



ISSN: 2146-1740
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ayd>,
Doi: 10.54688/ayd.1109392
Araştırma Makalesi/Research Article



COVID-19 KRİZİNİN ULUSLARARASI PORTFÖY YATIRIMLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ *

THE EFFECT OF THE COVID-19 CRISIS ON INTERNATIONAL PORTFOLIO INVESTMENTS

Sinem ATICI USTALAR¹

Öz

Makale Bilgi

Gönderilme:
26/04/2022

Kabul:
22/09/2022

Uluslararası portföy yatırımlarının yapısı yatırımcıların riskten kaçınma güdülerine bağlıdır. COVID-19 Krizi, küresel riskin dünya ekonomisinde daha önce görülmemiş seviyelerde yükselmesine ve yatırımcıların riskten kaçınma güdülerinin artmasına neden olmuştur. Yatırımcıların riskten kaçınma güdüsü yatırım yapacağı finansal piyasa hakkındaki bilgisinden bağımsız değildir. Çünkü bilgi maliyetleri finansal varlık getirilerinin riskinin bir kaynağıdır. Bu nedenle, bilgi maliyetlerinin COVID-19 Krizi'nde ülkeler arasındaki portföy yatırımları üzerindeki etkisinin farklılaşacağı beklenebilir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, COVID-19 Krizi'nin bilgi maliyetleri kanalı aracılığıyla karşılıklı portföy yatırımları üzerindeki etkisini incelemektir. Analiz, coğrafi ve kültürel yakınlık gibi bilgi maliyetlerinin etkisini kontrol eden finansal çekim modeli ile gerçekleştirilmiştir. Model, 120 ülkenin karşılıklı portföy yatırımları için 2010-2020 yılları itibarıyla EKK ve PPML tahmincileri ile sınanmıştır. Ampirik finansal çekim modeli sonuçları, coğrafi ve kültürel yakınlık ile temsil edilen bilgi maliyetlerinin etkilerinin uluslararası portföy yatırımları üzerindeki etkisinin COVID-19 Krizi süresince de önemli olduğunu göstermektedir. Yatırımcılar, COVID-19 Krizi döneminde, bilgi maliyetleri yüksek olsa bile kendilerine coğrafi ve kültürel olarak daha uzak olan ülkelerin finansal varlıklarını tercih etmektedir.



Anahtar Kelimeler: İkili yabancı portföy yatırımları, Bilgi maliyetleri, Covid-19 krizi, Çekim modeli.

Jel Kodları: G11, D82, C33.

*Çalışma II. Uluslararası Uygulamalı İşletme, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Sempozyumu ve Çalıştayı'nda sunulacaktır.

¹Araştırma Görevlisi Doktor, Atatürk Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0001-8475-2581, sinem.ustalar@atauni.edu.tr.

Atf: Atıcı Ustalar, S. (2022). COVID-19 krizinin uluslararası portföy yatırımları üzerindeki etkisi. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 13 (2), 429-446.



Abstract

Article Info

Received:
26/04/2022

Accepted:
22/09/2022

The structure of international portfolio investments depends on risk-aversion motivations of investors. The COVID-19 Crisis has caused the global risk to rise to unprecedented levels in the world economy and the risk-aversion motivations of investors to increase. The risk-aversion motivations of investors are not independent of her/his information of the financial market in which she/he will invest. Because information costs are a source of risk of financial asset returns. Therefore, it can be expected that the impact of information costs on portfolio investments between countries will differ in the COVID-19 Crisis. In this context, the aim of the study is to examine the impact of the COVID-19 Crisis on bilateral portfolio investments through the information costs channel. The analysis is carried out with a financial gravity model that controls the effect of information costs such as geographical and cultural proximity. The model has been tested with OLS and PPML estimators for the bilateral portfolio investments of 120 countries for 2010-2020 years. The empirical financial gravity model results show that the effects of information costs represented by geographical and cultural proximity on international portfolio investments are also significant during the COVID-19 Crisis. During the COVID-19 Crisis period, investors preferred financial assets of countries that are geographically and culturally more distant from them, even though their information costs are high.

Keywords: Bilateral foreign portfolio investments, Information costs, Covid-19 crisis, Gravity model.

Jel Codes: G11, D82, C33.

Extended Summary

The structure of international portfolio investments depends on the risk-aversion motivations of the investors. The COVID-19 global Crisis has caused the global risk to rise to unprecedented levels in the world economy and the risk aversion of investors to increase. The risk-aversion motivations of investors are not independent of her/his knowledge of the financial market in which she/he will invest. Therefore, considering the impact of information costs on the risk of financial asset returns, it can be expected that the impact of the COVID-19 Crisis on portfolio investments between countries will differ. So, the aim of the study is to analyze the impact of the COVID-19 Crisis on portfolio investments between country pairs through the information cost channel.

The current literature on the COVID-19 Crisis focuses more on the negative economic effects of the COVID-19 pandemic and its impact on the returns and volatility of financial markets, particularly the stock market. The COVID-19 pandemic has increased global financial risk and therefore negatively affected financial markets. Empirical evidence shows that the COVID-19 Crisis negatively affects the returns in the stock market and increases the volatility of the returns in the stock market. However, the literature on the impact of the COVID-19 Crisis on bilateral financial asset investments is quite limited. In this respect, it is important for the working hypothesis. It is also expected to contribute to the literature.

In the analysis, the financial gravity model, which has a high power to explain the financial asset trade between the country pairs through the information costs channel, is used. The model applied on the portfolio investments of 120 country pairs covers the years 2010-2020. To represent the information costs, geographical distance, common border, common language, and colony variables is used in the model. The basic equations applied on portfolio investments between countries is tested with OLS (Ordinary Least Squares) and PPML (Poisson Pesuedo Maximum Likelihood) estimators proposed by Santos-Silva and Tenreyro (2006). The PPML estimator is a standard estimation method used in the gravity model literature where determinants of trade in goods are analyzed. Since the existence of zero trade flows between countries causes heteroskedasticity, it causes deviations in the coefficients in the log-linearization process. Therefore, in case of zero trade flows, the PPML estimator should be used instead of the OLS estimator. In the database used in the study, approximately 22% of portfolio investments between countries are zero. For this reason, the estimation results obtained with the OLS is also checked with the PPML estimator and only the PPML estimator is used in the second stage of the analysis. The effects of geographical and cultural distance variables of the existence of zero portfolio investments are obtained more unbiasedly with the PPML estimator. Therefore, the PPML estimator is a suitable estimation method in estimating the financial gravity model.

The results of the financial gravity model used in the analysis is that the information costs are important determinant of bilateral portfolio investment for full period. Investors prefer to invest in financial assets of countries with lower information costs. However, the impact of information costs is reversed in the COVID-19 Crisis. The increased risk aversion tendency of the investors shows that the structure of bilateral portfolio investments is change via information costs channel during COVID-19 Crisis. The effects of geographical distance and common border variables on portfolio investments between country pairs decreased in the COVID-19 Crisis. In the COVID-19 Crisis, investors preferred the financial assets of geographically distant countries and countries that do not have common borders. This shows that investors buy financial assets from countries with different business cycles than their own and take advantage of risk diversification.

The literature on the impact of the COVID-19 Crisis on international portfolio investments through the information costs channel is quite limited. In this context, it is expected that the study will contribute to the related literature and future academic studies. In addition, the strong effect of information costs on bilateral portfolio investments between countries shows that investors should also consider the effect of geographical and cultural variables in their international portfolio preferences.

1. Giriş

COVID-19 Krizi'nde ortaya çıkan reel ve finansal piyasalara yönelik yüksek belirsizlik, yatırımcıların finansal varlık yatırımlarında riskten kaçınma güdülerini arttırmıştır. Ekim 2008'de VIX endeksinin değeri %101.9 iken, Mart 2020'de %194.1 olarak hesaplanması, pandemi sürecinde yatırımcıların riskten kaçınma güdülerindeki artışı göstermektedir (Fred, 2022). Bu durum, dünya finansal varlık fiyatlarında ve ülkeler arasındaki finansal yatırımlarda dalgalanmalara sebep olmaktadır (Rey, 2013; Berger vd., 2016). Küresel belirsizlik ülkeler arasındaki sermaye akımlarını iten önemli bir belirleyendir (Forbes & Warnock, 2012; Rey, 2013; Di Giovanni vd., 2020; Cerutti vd., 2019). Bu nedenle, küresel belirsizlik dönemlerinde, ülkeler arasındaki finansal yatırımların yapısının farklılaşması beklenmektedir. Yüksek küresel belirsizliğin yaşandığı dönemlerde, gelişmiş ekonomilere finansal varlık akımları girişi arttı; gelişmekte olan ekonomilerden ise finansal varlık akımı çıkışının arttığı görülmektedir (Kaat, 2021: 1798).

Yatırımcıların riskten kaçınma eğilimleri uluslararası finansal varlık yatırımlarının yapısını etkilemektedir. Bu eğilimin belirlenmesi, yatırımcının yatırım yapmayı planladığı ülkenin finansal piyasalarına yönelik bilgi düzeyinden bağımsız değildir. Yatırımcı ancak belirli bir bilgi maliyetine katlandıktan sonra risk ve getiriye yönelik beklentilerini şekillendirmektedir. Bu bağlamda, yüksek belirsizliğin yaşandığı COVID-19 Krizi sürecinde artan riskten kaçınma eğilimi ile birlikte bilgi maliyetleri kanalı ile ülke çiftleri arasındaki portföy yatırımlarının yapısının değişmesi beklenmektedir.

Çalışmanın amacı, COVID-19 Krizi'nin ülke çiftleri arasındaki portföy yatırımları üzerindeki etkisini tartışmaktır. Bu amaçla, analizde ülke çiftleri arasındaki portföy yatırımlarının belirleyenlerini açıklama gücü yüksek olan finansal çekim modeli kullanılmıştır. 120 ülke çiftinin portföy yatırımı verileri üzerine uygulanan model, 2010-2020 yıllarını kapsamaktadır. Model sonuçları, COVID-19 Krizi'nin ülkeler arasındaki ikili portföy yatırımları üzerindeki etkisinin pozitif olduğunu göstermektedir. Kriz sürecinde, ülkeler arasındaki ikili portföy yatırımları artmaktadır. Modelde, portföy yatırımlarının kriz sürecindeki coğrafi dağılımlarını belirlemek için, bilgi maliyetlerini temsil eden değişkenlerin de kriz sürecindeki etkileri etkileşim değişkenleri ile kontrol edilmiştir. COVID-19 Krizi'nde yatırımcılar daha çok kendilerine coğrafi olarak uzak olan ülkelerin finansal varlıklarını tercih etmişlerdir. Ayrıca, kriz sürecinde yatırımcılar sınır komşusu oldukları ülkelere daha az portföy

yatırımı yapmışlardır. Bu durum, yüksek belirsizlik dönemlerinde yatırımcıların artan riskten kaçınma eğilimlerinin uluslararası portföy yatırımlarının yapısını değiştirdiğini göstermektedir.

Çalışmada elde edilen bilgi maliyetlerinin katsayıları literatür ile paraleldir. Ayrıca çalışma veri seti ve dönemi itibari ile yenilikçidir. Bilgi maliyetlerinin ülke çiftleri arasındaki finansal varlık ticareti üzerindeki etkisine ilişkin geniş bir literatür bulunmasına karşın; bu etkiyi COVID-19 Krizi sürecinde ele alan henüz çok kapsamlı bir literatür bulunmamaktadır. Bu bağlamda çalışmanın ilgili literatüre yenilik kazandırması beklenmektedir.

Çalışmanın izleyen bölümünde, küresel belirsizliğin yüksek olduğu kriz dönemlerinde uluslararası finansal varlık yatırımlarının yapısı üzerine literatür sunulmaktadır. Üçüncü bölümde, ampirik finansal çekim modeli denklemleri tanıtılmaktadır. Çalışmanın dördüncü bölümünde, ampirik finansal çekim modeli sonuçları sunulmakta ve tartışılmaktadır. Beşinci bölüm ise çalışmanın bulgularının ve politika önerilerinin yer aldığı sonuç bölümüdür.

2. Literatür

COVID-19 Krizi ile ilgili mevcut literatür, COVID-19 salgınının ekonomik etkileri ve özellikle hisse senedi piyasası olmak üzere finansal piyasaların getirileri ve oynaklıkları üzerindeki etkisine odaklanmaktadır. COVID-19 salgını küresel finansal riski arttırmış ve dolayısıyla finansal piyasaları olumsuz yönde etkilemiştir. Ampirik kanıtlar, COVID-19 Krizi'nin hisse senedi piyasasındaki getirilerini negatif etkilediğini (Al-Awadhi vd., 2020; Mishra vd., 2020; Ashraf, 2021; Herwany vd., 2021; Mishra & Mishra; 2021; Lee vd., 2021; Bing & Ma, 2021; Xu, 2021; Rakshit & Neog, 2022) ve hisse senedi piyasasındaki getirilerinin oynaklığını ise arttırdığını göstermektedir (Haroon & Rizvi, 2020; Zaremba vd., 2020; Sadiq vd., 2021; Bora & Basistha, 2021; Uddin vd., 2021; Engelhardt vd., 2021; Liu vd., 2020; Díaz vd., 2022). Buna karşın, COVID-19 Krizi'nin ülke çiftleri arasındaki finansal varlık yatırımları üzerindeki etkisine ilişkin literatür oldukça kısıtlıdır. Fakat 2008 Küresel Finans Krizi de ülke çiftleri arasındaki finansal varlık yatırımlarını etkileyen önemli bir krizdir. Bu nedenle 2008 Küresel Finans Krizi'ne ilişkin mevcut literatür, yüksek belirsizlik dönemlerinde karşılıklı finansal varlık yatırımlarının yapısına dair değerli bulgular sunmaktadır.

Küresel kriz dönemlerinde bir ülkenin verdiği ilk tepkilerden biri, o ülkeden çıkan yüksek finansal varlık yatırımıdır. Vermeulen (2011), 2008 Küresel Finans Krizi döneminde 22 kaynak ve 42 destinasyon ülke arasındaki uluslararası hisse senedi portföy yatırımlarını incelemiştir. Finansal kriz süreci boyunca, yatırımcılar kendi ülkeleri ile daha az korelasyona

sahip olan yabancı ülkelerin hisse senetlerini tercih etmişlerdir. Ahrend ve Schweltnus (2013), 2008 Küresel Finans Krizi'nde artan belirsizliğin ülkeler arasındaki finansal varlık yatırımlarının coğrafi dağılımı üzerindeki etkisini çekim modeli ile araştırmışlardır. Model sonuçları, 2008 Küresel Finans Krizi ile birlikte yatırımcıların belirsizlikten kaçma eğilimindeki artışın, coğrafi uzaklığın finansal varlık yatırımları üzerindeki negatif etkisini arttırdığını göstermektedir. Bu durum, 2008 Küresel Finans Krizi sürecinde yatırımcıların daha çok uzak ülkelerin finansal varlıklarını tercih ettiklerini göstermektedir. Galtsyan ve Lane (2013), 2008 Küresel Finans Krizi sürecinde, ülke çiftleri arasındaki portföy yatırımlarının dinamiklerini incelemişlerdir. Çekim modeli ile gerçekleştirilen analiz bulguları, 2008 Küresel Finans Krizi döneminde (2007-2009), hisse senedi portföy yatırımları üzerindeki coğrafi uzaklığın negatif etkisi daha yüksek hesaplanmıştır. Bu durum kriz döneminde yatırımcıların portföy yatırımlarında daha çok coğrafi olarak uzak olan ülkeleri tercih ettiğini göstermektedir. Yazarlar, ayrıca benzer bir analizi gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için de gerçekleştirmişlerdir. Kaynak ülke olan gelişmiş ülkeler krizi döneminde daha çok gelişmiş destinasyon ülkelerin tahvillerini tercih etmişlerdir. Kaynak ülke olan gelişmekte olan ülke yatırımcıları ise kriz döneminde, coğrafi olarak yakın olan gelişmekte olan ülkelerin tahvillerini tercih etmişlerdir. Hisse senedi yatırımlarında ise daha çok kendilerine uzak olan gelişmekte olan ülkeleri tercih etmişlerdir. Beck vd. (2016), Avrupa borç krizinden etkilenen ve krizi daha hafif atlatan Avrupa bölgesi ülkelerinin karşılıklı borçlanma kağıdı portföy yatırımlarını çekim modeli ile incelemişlerdir. Borç krizi sürecinde, Avrupa bölgesindeki yatırımcılar, krizden daha çok etkilenen Avrupa bölgesi ülkelerinin borçlanma kâğıtlarına portföylerinde daha az ağırlık vermektedirler. Yukarıda yer alan ilgili literatür, 2008 Küresel Finans Krizi sürecinde artan riskten kaçınma eğiliminin ülke çiftleri arasındaki finansal varlık yatırımlarının yapısını etkilediğini göstermektedir.

COVID-19 Krizi kaynaklı ülke borsalarında yaşanan belirsizlik ve hisse senedi getirilerindeki düşüş sebebiyle, kriz sürecinde sermaye akımlarının azalmıştır. Borsa belirsizliğinden kaynaklanan bu azalma, küresel finans sisteminde yatırım, proje finansmanı ve likidite mevcudiyetinde ciddi engeller yaratmıştır (Padhan & Prabheesh, 2021: 222). Böylece küresel finansal varlık yatırımlarında, yatırımcıların riskten kaçınma güdülerini arttırmıştır. Bu bağlamda, COVID-19 Krizi sürecinde ülkeler arasındaki karşılıklı finansal varlık ticaretinin yapısı, 2008 Küresel Finans Krizi'nde olduğu gibi, değişmiş olabilir. McKibbin ve Stoeckel (2009), genel olarak bir pandemi durumunda, sermayenin pandemiden çok etkilenen ülkelere daha az etkilenen ülkelere doğru kaydığını göstermişlerdir. Fakat COVID-19 Krizi ile ilgili

ampirik olarak böyle bir kanıt henüz bulunmamıştır. Yalnızca Beirne vd. (2020), COVID-19 Krizi'nin küresel finans piyasaları ve sermaye akımlarının dinamikleri üzerindeki etkisini 38 gelişmiş ve gelişen ülke için araştırmışlardır. Çalışmada ayrıca 14 gelişen ülkenin hisse senedi ve tahvil akımlarının pandemi sürecinden nasıl etkilendikleri de kontrol edilmiştir. Ocak 2014-Nisan 2020 dönemlerini kapsayan analiz, panel veri ve panel VAR analizi ile gerçekleştirilmiştir. Analiz bulguları, gelişen ekonomilerden COVID-19 kaynaklı ciddi sermaye çıkışlarının olduğunu göstermektedir. Gelişen ekonomilerdeki sermaye çıkışları bu dönemde en fazla tahvil yatırımlarında gerçekleşmiştir. ElFayoumi ve Hengee (2021)'in çalışması COVID-19 Krizi döneminde ülke çiftleri arasındaki portföy yatırımlarının dinamiklerini inceleyen ilk çalışmadır. Yazarlar, 37 ülkenin haftalık portföy akımlarını Ocak 2014-Mayıs 2020 tarihleri için incelemişlerdir. Jordà'nın (2005) ortaya koyduğu, Yerel projeksiyonlar ile incelenen ikili portföy yatırımları daha çok yerel düzeydeki pandemi koşullarından ve pandemi sürecinde alınan hükümet politikalarından etkilenmektedir. COVID-19 vaka sayıları arttıkça, ortaya çıkan finansman ihtiyacı nedeniyle, ülkelerin ikili portföy yatırımları artmaktadır. Bu pozitif etki gelişen ekonomilerde daha yüksek hesaplanmıştır. Bununla birlikte hükümetlerin uygulamış olduğu karantina politikası ve maliye politikası kararları da ikili portföy yatırımlarını kriz sürecinde arttırmaktadır.

COVID-19 Krizi, yatırımcıların riskten kaçınma eğilimlerinin arttığı bir kriz dönemi olması açısından, 2008 Küresel Finans Krizi ile benzerdir. Bu bağlamda, Küresel Finans Krizi'nde portföy yatırımlarının yapısının değiştiğini gösteren literatür dikkate alındığında, benzer bir etkinin COVID-19 Krizi'nde de ortaya çıkabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda izleyen bölümde yer alan ampirik finansal çekim modeli sonuçları, bu hipoteze ilişkin bulgu elde etmeyi amaçlamaktadır.

3. Ampirik Finansal Çekim Modeli

Bu bölümde, COVID-19 Krizi'nin ülke çiftleri arasındaki portföy yatırımları üzerindeki etkisini bilgi maliyetleri kanalı üzerinden incelemek için kullanılan ampirik finansal çekim modeli denklemleri tanıtılmaktadır. Çalışmada ij yatay ve t zaman kesitleri ile dengesiz panel veri kullanılmıştır. Veri seti 120 ülkenin (EK: Ülke Listesi) kendisi hariç diğer 119 ülke ile 2010-2020 yılları arasında yapmış olduğu karşılıklı (120*119) portföy yatırımlarını içermektedir.

İlk olarak Okawa ve van Wincoop (2012)'un teorik yaklaşımından yola çıkılarak referans (benchmark) model (Model 1) oluşturulmuş ve sırasıyla sınır komşuluğu (Model 1a), ortak dil ve koloni değişkenleri (Model 1b) ile genişletilerek iki ayrı versiyonu tanımlanmıştır.

$$\ln FPI_{jit} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln GDP_{jt} + \alpha_2 \ln GDP_{it} + \alpha_3 \ln DIST_{ji} + \alpha_4 BORDER_{ji} + \alpha_j + \alpha_i + \alpha_t + \varepsilon_{jit} \quad (\text{Model 1})$$

Model (1)'de $\ln FPI_{jit}$, t döneminde j ülkesi (kaynak ülke) tarafından i ülkesine (destinasyon ülke) yapılan portföy yatırımını göstermektedir. $\ln FPI_{jit}$ değişkeni ülkeler arasındaki hisse senedi ve borçlanma araçlarının ticaretini içermektedir. GDP_{jt} ve GDP_{it} değişkenleri, sırasıyla, kaynak ve destinasyon ülkelerin nominal GSYH değerleridir ve bir ekonominin büyüklüğünü temsil etmektedirler. Çekim modeli yaklaşımına göre, ekonomik olarak büyük olan ülkeler daha fazla finansal varlık yatırımı çekmektedirler. $DIST_{ji}$ kaynak ve destinasyon ülke arasındaki jeodezik (geodesic) mesafeyi[†] göstermektedir. Kaynak ve destinasyon ülkeler arasındaki coğrafi uzaklığın azalması ile birlikte, bilgi aktarımı ve portföy yatırımları artmaktadır. Bu nedenle coğrafi uzaklığın karşılıklı portföy yatırımları üzerindeki etkisinin negatif hesaplanması beklenmektedir.

Model (1)'de α_j ve α_i , ülkeye özgü sabit etki değişkenleridir (country specific fixed effects) ve modelde kaynak ve destinasyon ülkelerin zamana göre değişmeyen, kısıtlanmış bağımsız değişkenlerin etkilerini kontrol etmektedirler. Bu kukla değişkenler, Okawa ve van Wincoop'un (2012) çalışmasında Çok Yönlü Direnç'in (Multilateral Resistance) bir göstergesi, özellikle de bilgi maliyeti olarak tanımlanmaktadır. α_t ise belirli bir yılda finansal varlık yatırımlarını etkileyen küresel şokların etkisini kontrol eden zaman kukla değişkenidir.

$$\ln FPI_{jit} = \alpha_0 + \ln GDP_{jt} + \alpha_2 \ln GDP_{it} + \alpha_3 \ln DIST_{ji} + \alpha_4 BORDER_{ji} + \alpha_j + \alpha_i + \alpha_t + \varepsilon_{jit} \quad (\text{Model 1a})$$

Model (1a), Model (1)'in sınır komşuluğu kukla değişkeni ile genişletilmiş halidir. $BORDER_{ji}$ kukla değişkeni kaynak ve destinasyon ülke ortak bir sınıra sahip ise 1, değilse 0 değerini alan sınır komşuluğu değişkenidir. Sınır komşusu olan ülkeler arasındaki bilgi maliyetleri düşük olacağından, aralarındaki portföy yatırımları artacaktır. Bu nedenle sınır komşuluğunun etkisinin pozitif hesaplanması beklenmektedir.

[†] Jeodezik (geodesic) mesafeler, en önemli şehirlerin enlem ve boylamlarını kullanan büyük daire formülüne göre hesaplanmaktadır.

$$\ln FPI_{jit} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln GDP_{jt} + \alpha_2 \ln GDP_{it} + \alpha_3 \ln DIST_{ji} + \alpha_4 BORDER_{ji} + \alpha_5 LANG_{ji} + \alpha_6 COL_{ji} + \alpha_j + \alpha_i + \alpha_t + \varepsilon_{jit} \quad (\text{Model 1b})$$

Model (1b), diğer bilgi maliyetlerini temsil eden ortak dil ve koloni ilişkisi değişkenlerinin karşılıklı portföy yatırımları üzerindeki etkisini kontrol etmektedir. $LANG_{ji}$ değişkeni kaynak ve destinasyon ülkelerde ortak bir dil konuşuluyorsa 1, değilse 0 değerini almaktadır. CEPİI'nin tanımına göre, iki ülkenin ortak dile sahip olduğunu kabul etmek için, nüfuslarının en az yüzde 9'unun bu dili konuşuyor olması gerekmektedir. Son olarak, COL_{ji} değişkeni ise kaynak ve destinasyon ülkeler arasında geçmişte bir koloni ilişkisi var ise 1, değilse 0 değerini almaktadır. Bu iki kukla değişkenin karşılıklı portföy yatırımları üzerindeki etkilerinin, bilgi maliyetlerini azalttıkları için, pozitif olması beklenmektedir.

Okawa ve van Wincoop (2012), teorik çekim modelini türetirken yatırımcıların bilgi düzeylerinin yatırım yaptıkları finansal piyasa ile ilgili hesapladıkları riski etkilediğini varsaymaktadırlar. Yatırımcılar, hakkında daha az bilgiye sahip oldukları finansal piyasaların riskini daha yüksek hesaplamakta ve portföylerinde o ülkelerin finansal varlıklarına daha düşük ağırlık vermektedirler. Bu bağlamda, eğer bilgi riskin bir kaynağı ise, yatırımcının riskten kaçınma güdüsünün arttığı küresel kriz dönemlerinde bilgi maliyetlerinin etkisinin farklılaşması beklenebilir. Analizin ikinci aşamasında, COVID-19 Krizi'nin bilgi maliyetleri aracılığıyla portföy yatırımları üzerindeki etkisi etkileşim değişkeni (interaction variable) yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Model (2)'de karşılıklı bilgi maliyetlerini temsil eden değişkenlerin, COVID-19 Krizi kukla değişkeni ile etkileşim değişkeni modele dâhil edilmiştir.

$$\ln FPI_{jit} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln GDP_{jt} + \alpha_2 \ln GDP_{it} + \alpha_3 \ln DIST_{ji} + \alpha_4 BORDER_{ji} + \alpha_5 LANG_{ji} + \alpha_6 COL_{ji} + \alpha_7 \ln DIST_{ji} * \alpha_{COVID} + \alpha_8 \ln BORDER_{ji} * \alpha_{COVID} + \alpha_9 LANG_{ji} * \alpha_{COVID} + \alpha_{10} COL_{ji} * \alpha_{COVID} + \alpha_{11} \alpha_{COVID} + \alpha_j + \alpha_i + \alpha_t + \varepsilon_{jit} \quad (\text{Model 2})$$

COVID-19 Krizi, 2019 yılının sonunda başlayan bir kriz olmasına rağmen, krizin küresel ekonomi üzerindeki olumsuz etkileri 2020 yılında ortaya çıkmıştır. Bu nedenle COVID-19 Krizi'nin dünya portföy yatırımları üzerindeki ortalama etkisini kontrol etmek için α_{COVID} kukla değişkeni kullanılmıştır. Bu kukla değişken, eğer yıl 2020 ise 1, değilse 0 değerini almaktadır. Bilgi maliyetlerinin etkileşim değişkenleri ise COVID-19 Krizi'nin bilgi maliyetleri üzerindeki etkisini kontrol ederek, kriz döneminde karşılıklı portföy yatırımlarının yapısını göstermektedir.

Ülkeler arasındaki portföy yatırımları üzerine uygulanan yukarıdaki denklemler, *En Küçük Kareler (EKK)* ve Santos-Silva ve Tenreyro (2006) tarafından önerilen *PPML (Poisson Pesuedo Maximum Likelihood)* tahmincileri ile sınıanmaktadır. PPML tahmincisi, mal ticaretinin belirleyenlerinin analiz edildiği çekim modeli literatüründe kullanılan standart bir tahmin yöntemidir. Ülkeler arasındaki sıfır ticaret akımlarının varlığı heterokedastisiteye neden olduğu için log-doğrusallaştırma sürecinde katsayılarda sapmaya neden olmaktadır. Bu nedenle, sıfır ticaret akımlarının varlığı durumunda EKK tahmincisi yerine PPML tahmincisinin kullanılması gerekmektedir. Analizde kullanılan veri tabanında, ülkeler arasındaki portföy yatırımlarının yaklaşık %22'si sıfırdır. Bu nedenle EKK ile elde edilen tahmin sonuçları PPML tahmincisi ile de kontrol edilmiş ve analizin ikinci aşamasında yalnızca PPML tahmincisi kullanılmıştır.

Bağımlı değişkeni oluşturan ülke çiftleri arasındaki portföy yatırımları (FPI_{jit}), *IMF'in Coordinated Portfolio Investment Survey (CPIS)* veri tabanından, GSYH değişkenleri ise *Dünya Bankası'nın World Development Indicators* veri tabanından elde edilmiştir. Modelde bilgi maliyetlerinin ölçütü olarak kullanılan coğrafi uzaklık, sınır komşuluğu, koloni ilişkileri ve ortak dil değişkenleri *CEPII'nin Gravity* veri tabanından alınmıştır.

4. Ampirik Finansal Çekim Modeli Sonuçları

Bu bölümde, COVID-19 Krizi'nin bilgi maliyetleri kanalı ile ülke çiftleri arasındaki portföy yatırımlarını nasıl etkilediğine dair ampirik model sonuçları incelenecektir. Tablo (1), bilgi maliyetlerinin 2010-2020 yılları için ülkeler arasındaki portföy yatırımları üzerindeki etkisini göstermektedir. Model (1), (1a) ve (1b)'ye ilişkin ampirik finansal çekim modeli denklemleri EKK ve PPML tahmincileri ile tahmin edilmiş ve tahmin sonuçları Tablo (1)'de sunulmuştur.

Tablo (1)'de karşılıklı portföy yatırımlarına dair yapısal çekim modeli denklemlerinin EKK ve PPML tahmin sonuçları karşılaştırılmaktadır. Tüm modellerde kaynak ve destinasyon ülkelerin GSYH'nin karşılıklı portföy yatırımları üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlıdır. Ülkelerin ekonomik büyüklükleri arttıkça portföy yatırımları da artmaktadır. Model (1)'e ilişkin çekim modeli sonuçları 1. ve 2. sütunlarda gösterilmiştir. Hem EKK hem de PPML tahmin sonuçlarına göre, literatüre paralel olarak, coğrafi uzaklığın etkisi negatif ve anlamlıdır. Portes ve Rey (2005), finansal varlıkların ağırlıksız oldukları için mal ticaretindeki gibi taşıma maliyetlerinin söz konusu olmadığı ve coğrafi uzaklığın negatif etkisinin ancak bilgi maliyetleri

ile ilişkili olabileceğini ifade etmektedirler. Bu hipoteze göre, ülkeler arasındaki coğrafi uzaklık yatırımcıların ilgili finansal piyasaya dair bilgiye erişimlerini sınırlandırmaktadır. Böylece iki ülke arasındaki portföy yatırımları azalmaktadır. Coğrafi uzaklığın etkisi EKK tahmincisi ile -1.27 iken, PPML tahmincisi ile bu etki -0.50 olarak hesaplanmıştır. Her iki tahminci ile coğrafi uzaklığın negatif etkisi anlamlı bulunmuştur. Santos-Silva ve Tenreyo (2006) tarafından da belirtildiği üzere, PPML tahmincisi coğrafi uzaklığın etkisini, EKK tahmincisine göre, daha düşük hesaplamaktadır. Başka bir ifadeyle, EKK tahmincisinde elde edilen coğrafi uzaklık katsayısı yukarı doğru sapmalı (over-estimated) hesaplanmaktadır.

Tablo 1
Bilgi Maliyetlerinin Ülke Çiftleri Arasındaki Portföy Yatırımları Üzerindeki Etkisi

<i>Bağımlı Değişken</i>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	EKK <i>lnFPI_{jit}</i>	PPML <i>FPI_{jit}</i>	EKK <i>lnFPI_{jit}</i>	PPML <i>FPI_{jit}</i>	EKK <i>lnFPI_{jit}</i>	PPML <i>FPI_{jit}</i>
<i>lnGDP_{jt}</i>	0.261** (0.108)	0.582* (0.122)	0.260** (0.108)	0.579* (0.116)	0.258** (0.107)	0.556* (0.111)
<i>lnGDP_{it}</i>	0.957* (0.091)	0.877* (0.109)	0.956* (0.091)	0.876* (0.104)	0.967* (0.091)	0.859* (0.105)
<i>lnDIST_{ji}</i>	-1.270* (0.015)	-0.501* (0.011)	-1.231* (0.016)	-0.385* (0.015)	-1.141* (0.016)	-0.389* (0.016)
<i>BORDER_{ji}</i>			0.286* (0.057)	0.454* (0.038)	0.193* (0.059)	0.283* (0.046)
<i>COMLANG_{ji}</i>					0.495* (0.037)	0.382* (0.042)
<i>COLONY_{ji}</i>					0.357* (0.058)	0.182** (0.035)
<i>Sabit Terim</i>	-10.233** (4.372)	-27.775* (4.547)	-10.529** (4.371)	-28.764* (4.331)	-12.255* (4.317)	-27.892* (4.035)
<i>α_t</i>	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
<i>α_i</i>	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
<i>α_j</i>	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
<i>Gözlem Sayısı</i>	39,568	73,400	39,568	73,400	39,568	73,400
<i>R²</i>	0.752	0.856	0.752	0.869	0.756	0.876

Not: Parantez içindeki değerler dirençli standart hataları göstermektedir. ***, ** ve *, sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo (1)'in 3. ve 4. sütunları ise diğer bir bilgi maliyeti olan ülkeler arasındaki sınır komşuluğunun etkisini ölçen Model (1a)'ya ilişkin sonuçları göstermektedir. Sınır komşusu olan ülkeler arasındaki bilgi aktarımı daha kolay olduğundan, portföy yatırımlarının bu ülkeler arasında yüksek olması beklenmektedir. Sınır komşuluğu ülkeler arasındaki portföy yatırımlarını EKK tahmincisi ile %33 ($e^{0.286}$) artırırken, PPML tahmincisi ile %57 ($e^{0.454}$) arttırmaktadır. Her iki tahminci sonuçlarına göre sınır komşuluğunun pozitif etkisi %10 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. Böylece yatırımcılar, sınır komşusu olan ülkelerin finansal varlıklarına yatırım yapmayı tercih etmektedirler. Model (1a), sınır komşuluğu değişkeninin de

bir bilgi maliyetini temsil ettiğini göstermektedir. Çünkü sınır komşuluğu değişkeni modele eklendiğinde coğrafi uzaklığın negatif etkisi azalmaktadır.

Model (1b)'ye ilişkin tahmin sonuçları Tablo (1)'in 5. ve 6. sütunlarında sunulmaktadır. Ülkeler arasındaki ortak dil ve koloni ilişkisi değişkenleri kültürel yakınlığı temsil etmektedirler. Aynı dili konuşan ve koloni ilişkisi nedeniyle tarihsel olarak ilişkili olan ülkeler arasındaki bilgi aktarımı yüksektir. Bu nedenle ülke çiftleri arasındaki portföy yatırımlarının da artması beklenmektedir. Nitekim hem EKK hem de PPML tahmin sonuçlarına göre, ortak dil ve koloni ilişkisi değişkenlerinin katsayıları pozitif ve anlamlıdır. Fakat PPML tahmin sonuçlarında, her iki değişkenin de karşılıklı portföy yatırımları üzerindeki göreceli etkisi azalmaktadır. Bu durum, aynı dili konuşan ve benzer koloni ilişkilerine sahip olan ülkelerin bölgesel kümelenmelerinden ötürü ortaya çıkmış olabilir. PPML tahmin sonuçlarına göre, iki ülkenin aynı dili konuşuyor olması karşılıklı portföy yatırımlarını %46 ($e^{0.382}$) artırırken; iki ülkenin arasında geçmişte var olan bir koloni ilişkisi ise karşılıklı portföy yatırımlarını %19 ($e^{0.182}$) artırmaktadır. Sonuçlar, yatırımcıların kültürel olarak yakın olan ülkelerin finansal varlıklarına portföyleri içinde daha fazla ağırlık verdiklerini göstermektedir.

Tablo (2), bilgi maliyeti kanalı üzerinden COVID-19 Krizinin ülke çiftleri arasındaki portföy yatırımları üzerindeki etkisini ölçen Model (2)'nin sonuçlarını göstermektedir. Tablo (1), PPML tahmincinin karşılıklı portföy yatırımlarının analizinde daha sapmasız sonuçlar elde edildiğini göstermektedir. Bu nedenle Model (2)'nin tahmin edilmesinde PPML tahmincisi kullanılmaktadır.

Yatırımcıların riskten kaçınma eğilimlerindeki artış göz önüne alındığında, COVID-19 Krizi sürecinde bir risk kaynağı olan bilginin portföy yatırımları üzerindeki etkisinin farklılaşacağı beklenmektedir. Bu durumda COVID-19 Krizi'nde ya yatırımcılar daha çok bildikleri piyasalara yönelecekler ve karşılıklı portföy yatırımları artacaktır ya da risklerini çeşitlendirmek için coğrafi ve kültürel olarak uzak olan ülkeleri tercih edecekler ve portföy yatırımları azalacaktır.

Tablo (2)'nin 1. Sütununda, coğrafi uzaklığın kriz dönemindeki etkisi kontrol edilmiştir. Coğrafi uzaklık değişkeninin etkileşim katsayısı ($\ln DIST_{ji} * \alpha_{COVID}$) %1'de anlamlıdır. İlk sütunda, coğrafi uzaklık değişkeninin etkileşim katsayısı 0.121'e eşittir. Coğrafi uzaklıktaki %1'lik bir artış, 2010-2020 döneminde karşılıklı portföy yatırımlarını %0.50 azaltırken, 2020 yılı için negatif etkisi %0.38'e düşmektedir. Bu durum COVID-19 Krizi'nde, yatırımcıların daha çok kendi ülkelerine uzak bir coğrafyada yer alan ülkelerin finansal varlıklarına yatırım

yaptıklarını göstermektedir.

Tablo 2
COVID-19 Krizi Sürecinde Bilgi Maliyetlerinin Etkileşim Etkileri: PPML Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken	(1) FPI _{jit}	(2) FPI _{jit}	(3) FPI _{jit}
<i>lnGDP_{jt}</i>	0.582* (0.122)	0.581* (0.116)	0.563* (0.112)
<i>lnGDP_{it}</i>	0.876* (0.109)	0.878* (0.104)	0.866* (0.106)
<i>lnDIST_{ji}</i>	-0.503* (0.012)	-0.390* (0.016)	-0.394* (0.016)
<i>BORDER_{ji}</i>		0.440* (0.039)	0.269* (0.047)
<i>COMLANG_{ji}</i>			0.173** (0.037)
<i>COLONY_{ji}</i>			0.384* (0.042)
<i>lnDIST_{ji} * α_{COVID}</i>	0.121* (0.026)	0.142* (0.035)	0.145* (0.038)
<i>BORDER_{ji} * α_{COVID}</i>		-0.110* (0.104)	-0.123* (0.117)
<i>COMLANG_{ji} * α_{COVID}</i>			0.023* (0.075)
<i>COLONY_{ji} * α_{COVID}</i>			0.074* (0.091)
Zaman Sabit Etkileri			
<i>α₂₀₁₁</i>	-0.169* (0.059)	-0.169* (0.056)	-0.166* (0.054)
<i>α₂₀₁₂</i>	-0.030 (0.055)	-0.030 (0.053)	-0.027 (0.050)
<i>α₂₀₁₃</i>	0.039 (0.057)	0.039 (0.054)	0.041 (0.052)
<i>α₂₀₁₄</i>	0.013 (0.056)	0.013 (0.054)	0.016 (0.052)
<i>α₂₀₁₅</i>	0.095*** (0.053)	0.095*** (0.051)	0.097*** (0.050)
<i>α₂₀₁₆</i>	0.107** (0.054)	0.107** (0.052)	0.109** (0.050)
<i>α₂₀₁₇</i>	0.208* (0.057)	0.208* (0.054)	0.211* (0.053)
<i>α₂₀₁₈</i>	0.038 (0.062)	0.038 (0.059)	0.043 (0.058)
<i>α₂₀₁₉</i>	0.173* (0.061)	0.173* (0.059)	0.179* (0.058)
α_{COVID}	0.151* (0.214)	0.139* (0.300)	0.142* (0.315)
<i>Sabit Terim</i>	-27.726* (4.535)	-28.819* (4.326)	-28.225* (4.121)
<i>α_t</i>	Evet	Evet	Evet
<i>α_i</i>	Evet	Evet	Evet
<i>α_j</i>	Evet	Evet	Evet
<i>Gözlem Sayısı</i>	73,400	73,400	73,400
<i>R²</i>	0.856	0.870	0.877

Not: Parantez içindeki değerler dirençli standart hataları göstermektedir. ***, ** ve *, sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Sınır komşuluğunun kriz dönemindeki etkisinin kontrol edildiği tahmin sonuçları Tablo (2)'nin 2. sütununda sunulmuştur. Sınır komşuluğunun etkileşim katsayısı ($BORDER_{ji} * \alpha_{COVID}$) 0.11'dir ve istatistiki olarak anlamlıdır. 2020 yılı için portföy yatırımları sınır komşusu olan ülkeler arasında %39 ($e^{0.330}$) artmaktadır. 2010-2020 dönemi için sınır komşusu olan ülkeler arasında portföy yatırımları ise %55 ($e^{0.440}$) artmaktadır. Sonuçlar, COVID-19 Krizi'nde yatırımcıların sınır komşusu oldukları ülkelerin finansal varlıklarına daha az yatırım yaptıklarını göstermektedir.

Tablo (2)'nin 3. sütununda ise ortak dil ve koloni ilişkisinin COVID-19 Krizi'nde ülkeler arasındaki portföy yatırımları üzerindeki etkisinin kontrol edildiği model sonuçları sunulmaktadır. Ortak dil ($COMLANG_{ji} * \alpha_{COVID}$) ve koloni ilişkilerinin ($COLONY_{ji} * \alpha_{COVID}$) etkileşim değişkenleri pozitif ve istatistiki olarak anlamlıdır. 2010-2020 yıllarında ortak dile sahip olan ülkeler arasında portföy yatırımlarını %18 ($e^{0.173}$) ve koloni ilişkisine sahip olmak ise %46 ($e^{0.384}$) arttırmaktadır. COVID-19 Krizinde ise ortak dilin pozitif etkisi %21 ($e^{0.196}$) iken, koloni ilişkisinin etkisi ise %47 ($e^{0.458}$)'dir. Ortak dilin ve koloni ilişkisinin COVID-19 Krizi'nde portföy yatırımları üzerindeki pozitif etkisinin çok fazla değişmediği görülmektedir.

Coğrafi uzaklık ve sınır komşuluğu değişkenlerinin etkileşim katsayıları, kriz sürecinde yatırımcıların risk çeşitlendirme motifi ile finansal varlık yatırımlarını gerçekleştirdiklerini göstermektedir. Ayrıca COVID-19 virüsü coğrafi olarak yakın ve sınır komşusu olan ülkeler arasında daha hızlı yayıldığı bilinmektedir. Bu nedenle, krizi sürecinde yatırımcılar coğrafi olarak uzak ve sınır komşusu olmayan ülkelere finansal varlık yatırımlarını kaydırmışlardır. Kriz sürecinde, yatırımcılar bildikleri ülkelerin riskini daha yüksek hesaplamaktadırlar. Bu sonuçlar, kriz dönemlerinde finansal varlık yatırımlarının yapısını değiştiğini göstermektedir.

5. Sonuç

Riskten kaçınma güdüsü, finansal varlık yatırımı kararı için önemli bir parametredir. Küresel kriz dönemlerinde, yatırımcıların riskten kaçınma güdülerinin arttığı ilgili literatür ile ortaya konulmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın amacı, COVID-19 Krizi sürecinde ikili portföy yatırımlarının yapısını incelemektir. Bu amaçla, 120 ülkenin ikili portföy yatırımları 2010-2020 yılları için finansal çekim modeli kullanılarak analiz edilmiştir.

Ampirik finansal çekim modeli denklemlerinde, COVID-19 Krizi'nin etkisi bilgi maliyetleri kanalı üzerinden kontrol edilmektedir. Yatırımcılar, hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları piyasalarda, yatırım riskini daha yüksek hesaplamaktadırlar. Bu amaçla, bilgi

maliyetlerini temsil etmesi için coğrafi uzaklık ve kültürel yakınlığı temsil eden değişkenler kullanılmaktadır. Ampirik denklemler EKK ve PPML tahmincileri ile sınanmıştır. Sıfır portföy yatırımlarının varlığının, katsayılar da sapmaya neden olduğu görüldüğünden, COVID-19 Krizi'nin etkisini ölçen etkileşim katsayıları PPML tahmincisi ile hesaplanmaktadır.

Ampirik finansal çekim modeli sonuçları, COVID-19 Krizi'nde artan riskten kaçınma güdüsü ile birlikte, yatırımcıların coğrafi olarak uzak ve sınır komşusu olmadıkları ülkelerin finansal varlıklarını tercih ettiklerini göstermektedir. Bu durum, COVID-19 Krizi'nde yatırımcıların bildikleri ülkelerde yatırımın riskini daha yüksek hesapladıklarını göstermektedir. Böylece, kriz sürecinde yatırımcılar risk çeşitlendirme güdüsü ile yatırım yapmaktadırlar. Ampirik bulgular, 2008 Krizi'nde olduğu gibi, COVID-19 Krizi'nde de ikili portföy yatırımlarının yapısının değiştiğini göstermektedir.

COVID-19 Krizi sürecinde, ikili finansal varlık yatırımlarının yapısını inceleyen çalışmalar literatürde oldukça kısıtlı olmasına karşın; elde edilen bulgular ElFayoumi ve Hengee'nin (2021) bulguları ile farklılaşmaktadır. Yazarlar, 37 ülkenin ikili portföy yatırımlarını yerel projeksiyonlar yöntemi ile incelemiş ve hükümet politikalarının etkisine odaklanmışlardır. Çalışma bulguları, krizi sürecinde uygulanan hükümet politikalarının ikili portföy yatırımlarını artırdığını göstermektedir. Bu bağlamda, portföy yatırımları bir genel denge yaklaşımı çerçevesinde çekim modeli ile analiz edildiğinde sonuçlar farklılaşmaktadır. Bu açıdan çalışma bulgularının, ilgili literature katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın bulguları, bilginin coğrafi dağılımının, ikili portföy yatırımlarının yapısını etkileyen önemli belirleyenlerden biri olduğunu göstermektedir. Yatırımcıların bilmedikleri ülkelerin finansal varlıklarının riskini daha yüksek hesaplaması, finansal varlık yatırımlarında bilginin coğrafi dağılımını da dikkate aldıklarını göstermektedir. Bu bağlamda, özellikle finansal varlık yatırımlarına ihtiyaç duyan gelişmekte olan ülkelerde, yatırımcıların bilgi maliyetini azaltıcı düzenlemelerin yapılması ikili finansal varlık yatırımlarında artış sağlayabilecektir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çatışma Beyanı: Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflicts of Interest: There is no potential conflict of interest in this study.

EKLER

Ek: 1
Ülke Listesi

No.	Ülke İsmi	No.	Ülke İsmi	No.	Ülke İsmi
1	Almanya	41	Guatemala	81	Meksika
2	Amerika Birleşik Devletleri	42	Güney Afrika	82	Mısır, Arap Cum.
3	Angola	43	Gürcistan	83	Moldova
4	Arjantin	44	Hırvatistan	84	Mozambik
5	Arnavutluk	45	Hindistan	85	Namibya
6	Avustralya	46	Hollanda	86	Nijer
7	Avusturya	47	Honduras	87	Nijerya
8	Azerbaycan	48	Hong Kong	88	Nikaragua
9	Bahreyn	49	İrlanda	89	Norveç
10	Bangladeş	50	İspanya	90	Pakistan
11	Belarus	51	İsrail	91	Papua Yeni Gine
12	Belçika	52	İsveç	92	Peru
13	Benin	53	İsviçre	93	Polonya
14	Birleşik Krallık	54	İtalya	94	Portekiz
15	Bolivya	55	İzlanda	95	Romanya
16	Bosna Hersek	56	Jamaika	96	Rusya Federasyonu
17	Botsvana	57	Japonya	97	Senegal
18	Brezilya	58	Kamboçya	98	Singapur
19	Brunei Sultanlığı	59	Kamerun	99	Slovak cumhuriyeti
20	Bulgaristan	60	Kanada	100	Slovenya
21	Cezayir	61	Kazakistan	101	Sri Lanka
22	Çad	62	Kenya	102	Sudan
23	Çek Cumhuriyeti	63	Kıbrıs	103	Suudi Arabistan
24	Çin	64	Kırgız Cumhuriyeti	104	Şili
25	Danimarka	65	Kolombiya	105	Tacikistan
26	Dominik Cumhuriyeti	66	Kongo	106	Tanzanya
27	Ekvador	67	Kore	107	Tayland
28	El Salvador	68	Kosova	108	Togo Cumhuriyeti
29	Endonezya	69	Kosta Rika	109	Trinidad ve Tobago
30	Ermenistan	70	Kuveyt	110	Tunus
31	Estonya	71	Letonya	111	Türkiye
32	Esvatini	72	Libya	112	Uganda
33	Fas	73	Litvanya	113	Ukrayna
34	Fiji	74	Lüksemburg	114	Umman
35	Fildişi Sahili	75	Macaristan	115	Uruguay
36	Filipinler	76	Makedonya	116	Ürdün
37	Finlandiya	77	Malawi	117	Venezuela
38	Fransa	78	Malezya	118	Yeni Zelanda
39	Gana	79	Mali	119	Yunanistan
40	Gine	80	Malta	120	Zambiya

KAYNAKÇA

- Ahrend, R. & Schwellnus, C. (2013). Do investors disproportionately shed assets of distant countries during global financial crises? The role of Increased Uncertainty. *OECD Journal: Economic Studies*, 2012 (1), 1-22.
- Al-Awadhi, A.M., Al-Saifi, K., Al-Awadhi, A. & Alhamadi, S. (2020). Death and contagious infectious diseases: impact of the covid-19 virus on stock market returns. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, 1-6.
- Ashraf, B. N. (2021). Stock markets' reaction to covid-19: Moderating role of national culture. *Finance Research Letters*, 41 (1), 1-9.
- Beck, R., Georgiadis, G. & Gräß, J. (2016). The geography of the great rebalancing in euro area bond markets during the sovereign debt Crisis. *Journal of Empirical Finance*, 38, 449-460.
- Beirne, J., Renzhi, N., Sugandi, E. & Volz, U. (2020). *Financial market and capital flow dynamics during the covid-19 pandemic*. ADBI Working Paper Series (No: 1158).
- Berger, T., Grabet, S. & Kempa, B. (2016). *Global and country-specific output growth uncertainty and macroeconomic performance*. Oxford Bulletin of Economics and Statistics (No: 0305-9049).
- Bing, T. & Ma, H. (2021). COVID-19 Pandemic effect on trading and returns: Evidence from the Chinese stock market. *Economic Analysis and Policy*, 71, 384-396.
- Bora, D. & Basistha, D. (2021). The outbreak of covid-19 pandemic and its impact on stock market volatility: Evidence from a worst-affected economy. *Journal of Public Affairs*, 2623, 1-10.
- Cerutti, E., Claessens, S. & Puy, D. (2019). Push factors and capital flows to emerging markets: Why knowing your lender matters more than fundamentals. *Journal of International Economics*, 119 (1), 133-149.
- Díaz, F., Henríquez, P. A. & Winkelried, D. (2022). Stock market volatility and the covid-19 reproductive number. *Research in International Business and Finance*, 59, 1-12.
- di Giovanni, J., Kalemli-Ozcan, S., Ulu, M. F. & Baskaya, Y. S. (2020). *International spillovers and local credit cycles*. Economics Working Paper from Department of Economics and Business, Universitat Pompeu Fabra.
- ElFayoumi, K. & Hengge, M. (2021). *Capital markets, covid-19 and policy measures*. IMF Working Paper (No: 2021/033).
- Engelhardt, N., Krause, M., Neukirchen, D. & Posch, P.N. (2021). Trust and stock market volatility during the covid -19 crisis. *Finance Research Letters*, 38, 101873.
- Forbes, K. J. & Warnock, F. E. (2012). Capital flow waves: Surges, stops, flight, and retrenchment. *Journal of International Economics*, 88, 235-251.
- Fred Economic Data (2022). CBOE volatility index: VIX. 25 Nisan 2022, <https://fred.stlouisfed.org/series/VIXCLS>.
- Galtsyan, V. & Lane, P. R. (2013). Bilateral portfolio dynamics during the global financial crisis. *European Economic Review*, 57, 63-74.
- Haroon, O. & Rizvi, S. A. R. (2020). Flatten the curve and stock market liquidity-an inquiry into emerging economies. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56 (10), 2151-2161.
- Herwany, A., Febrian, E., Anwar, M. & Gunardi, A. (2021), The influence of the covid -19 pandemic on stock market returns in Indonesia stock exchange. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8 (3), 39-47.
- Jordà, O. (2005). Estimation and inference of impulse responses by local projections. *American Economic Review*, 95 (1), 161-82.

- Kaat, D. M. T. (2021). Cross-border debt flows and credit allocation: Firm-level evidence from the euro area. *Journal of Money, Credit and Banking*, 53 (7), 1797-1818.
- Lee, C. C., Lee, C. C. & Wu, Y. (2021). The impact of covid-19 pandemic on hospitality stock returns in China. *International Journal of Financial Economics*, 2021 (1), 1-14.
- Liu, L., Wang, E. Z. & Lee, C. C. (2020). Impact of the covid -19 pandemic on the crude oil and stock markets in the us: a time-varying analysis. *Energy Research Letters*, 1 (1), 13154.
- McKibbin, W. J. & Stoeckel, A. (2009). *The global financial crisis: Causes and consequences*. Lowy Institute for International Policy working paper (No: 209).
- Mishra, A. K., Rath, B. N. & Dash, A. K. (2020). Does the Indian financial market nosedive because of the covid -19 outbreak, in comparison to after demonetisation and the gst? *Emerging Markets Finance and Trade*, 56 (10), 2162-2180.
- Mishra, P. K. & Mishra, S. K. (2021). Covid -19 pandemic and stock market reaction: Empirical insights from 15 Asian countries. *Transnational Corporations Review*, 13 (2), 139-155.
- Padhan, R. & Prabheesh, K. P. (2021). The economics of covid -19 pandemic: A survey. *Economic Analysis and Policy*, 70, 220-237.
- Portes, R. & Rey, H. (2005). The determinants of cross-border equity flows. *Journal of International Economics*, 65, 269-296.
- Rakshit, B. & Neog, Y. (2022). Effects of the covid -19 pandemic on stock market returns and volatilities: Evidence from selected emerging economies. *Studies in Economics and Finance*, 39 (4), 549-571.
- Rey, H. (2013). *Dilemma not trilemma: the global financial cycle and monetary policy independence*. Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Policy Symposium (pp. 1-41). United States of America: Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Sadiq, M., Hsu, C. C., Zhang, Y. & Chien, F. (2021). Covid -19 fear and volatility index movements: Empirical insights from Asian stock markets. *Environmental Science and Pollution Research*, 10, 1-18.
- Santos-Silva, J. M. C. & Tenreyro, S. (2006). The log of gravity. *Review of Economics and Statistics*, 88 (4), 641-658.
- Okawa, Y. & Van Wincoop, E. (2012). Gravity in international finance. *Journal of International Economics*, 87 (2), 205-215.
- Uddin, M., Chowdhury, A., Anderson, K. & Chaudhuri, K. (2021). The effect of covid-19 pandemic on global stock market volatility: Can economic strength help to manage the uncertainty? *Journal of Business Research*, 128, 31-44.
- Vermeulen, R. (2011). *International diversification during the financial crisis: A blessing for equity investors?* DNB Working Paper (No:324).
- Xu, L. (2021). Stock return and the covid -19 pandemic: Evidence from Canada and the US. *Finance Research Letters*, 38, 101872.
- Zaremba, A., Kizys, R., Aharon, D. Y. & Demir, E. (2020). Infected markets: Novel coronavirus, government interventions, and stock return volatility around the globe. *Finance Research Letters*, 35, 101597.