik	p-değeri
Değişken				
LBüyüme Oranı	369.6974	0.0000	342.9817	0.0000
LDolar	279.3066	0.0000	309.1659	0.0000
LEnflasyon	252.6472	0.0000	118.2171	0.0000
LPortföy Yatırımı	64.61921	0.0000	49.98977	0.0000
LCDS	362.9729	0.0000	356.4790	0.0000

(Not: %10 düzeyinde istatistiksel anlamlılık kontrol edilmiştir.)

Tablo 3’de değişken bazında yatay kesit bağımlılığına ait değerlendirmede kullanılan panel veri setinde gözlem sayısının birim sayısından fazla olması nedeniyle ($T > N$) Breusch-Pagan (1980) testi kullanılmıştır. Sonuçlara bakıldığında, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler gruplarında değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla ilgili değişkenlerin durağan olup olmadığının test edilmesi için, ikinci nesil birim kök testlerinden olan Pesaran (2007) testinden yararlanılmıştır. Değişkenlere uygulanan birim kök testi sonuçları Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4: Birim Kök Testleri Sonuçları (Kesme terimi ve Trend ile) H_0 : Panel birim kök vardır H_a : Panel birim kök yoktur

Grup	Gelişmiş Ülkeler			Gelişmekte Olan Ülkeler		
	İstatistik	p-değeri	Karar	İstatistik	p-değeri	Karar
Değişken						
LBüyüme Oranı	-0.91727	0.1795	$I(1)$	-1.24352	0.1068	$I(1)$
Δ LBüyüme Oranı	-3.86693	0.0001	$I(1)$	-2.90821	0.0018	$I(1)$
LPortföy Yatırımı	-8.42745	0.0000	$I(0)$	-7.27910	0.0000	$I(0)$
LCDS	-2.22912	0.0129	$I(0)$	-2.05280	0.0200	$I(0)$
LDolar	-1.88293	0.0299	$I(0)$	0.70259	0.7588	$I(1)$
Δ LDolar	-	-	-	-5.90051	0.0000	$I(1)$
LEnflasyon Oranı	-3.27039	0.0005	$I(0)$	-2.82251	0.0024	$I(0)$

(Not: %10 düzeyinde istatistiksel anlamlılık kontrol edilmiştir.)

Tablo 4’de sunulan sonuçlar, her iki grup için de ekonomik büyüme oranı değişkeninin aynı mertebeden ve ilk farkı alındığında durağan oldukları görülmektedir. Bunun yanı sıra, Dolar değişkeninin gelişmekte olan ülkeler grubunda durağan olmadığı, ilk farkı alındığında durağanlaştığı ve gelişmiş ülkeler grubunda ise düzey haliyle durağan olduğu saptanmıştır. Diğer tüm değişkenlerin her iki ülke grubu içinde düzey haliyle durağan oldukları tespit edilmiştir. Panel nedensellik analizi için oluşturulan denklemlerde değişkenlerin durağan hallerine yer verilmiştir. Her iki ülke grubu için de uygun panel nedensellik analiz yönteminin belirlenmesi için model içerisinde yer alan parametrelerin homojenlik durumunun belirlenmesi adına Swamy’nin S (1970) homojenlik testi kullanılmıştır. Uygun gecikme uzunluğu 1 olup, temel hipotezin reddedilmesi sonucu oluşturulan modellere ait parametrelerin homojen değil heterojen özellikte olduğu görülmüştür (H_0 :parametreler homojendir, p -değeri; 0.0000). Sonuç doğrultusunda heterojen panel nedensellik analizi gecikme uzunluğu SC ölçütüne göre 2 olarak belirlenerek, nedensellik ilişkisi tespit edilen değişkenlere ait sonuçlar Tablo 5 ve Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 5: Heterojen Panel Nedensellik Analizi Sonuçları – Gelişmiş Ülkeler H_0 : Granger nedeni değildir H_a : Granger nedenidir

(Temel hipotezin red edilmesi sonucu, nedensellik ilişkisi tespit edilenler verilmiştir.)

İlişkinin Yönü	Grup	Gelişmiş Ülkeler		
		<i>Wbar İstatistik</i>	<i>Zbar İstatistik</i>	<i>p-değeri</i>
LDolar → LPortföy Yatırımı		3.96324	2.00187	0.0453
LDolar → LCDS		5.13989	3.28062	0.0010
LEnflasyon → LPortföy Yatırımı		3.74437	1.76400	0.0777
LEnflasyon Oranı → LCDS		3.75217	1.77247	0.0763
LCDS → LPortföy Yatırımı		4.58255	2.67492	0.0075

(Not: %10 düzeyinde istatistiksel anlamlılık kontrol edilmiştir.)

Tablo 5'te gelişmiş ülkelerde istatistiksel olarak anlamlı olan ve temel hipotezin reddedilerek nedensellik ilişkisinin tespit edildiği değişkenlere yer verilmiştir. Nedensellik analizinde farklı test istatistikleri hesaplanmaktadır. Bu çalışmada, zaman boyutu, birim boyutundan büyük olduğu için hesaplanan Z istatistiği uygun sonuç vermektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, değişkenler arasında tek yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, gelişmiş ülkelerde Dolar, enflasyon oranı ve CDS primlerinin portföy yatırımlarının nedeni olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca Dolar ve enflasyon oranının da CDS primlerinin nedeni olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6: Heterojen Panel Nedensellik Analizi Sonuçları – Gelişmekte Olan Ülkeler H_0 : Granger nedeni değildir H_a : Granger nedenidir

(Temel hipotezin red edilmesi sonucu, nedensellik ilişkisi tespit edilenler verilmiştir.)

İlişkinin Yönü	Grup	Gelişmekte Olan Ülkeler		
		<i>Wbar İstatistik</i>	<i>Zbar İstatistik</i>	<i>p-değeri</i>
LEnflasyon Oranı → LPortföy Yatırımı		3.66441	1.93655	0.0528
LCDS → LEEnflasyon Oranı		4.42752	2.89418	0.0038
LEnflasyon Oranı → ΔLBüyüme Oranı		5.32480	4.00064	0.0000
ΔLDolar → LEEnflasyon Oranı		3.85180	2.15898	0.0309
LCDS → LPortföy Yatırımı		4.45507	2.92875	0.0034
ΔLBüyüme Oranı → LPortföy Yatırımı		4.33858	2.76760	0.0056
ΔLDolar → ΔLBüyüme Oranı		4.92348	3.49888	0.0005
ΔLBüyüme Oranı → ΔLDolar		3.96140	2.29601	0.0217

(Not: %10 düzeyinde istatistiksel anlamlılık kontrol edilmiştir.)

Tablo 6'da gelişmekte olan ülkelerde istatistiksel olarak anlamlı olan ve temel hipotezin reddedilerek nedensellik ilişkisinin tespit edildiği değişkenlere yer verilmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde, değişkenler arasında tek yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Fakat gelişmiş ülkelerden farklı olarak, Dolar ve büyüme oranı arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı görülmüştür. Bu doğrultuda, gelişmekte olan ülkelerde enflasyon oranı, sermaye akımı ve büyüme oranının portföy yatırımlarının nedeni olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca CDS ve Dolar enflasyon oranının nedeni iken, enflasyon oranı ve Dolar da ülkelerdeki büyüme oranının nedeni olduğu tespit edilmiştir. Bulgular bir bütün halinde değerlendirildiğinde, her iki ülke grubunda da enflasyon oranı ve CDS primlerinin ülkelerdeki portföy yatırımının nedeni olduğu görülmektedir. Diğer değişkenlerdeki nedensellik ilişkilerinin ise farklılaştığını söylemek mümkündür.

4. Sonuç ve Değerlendirme

Bir ülkenin kredi riskini gösteren CDS primlerinde yaşanacak artışlar, uluslararası yatırımcılar açısından risk algısının arttığı şeklinde yorumlanabilmektedir. Yatırımcılar üzerinde oluşabilecek bu yönde bir algı ülkelere yapılan portföy yatırımlarını önemli derecede etkileme potansiyeline sahiptir. Ayrıca ülkelerin makroekonomik göstergeleri de uluslararası yatırımcıların yatırım kararı alırken göz önünde bulundurabileceği unsurlardır. Bu nedenle ülkeler açısından CDS primleri, portföy yatırımları ve makroekonomik göstergeler arası ilişkilerin tespit edilmesi ve neden-sonuç ilişkilerinin kurulabilmesi önem arz etmektedir. Elde edilen bulgular değişkenler arası nedensellik ilişkilerinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere benzer ve farklı yönlerini ortaya koymuştur.

Gelişmiş ülkeler grubunda gerçekleştirilen analizlere göre döviz kuru ve enflasyon değişkeni portföy yatırımlarının ve CDS primlerinin nedenidir. Elde edilen bulguyu, döviz kuru ve enflasyonda meydana gelen hareketliliklerin portföy yatırımlarını ve temerrüt olasılığını doğrudan etkilediği şeklinde yorumlamak mümkündür. CDS primleri ise portföy yatırımlarının nedeni olarak tespit edilmiştir. Bu bulgu ise ülke riskinin bir göstergesi olarak CDS primlerindeki değişimlerin ülkelere gelen portföy yatırımlarını etkilediğini göstermektedir.

Gelişmekte olan ülkelere ise gelişmiş ülkelere olduğu gibi döviz kuru, enflasyon değişkenleri portföy yatırımlarının nedeni olarak tespit edilmiştir. Enflasyon ise portföy yatırımları ve büyüme oranının nedenidir. Ayrıca CDS primleri enflasyon ve portföy yatırımlarının nedeni iken büyüme oranı değişkeninin de portföy yatırımları ve döviz kurunun nedeni olduğu belirlenmiştir.

Her iki ülke grubu için elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, gelişmekte olan ülkelere enflasyon ve CDS primlerinin gelişmiş ülkelere olduğu gibi portföy yatırımlarının nedeni olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra gelişmekte olan ülkelere büyüme oranının da portföy yatırımlarının nedeni olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, gelişmekte olan ülkelere ekonomik büyümenin gelişmiş ülkelere göre daha fazla önem kazandığını ve portföy girişlerini etkilediğini göstermiştir. Döviz kuru değişkeni ise gelişmiş ülkelere portföy yatırımları ve CDS primlerinin nedeni iken gelişmekte olan ülkelere enflasyon ve büyümenin nedenidir. Enflasyon değişkeninin gelişmekte olan ülkelere portföy yatırımlarının nedeni olduğu düşünüldüğünde döviz kuru ile portföy yatırımları arasında dolaylı bir nedensellik ilişkisi olduğu söylenebilir. Bir başka ifade ile döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkisine bağlı olarak uluslararası yatırım kararları etkilenmektedir.

Tüm bu sonuçlardan hareketle, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere temel farklılaşmanın büyüme oranı değişkeninde ortaya çıktığı görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelere CDS primlerinde yaşanan bir artış artan riske bağlı olarak döviz girişini azaltırken, enflasyonun yükselmesine sebep olmaktadır. Ancak finansal istikrar ve ekonomik büyüme sağlayabilen ülkelere söz konusu durum beklenmemektedir. Benzer şekilde döviz girişinin azalması ile döviz kurlarında meydana gelen artış sonucunda da iktisadi faaliyetler olumsuz etkilenmektedir. Bu nedenle gelişmekte olan ülkelere uygun ve sürdürülebilir bir ekonomik büyümeye sahip olmanın öncelikli hedefler arasında olması gerektiği söylenebilir. Bilindiği üzere, gelişmiş ülkeler, gelişmekte olan ülkelere kıyasla kredi piyasalarından dışlanma endişesini daha az yaşamaktadır. Söz konusu durumun nedenlerini, güçlü para birimleri, para ve maliye politikaları, yasal düzenlemeler, gelişmiş finansal piyasalar gibi unsurlarla açıklamak mümkündür. Korinek (2011), gelişmekte olan ülkelere ait risk primlerinin makroekonomik göstergelerde yaşanan dalgalanmalardan daha fazla etkilendiğini ortaya koymuştur. Bu bağlamda ülke kredi riskini etkileyen faktörlerin tespit edilmesi ve uygun risk yönetim politikalarının belirlenmesinin önemi vurgulanmıştır.

Çalışmada ele alınan analiz dönemindeki faiz oranları ve ülkeye gelen portföy yatırımlarında yaşanabilecek dalgalanmalar nedeniyle zaman içerisinde nedensellik ilişkilerinin de

değişebileceği göz ardı edilmemelidir. Ayrıca elde edilen bulgulardan hareketle, gelecekte yapılacak çalışmalarda makroekonomik göstergelerin yanı sıra ülkelerin politik, demografik ve coğrafi özellikleri dikkate alınabilir. Örneğin, stratejik bir konumda yer alan Türkiye’de ülke riskinin politik faktörlerden de etkilendiği görülebilmektedir. Dolayısıyla, özellikle gelişmekte olan ülkelerde kredi riskini olumsuz etkileyen diğer faktörlerin (jeopolitik, jeostratejik vb.) de ele alınabileceği çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Kaynakça

- Akın, T. & Işıklı, E. (2020). The relationship between credit default swap, economic growth and current account deficit: A case of Turkey. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(İktisadi ve İdari Bilimler Özel Sayı), 91-98. <https://doi.org/10.18506/anemon.616029>.
- Altınbaş, H. Kutay, N. & Akkaya, C. (2015). Makroekonomik faktörlerin hisse senedi piyasaları üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul üzerine bir uygulama. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(2): 30-49.
- Andriansyah, A. & Messinis, G. (2019). Stock prices, exchange rates and portfolio equity flows: a Toda-Yamamoto panel causality test. *Journal of Economic Studies*, 46(2): 399-421. <https://doi.org/10.1108/JES-12-2017-0361>
- Bai, J. & Ng, S. (2004). A panic attack on unit roots and cointegration. *Econometrica*, 72(4): 1127-1177. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2004.00528>.
- Benli, M. (2019). Yabancı portföy yatırımı-iktisadi büyüme ilişkisi: Yönlendirilmiş döngüsüz graflar analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (53): 59-72. <https://doi.org/10.18070/erciyesiibd.459337>.
- Breitung, J. (2000). The local power of some unit root tests for panel data. In *Advances In Econometrics*. Vol. 15: Nonstationarity Panels, and Dynamic Panels, Baltagi, B.H. (ed.): 161-177, JAI Press. [https://doi.org/10.1016/S0731-9053\(00\)15006-6](https://doi.org/10.1016/S0731-9053(00)15006-6)
- Breusch, T.S. & Pagan, A.R. (1980). The Lagrange Multiplier test and its applications to model specification tests in econometrics. *Review of Economic Studies*, Oxford University Press, vol. 47(1): 239-253. <https://doi.org/10.2307/2297111>
- Charef, F. & Ayachi, F. (2018). Non-linear causality between exchange rates, inflation, interest rate differential and terms of trade in Tunisia. *African Journal of Economic and Management Studies*. Emerald Group Publishing, vol. 9(3): 274-289. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-02-2017-0034>
- Çağlar Bektaş, N. & Babuşcu, Ş. (2019). VIX korku endeksi ve cds primlerinin büyüme ve döviz kuruna etkisi, Türkiye örneği. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8 (16): 97-111.
- Danacı, M. Şit, M. & Şit, A. (2017). Kredi Temerrüt Swaplarının (CDS’lerin) büyüme oranıyla ilişkilendirilmesi: Türkiye Örneği. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (2): 67-78.
- de Vita, G. & Kyaw, K. S. (2009). Growth effects of fdi and portfolio investment flows to developing countries: A disaggregated analysis by income levels. *Applied economics letters*, 16(3): 277-283. <https://doi.org/10.1080/13504850601018437>
- Demir, Y. (2007). Yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyümeye olan etkisinin Türkiye bağlamında test edilmesi. *Muhasebe Finansman Dergisi*, 34: 152-161.

- Dumitrescu, E. I. & Hurlin, C. (2012). Testing for granger noncausality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, 29(4): 1450-1460. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.02.014>
- Dünya Bankası Veri Tabanı (2020). Gelir durumuna göre ülkelerin sınıflandırılması (Çevrimiçi). E.T: 29.04.2020. <https://datahelpdesk.worldbank.org/378834-how-does-the-world-bank-classify-countries>.
- Forson, J. A. & Janrattanagul, J. (2014). Selected macroeconomic variables and stock market movements: empirical evidence from Thailand. *Contemporary Economics*, 8(2): 154-174.
- Gan, C. Lee, M. Yong, H. H. A. & Zhang, J. (2006). Macroeconomic variables and stock market interactions: New Zealand evidence. *Investment management and financial innovations*, 3(4): 89-101.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3): 424-438. <https://doi.org/10.2307/1912791>
- Hadri, K. (2000). Testing for stationarity in heterogeneous panel data. *The Econometrics Journal*, 3(2), 148-161.
- Hadri, K. & Kurozumi, E. (2012). A simple panel stationarity test in the presence of serial correlation and a common factor. *Economics Letter*, 115: 31-34. <https://doi.org/10.1111/1368-423X.00043>
- Hsing, Y. (2011). The stock market and macroeconomic variables in a BRICS country and policy implications. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 1(1): 12.
- Im, K.S. Pesaran, M.H. & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(03\)00092-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(03)00092-7)
- Kahiloğulları, A. (2018). Relationship between credit default swaps, direct foreign investments and portfolio investments: time series analysis for Turkey. *Prizren Social Science Journal*, SHIKS, 2(3): 50-62.
- Kanlı, N. K. & Aydoğuş, O. (2017). Ülke risk faktörlerinin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki belirleyici etkisi. *Ege Academic Review*, 17(2): 179-190. <https://doi.org/10.21121/eab.2017225197>
- Kaya, E. (2015). Ülke riskinin yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29 (4). 611-623.
- Keskin, H. İ. & Aksoy, E. (2019). OECD ve gelişmekte olan ülkelerde gelir artışı ve işgücüne katılım arasındaki ilişki: panel eşbütünleşme analizi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 54(1): 1-20. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.19.02.1077>
- Khan, R. E. A. & Sattar, R.; Rehman, H. (2012). Effectiveness of exchange rate in Pakistan: causality analysis. *Pak. J. Commer. Soc. Sci*, 6(1): 83-96.
- Kırca, M. & Yıldız, Ü. (2020). Türkiye için kredi risk primi (cds) ve ekonomik büyüme arasındaki zamanla değişen nedensellik ilişkileri. *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, 5 (10): 17-24.
- Koulakiotis, A. Lyroudi, K. & Papasyriopoulos, N. (2012). Inflation, gdp and causality for European countries. *International Advances in Economic Research*, 18(1): 53-62.
- Korinek, Anton (2011). Foreign currency debt, risk premia and macroeconomic volatility. *European Economic Review*, 55(3): 371-85. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2010.12.008>

- Kwon, C. S. & Shin, T. S. (1999). Cointegration and causality between macroeconomic variables and stock market returns. *Global Finance Journal*, 10(1): 71-81. [https://doi.org/10.1016/S1044-0283\(99\)00006-X](https://doi.org/10.1016/S1044-0283(99)00006-X)
- Levin, A. Lin, C.F. & Chu, C.S.J. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*, 108(1): 1- 24. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(01\)00098-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(01)00098-7).
- Longstaff, F. A. Pan, J. Pedersen, L. & H., Singleton, K.J., (2011). How sovereign is sovereign credit risk?. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(2): 75-103. <https://doi.org/10.1257/mac.3.2.75>.
- Osamwonyi, I. O. & Evbayiro-Osagie, E. I. (2012). The relationship between macroeconomic variables and stock market index in Nigeria. *Journal of Economics*, 3(1): 55-63. <https://doi.org/10.1080/09765239.2012.11884953>.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Cambridge Working Papers in Economics*, 435: 1-42.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22: 312-365. <https://doi.org/10.1002/jae.951>
- Pesaran, M. H. & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142: 50-93. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2007.05.010>
- Rachdi, H. & Saidi, H. (2011). The impact of foreign direct investment and portfolio investment on economic growth in developing and developed economies. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1(6): 10-17.
- Sarıgül, H. & Şengelen, H. (2020). Ülke kredi temerrüt takas primleri ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki: Borsa İstanbul'da banka hisse senetleri üzerine ampirik bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (86): 205-222. <https://doi.org/10.25095/mufad.710367>
- Sir, M. M. (2012). Impact of the macroeconomic variables on the stock market returns: the case of Germany and the United Kingdom. *Global Journal of Management and Business Research*, 12(16).
- Swamy, P. A. (1970). Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica*, 38: 311-323. <https://doi.org/10.2307/1913012>
- Şahin, E. E. & Özkan, O. (2018). Kredi temerrüt takası, döviz kuru ve BİST100 endeksi ilişkisi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3): 1939-1945. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.450178>
- Tatoğlu, F. Y. (2013). *İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı*. Beta Yayıncılık.
- Topaloğlu, E. E. & Karakozak, Ö. (2018). Makroekonomik faktörler ve pay senedi getirisi: BİST banka endeksi firmaları üzerine panel veri analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (78): 199-216.
- Tuna, S. (2009). *Neoliberal İktisadi Sürecin Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerindeki Etkilerinin Panel Nedensellik Analizi* (Yayın No. 240312) [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Beyan ve Açıklamalar (Disclosure Statements)

1. Araştırmacıların katkı oranı beyanı / Contribution rate statement of researchers:

1. Yazar/First author %40,

2. Yazar/Second author %30

3. Yazar/Third author %30

2. Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar atışması beyan edilmemiştir (No potential conflict of interest was reported by the authors).