

Ulusal Ekonomik Politika Belirsizliği ile Borsa Endeksleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Seçilmiş Avrupa Ülkeleri için Ampirik Bir Analiz

Examining the Relationship Between National Economic Policy Uncertainty and Stock Market Indices: An Empirical Analysis for Selected European Countries

Kübra SAKA ILGIN¹ 

ÖZ

Ekonomi ve finans literatüründe belirsizlik, yatırımcı davranışlarını etkileyen önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. Amerikan ekonomisi temelli olarak geliştirilen ve daha sonra farklı ülkeler için de çeşitlendirilen, haberlere dayalı olarak oluşturulan ekonomik politika belirsizliği endeksleri, ülke ekonomileri ile ilgili beklentileri yansıtmaktadır. Ekonomik politika belirsizliği, nakit akışlarının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi doğrultusunda, borsa yatırımcıları için borsa getirilerinin tahmininde yol gösterici olabilmektedir. Çalışmanın amacı, ekonomik politika belirsizliği ile borsa endeksleri arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır. Bu doğrultuda çalışmada, Avrupa'nın önde gelen borsalarının gösterge endeks verileri ile bu ülkelerin ulusal ekonomik politika belirsizlik endeksleri arasındaki ilişki, panel veri analizi kapsamında panel gecikmesi dağıtılmış otoregresif model/havuzlanmış ortalama grup tahmincisi (ARDL/PMG) kullanılarak araştırılmıştır. Bu doğrultuda incelenen beş Avrupa ülkesi; Almanya, İtalya, İngiltere, Fransa ve İspanya için 2002 Aralık- 2021 Ekim dönemine ait ulusal ekonomik politika belirsizlik endeksleri ile ülkelerin gösterge borsa endeks kapanış fiyatları kullanılarak panel veri seti oluşturulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, panelin bütününde Avrupa'nın önde gelen borsa endeksleri ile ekonomik politika belirsizlik endeksleri arasında kısa ve uzun dönemde anlamlı bir negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ülkelere göre kısa dönemli ilişki katsayıları da; incelenen tüm ülkelerde ekonomik politika belirsizliği ile borsa endeks fiyatları arasında anlamlı ve negatif ilişki olduğunu göstermiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda; Avrupa ülkelerinde ulusal ekonomik politika belirsizlik endekslerinin, borsa getirilerinin tahmininde yatırımcılara yol gösterici nitelikte öncü bir gösterge olduğu ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Belirsizlik, Ekonomik Politika Belirsizliği, Borsa Endeksleri, Avrupa Borsaları, Panel ARDL/PMG
Jel Sınıflaması: D80, E66, G12



DOI: 10.26650/JEPR1074582

¹Dr. Öğretim Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Finans ve Bankacılık Bölümü, Erzincan, Türkiye

ORCID: S.Ö. 0000-0003-0650-0244;
B.A. 0000-0002-4276-4821

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Kübra SAKA ILGIN,
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Finans ve Bankacılık Bölümü, Erzincan, Türkiye
E-posta/E-mail: kubra.saka@erzincan.edu.tr

Başvuru/Submitted: 16.02.2022

Revizyon Talebi/Revision Requested:
25.05.2022

Son Revizyon/Last Revision Received:
28.06.2022

Kabul/Accepted: 15.07.2022

Atıf/Citation: Saka Ilgin, K. (2022). ulusal ekonomik politika belirsizliği ile borsa endeksleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: seçilmiş Avrupa ülkeleri için ampirik bir analiz. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi - Journal of Economic Policy Researches*, 9(2), 455-474. <https://doi.org/10.26650/JEPR1074582>



ABSTRACT

The literature on economics and finance accepts uncertainty as an important factor affecting investor behavior. As a reflection of what is expected from countries' economies, economic policy uncertainty indices were developed based on the USA economy and then were diversified for different countries and formed based on the news. Economic policy uncertainty can be a guide for stock market investors in estimating stock returns, in line with the effects cash flows have on stock returns. The aim of this study is to investigate the relationship between economic policy uncertainty and stock market indices. The study investigates the relationship between the data Europe's leading stock markets indices and these countries' national economic policy uncertainty indices within the scope of panel data analyses using the panel autoregressive distributed lag model/pooled mean group estimator (ARDL/PMG). The five European countries examined in this direction are; Germany, Italy, England, France, and Spain. A panel data-set was created using these countries' national economic policy uncertainty indices for the December 2002-October 2021 period and benchmark stock market indices' closing prices. According to the research results, significant short-term and long-term negative relationships have been determined to exist between the indices of Europe's leading stock markets and the respective economic policy uncertainty indices for the whole panel. The short-term correlation coefficients per country; show a significant negative relationship to exist between economic policy uncertainty and stock market index prices for all examined countries. In line with the findings obtained from the study; the national economic policy uncertainty indices in European countries can be said to be leading indicators for guiding investors in estimating stock market returns.

Keywords: Uncertainty, Economic Policy Uncertainty, Stock Market Indices, European Stock Exchanges, Panel ARDL/PMG

Jel Classification: D80, E66, G12

EXTENDED ABSTRACT

According to economic theory, firms postpone recruitment and investment, consumers postpone their durable goods purchases, and economic activities decrease in periods of increased uncertainty. In periods when uncertainty decreases after a period of high uncertainty, economic activity improves as it begins to adjust to the suppressed demand companies and consumers have for hiring, investments and consumption.

Baker, Bloom and Davis (2013) developed a new economic policy uncertainty (EPU) index based on the frequency with which keywords related to economic policy uncertainty are published in newspaper articles. This index has contributed to a better analysis of the potential effects from uncertainty by comprehensively covering the sources of uncertainty. EPU indices aim to predict the uncertainties about who will make the economic policy decisions, which economic policy actions will be taken, and when the economic effects of policy actions and the economic consequences of non-economic political issues.

The main purpose of this study is to evaluate the effect the economic policy uncertainty indices (EPU), have on European countries' stock market indices as a representation of these countries' national economic policy uncertainties. In addition, determining the relationship between countries' economic policy uncertainty and stock market indices and having policymakers develop policies that are resistant to uncertainties will benefit financial market participants in terms of portfolio diversification.

This study has investigated the relationship between European countries' national economic policy uncertainty indices and their relative benchmark stock market index prices using the panel autoregressive distributed lag/pooled mean group (ARDL/PMG) estimator within the scope of a panel data analysis. Germany, Italy, England, France, and Spain are the five European countries that have been examined in this direction a panel data-set was created using these countries' respective national economic policy uncertainty indices and benchmark stock market indices for the 2002 December-October 2021 period. The basic method used in the study is the panel ARDL analysis, which examines the short- and long-term relationships between panel data series. However, the study needs to examine the homogeneity assumptions and cross-section dependencies of the panel data series to be used in the analysis before testing this relationship. The study uses the first-generation of panel unit root tests for the stationarity analysis of the series without cross-sectional dependence and the second generation of unit root tests for the stationarity analysis of series with cross-section dependence. Therefore, in order to continue the analysis with the correct unit root test, the study needs to test the cross-sectional dependence between the series. The homogeneity, cross-section dependency, unit root, and cointegration tests that will be performed with the panel ARDL analysis constitute the econometric method of the study. The study uses the second generation of unit root tests and panel ARDL/PMG estimator in the line with this method.

This research presents empirical results that support economic policy uncertainty in European countries to impact the indices of Europe's leading stock markets. In the line with the study's findings, short- and long-term significant negative relationships have been determined to exist between European countries' national economic policy uncertainty and their stock market indices. The study's findings have important implications for policymakers, financial market participants, asset managers, and international investors and reveal the need for policymakers to develop policies that are resistant to global uncertainties and shocks. Financial market participants and asset managers should monitor changes in economic policy uncertainty as well as the direction of these changes and position their portfolios in accordance with the changes in economic policy uncertainty that may have short-term and long-term effects on stocks. Meanwhile, the findings provide international investors with important information that will allow them to be able to obtain higher returns from their financial assets and diversify their portfolios with suitable assets.

1.Giriş

Para ve maliye politikaları ülke ekonomilerini ve finansal piyasaları etkileyen önemli makroekonomik kontrol araçlarıdır. Bir ülkenin ekonomi politikası, hükümet ve merkez bankasının almış olduğu kararlar ve uyguladığı politikalar ile sürdürölmektedir. Hükümetler, maliye politikası düzenlemelerini gerçekleştirerek uygulanmasını sağlarken; merkez bankaları da para arzını kontrol etmekte ve finansal piyasaları önemli ölçüde etkileyen kısa vadeli bir nominal faiz oranı belirlemektedir. Dünya genelinde gerek siyasi, gerek politik, gerekse ekonomik arenada öngörölemeyen belirsizlik ortamları ülke ekonomilerinin politikalarına yansımakta; ölkelerin ulusal ekonomik politikalarında belirsizliğe yol açmaktadır. Düzenleyici otorite, para ve maliye politikaları ile ilgili belirsizlik şeklinde tanımlanabilen ekonomik politika belirsizliği, finansal ve ekonomik temelleri de etkilemektedir.

İlk olarak Baker vd., 2013 tarafından geliştirilen ekonomik politika belirsizliği endeksleri son yıllarda sıklıkla kullanılan belirsizlik ölçütlerinden biridir. Baker vd., 2013, öncelikle Amerika Birleşik Devletleri ve daha sonra Baker, Bloom, & Davis, 2016 11 büyük ülke ekonomisi (Almanya, Avustralya, Fransa, Brezilya, Güney Kore, Hindistan, İngiltere, İtalya, Kanada, Meksika ve Rusya) için ekonomik politika belirsizliği ölçüleri geliştirmiştir. Bu ölkelerin yanı sıra, ulusal ekonomik politika belirsizliği endeksi oluşturulan diğer ölkeler ve çalışmalar; Şili (Cerda, Silva, & Valente, 2016), Çin Baker vd., 2013, Kolombiya (Gil & Silva, 2018), Yunanistan (Hardouvelis, Karalas, Karanastasis, & Samartzis, 2018), İrlanda (Zalla, 2017), Japonya (Arbatli, Davis, Ito, & Miake, 2017), Hollanda (Kroese, Kok, & Parlevliet, 2015), Singapur (Davis, 2016), İspanya (Ghirelli, Perez, & Urtasun, 2019), İsveç (Armelius, 2017) ve Küresel ekonomik politika belirsizliği endeksi (Davis, 2016)'dır (policyuncertainty.com). Baker vd., 2013, gazete haberlerindeki ekonomik politika belirsizliği ile ilgili anahtar kelimelerin yayınlanma sıklığına dayalı yeni bir Ekonomik Politika Belirsizliği-EPB (Economic Policy Uncertainty-EPU) endeksi geliştirmişlerdir. Bu endeks, belirsizlik kaynaklarını geniş kapsamlı bir şekilde ele alarak belirsizliğin potansiyel etkilerinin daha iyi analiz edilmesine katkı sağlamaktadır. EPB endeksleri ile amaçlanan, ekonomi politikası kararlarını kimin alacağı, hangi ekonomik politika eylemlerinin ne zaman gerçekleştirileceği ve politika eylemlerinin ekonomik etkileri ve ekonomik olmayan politik konuların iktisadi sonuçlarıyla ilgili belirsizliklerinin öngörölmesidir. EPB endeksi geliştirilirken gerçekleştirilen analiz sonuçları belirsizlik şoklarının olumsuz ekonomik etkilerini vurgulayan teori ile tutarlı bulunmuştur. Bulgular, ABD ve Avrupa'da son yıllarda artan politika belirsizliğinin makroekonomik performansa zarar verdiğini göstermiştir (Baker vd., 2016, ss. 1598-1633).

Baker vd., 2016'nin EPB endeksini geliştirmesinden bu yana, ekonomik politika belirsizliğinin çeşitli ekonomik göstergeler ve finansal piyasalar üzerindeki etkisi politika uygulayıcılar ve akademisyenler tarafından araştırma konusu olmuştur. Teorik olarak ekonomik politika belirsizliği varlık fiyatlarını birkaç kanaldan etkileyebilmektedir. Bunlardan ilkinde göre; ekonomik politika belirsizliği, kamu otoriteleri tarafından piyasalar için sağlanan koruyucu önlemlerin potansiyel değerini azaltarak finansal piyasalardaki riskleri artırabilmektedir. Piyasalarda oluşan bu belirsizlik ortamı ise firmalar ve diğer ekonomik birimler tarafından alınan yatırım, tüketim ve tasarruf kararlarını etkileyebilmektedir. Bunun dışında; ekonomik politika belirsizliği arz ve talebi etkileyerek yatırımların azalmasına, ekonomik daralmaya, üretim ve finansman maliyetlerinin artmasına yol açabilir. Ayrıca ekonomik belirsizlik; enflasyonu, faiz oranlarını ve beklenen risk primlerini de etkileyebilmektedir (Batabyall & Killins, 2021, ss.1-2).

Belirsizlik, yatırımcıların davranışlarını etkileyen önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. Belirsizlikteki ani bir artış, gelecekteki nakit akışlarını tehdit edebilecek ve borsa performanslarını etkileyebilecektir. Haberlere dayalı ekonomik politika belirsizliği, ekonomi ile ilgili beklentileri yansıtmaktadır. Ekonomik politika belirsizliği, nakit akışlarının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi doğrultusunda borsa getirilerinin tahmininde yol gösterici olabilmektedir. Firmalar, ekonomi politikasının belirli olduğu dönemlerde, ekonomik politika beklentilerinin belirsiz olduğu dönemlere kıyasla nakit temettü ödemesi konusunda daha fazla motive olmaktadır. Belirsizlikte ciddi artışların olduğu dönemlerde ise borsa nakit akışları daha az istikrarlı olma eğilimindedir. Bunun yanı sıra; belirsizliğin hızlı bir şekilde değişimi, yatırımcı duyarlılığını da dış ekonomik politikalarından etkilenir hale getirmektedir (Xu, Wang, Chen, & Liang, 2021, s. 13).

Bu çalışmada, haberlere dayalı ulusal ekonomik politika belirsizliği endekslerinin Avrupa'nın önde gelen borsa endeks verileri (Almanya, İtalya, İngiltere, Fransa ve İspanya) üzerindeki etkisi incelenmiştir. Avrupa ülkeleri özelinde literatürde benzer bir çalışmaya rastlanmaması ve Avrupa'nın önde gelen bu beş ülke borsasının, bu borsalardaki belirsizliklerin küresel piyasalara hızla yayılabilmesi, bu ülkelerin seçiminde etkili olan faktörlerdir. Çalışma, politika yapıcılar, finansal piyasa katılımcıları ve varlık yöneticilerini ilgilendirmektedir. Çalışmanın politika yapıcılar, finansal piyasa katılımcıları ve varlık yöneticilerine yol gösterici nitelikte olabileceği ve ilgili alanda literatürdeki eksikliği doldurarak literatüre katkı sağlayacağı düşünölmektedir.

2. Literatür Taraması

Literatür incelendiğinde ekonomik politika belirsizliği endeksi ile borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların son yıllarda arttığı gözlenmektedir. Bu çalışmaların

birçoğu küresel ekonomik politika belirsizliği endeksini (Global Economic Policy Uncertainty-GEPU) esas almış ve belirsizliğin borsa endeks değerleri ile ilişkisini incelemişlerdir. Peng, Huiming ve Wanhai (2018), G7 ve BRIC ülkelerinde Şubat 1985-Ağustos 2015 küresel ekonomik politik belirsizliği ile borsa getirileri arasındaki bağımlılık yapısını incelemek amacıyla kantil regresyon analizlerini kullanmışlardır. Çalışmanın analiz sonuçlarına göre; Fransa ve İngiltere hariç olmak üzere incelenen diğer ülkelerde, küresel ekonomik politik belirsizliğinin borsa getirilerini azalttığı belirlenmiştir. Analiz bulguları, incelenen on ülkeden sekizinde borsa getirilerinin belirsizlik endeksine asimetric bağımlı olduğunu göstermiştir. Hoque ve Zaidi (2019), küresel ekonomik politik belirsizliğin Malezya sektörel hisse senedi performansı üzerindeki etkilerini Markov-Switching modeli ile incelemiştir. Analiz sonuçları, küresel ekonomik politika belirsizliğinin Malezya borsasında teknoloji sektörü hariç diğer tüm sektörler üzerinde önemli derecede etkili ve belirsizliğin olumsuz etkilerinin daha baskın olduğunu ortaya koymaktadır. Bulgulardan hareketle Malezya’da küresel ekonomik politika belirsizliği ile sektörel hisse senedi getirileri arasında asimetric ilişki olduğu ifade edilmiştir. Dolayısıyla küresel ekonomik politika belirsizliği, sistemik bir risk faktörü ve borsa getirilerinin tahmincisi olarak nitelendirilmiştir. Yalçınkaya (2019), çalışmasında 1992-2018 döneminde küresel ekonomik politik ve jeopolitik belirsizlik endeksinin Türkiye ekonomisi üzerindeki etkilerini yapısal vektörel otoregresyon analizini kullanarak incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre, küresel belirsizlik endeksinin kısa ve uzun dönemde Türkiye’nin makroekonomik göstergeleri ve bu makroekonomik göstergelerden biri olan hisse senedi fiyatları üzerinde negatif etkili olduğu tespit edilmiştir. Alqahtani ve Martinez (2020), Temmuz 2004-Ağustos 2018 aylık verileri kullanarak, ABD ve küresel ekonomik politika belirsizliği ile GCC (Körfez İşbirliği Konseyi) ülkeleri hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi ARDL modeli ile analiz etmişlerdir. Belirsizliğin Bahreyn ve Kuveyt hisse senedi piyasaları üzerinde uzun vadede negatif etkileri olduğu; ABD ekonomik politika belirsizliğinin etkisinin nispeten daha güçlü olduğu tespit edilmiştir. Diğer ülke borsalarının ise her iki belirsizlik endeksinden de etkilenmediği bulgusu elde edilmiştir. Belirsizlik endeksinden etkilenmeyen ülke borsalarının, küresel ekonomik politika belirsizliği arttığında uluslararası portföy çeşitlendirmesi için önemli bir alternatif olduğu belirtilmiştir.

Literatürde ekonomik politika belirsizliği endeksleri hesaplanarak yayınlanan ülkelerin, ulusal ekonomik politika belirsizlik endeksleri ile borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar da mevcuttur. Ko ve Lee (2015), Aralık 1998-Eylül 2014 dönemi için ekonomik politika belirsizliği ile Kanada, Çin, Fransa, Almanya, Hindistan, İtalya, Japonya, Rusya, İspanya, İngiltere ve Amerika borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Analiz yöntemi olarak dalgacık analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda; ekonomik politika belirsizliği ile incelenen ülke borsa endeksleri arasında negatif ilişki olduğu fakat zaman

içinde düşük ve yüksek frekanslı döngüler göstererek değiştiğini göstermiştir. Chen, Jiang ve Tong (2017), Ocak 1996-Aralık 2013 döneminde Çin ekonomik politika belirsizlik endekslerinin Çin borsasında işlem gören firmaların hisse senedi fiyat değişiklikleri üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında regresyon analizi ve örnek dışı tahmin yöntemlerini kullanmışlardır. Analiz bulguları; Çinli firmaların yüksek ekonomik politika belirsizliği dönemlerinde daha büyük bir hisse senedi fiyat çöküş riskiyle karşı karşıya geldiği yönündedir. Ulusoy ve Pirgaip (2019), Mart 2005-Mart 2019 dönemi için 21 adet gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde ekonomik politika belirsizliği ile borsa getirileri arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Bootstrap panel Granger nedensellik testi sonuçları; gelişmekte olan piyasalarda borsaların tetikleyici rolü belirlediğini; gelişmiş piyasaların çoğunda belirsizlik ile borsa getirileri arasında nedensellik ilişkisi olmadığı tespit edilmiştir. Gemici (2020), G7 ülke borsa endeksleri ile ekonomi politikası belirsizliği arasındaki ilişkiyi çalışmasında 1997-2019 dönemi için incelemiştir. Panel veri analizi ve panel nedensellik testinin kullanıldığı çalışmanın bulguları; uzun dönemde ekonomi politikası belirsizliğinin gelişmiş yedi ülkenin borsa endekslerini negatif yönde etkilediği ve değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir.

Mevcut literatürde ekonomik politika belirsizliği endeksi yayınlanan ülkelerin, ulusal ekonomik politika belirsizlik endeksleri ile borsa endeks getirileri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların olduğu fakat bu çalışmaların genellikle tek bir ülkeyi ele alarak, zaman serisi analizlerini kullandıkları görülmüştür. Liu ve Zhang (2015), ekonomik politika belirsizliğinin borsa volatilitesi üzerindeki tahmin gücünü araştırmışlardır. Çalışmada S&P 500 endeks verilerinden elde edilen gerçekleşen getiri serisi ile Ekonomik politika belirsizliği endeksi günlük verileri Ocak 1996- Haziran 2013 dönemi için volatilité modelleri kapsamında incelemeye alınmıştır. Çalışmanın bulguları; ekonomik politika belirsizliğindeki artışın piyasa oynaklığını önemli ölçüde artırdığı yönündedir. Aynı zamanda, mevcut volatilité tahmin modellerine ek tahmin değişkeni olarak ekonomik politika belirsizliğinin dahil edilmesinin volatilité modellerinin tahmin kabiliyetini önemli ölçüde geliştirdiği belirlenmiştir. Arouri, Estay, Rault ve Roubaud, (2016), 1900-2014 dönemi yıllık verilerini kullanarak ABD’de ekonomik politika belirsizliğinin hisse senedi piyasaları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Analizde Markov-Switching modeli kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları; belirsizlikteki artışın hisse senedi getirilerini önemli derecede azalttığını ve bu etkinin aşırı oynaklık dönemlerinde daha güçlü ve kalıcı olduğunu göstermiştir. Li, Balcilar, Gupta ve Chang, (2016), Çin ve Hindistan’daki ekonomik politika belirsizliği ile hisse senedi getirileri arasındaki nedensel ilişkiyi Bootstrap Rolling-window nedensellik testi ile incelemiştir. Analiz sonuçları genel olarak bu ülkelerde ekonomik politika belirsizliği ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin zayıf olduğunu fakat inceleme döneminde ele alınan birkaç alt dönemde değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu

göstermiştir. Christou, Cunado, Gupta ve Hassapis, (2017), Avusturya, Kanada, Çin, Japonya, Kore ve ABD olmak üzere altı ülke için ekonomik politika belirsizliğinin borsa getirileri üzerindeki etkisini, Panel VAR modeli ile Ocak 1998- Aralık 2014 dönemi için incelemiştir. Çalışmanın bulguları; son on yıl içinde artan ekonomik politik belirsizliğin borsa getirilerini olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir. Phan Sharma ve Tran (2018), ekonomik politika belirsizliğinin incelenen on altı ülkede normalüstü hisse senedi getirilerini tahmin edip etmediğini araştırmışlardır. Bu analiz için pozitif ve negatif belirsizlik endeksi şokları kullanılarak asimetrik etki varlığı sınanmıştır. Ortalama risk alma kabiliyetine sahip bir yatırımcının ekonomik politika belirsizliği tabanlı modelden oluşturulan tahminleri takip ederek pozitif fayda sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Chen ve Chiang (2020), çalışmada ekonomik politika belirsizliğinde gözlenen bir artışın Çin Shanghai ve Shenzhen borsalarında hisse senedi getirilerinde düşüşe yol açtığı bulgusuna ulaşmıştır. Çalışma sonuçları, politika belirsizliğinin Çin hisse senedi fiyatlarına göre belirlenmesi gerektiği şeklinde yorumlanmıştır. Chiang (2020), Ocak 1990-Ekim 2018 döneminde ekonomik politika belirsizliğindeki değişikliklerin Amerika ve Japonya hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini incelediği çalışmada GARCH modellerini kullanarak analizler gerçekleştirmiştir. Analiz sonuçları belirsizlik değişimleri ile hisse senedi getirileri arasında negatif ve aynı zamanda asimetrik ilişki olduğunu belirlemiştir. Belirsizlikteki değişimlerin hisse senedi getirileri üzerindeki asimetrik etkinin Japonya piyasasında ABD piyasasına kıyasla daha önemli derecede olduğu ifade edilmiştir. Batabyal ve Killins (2021), ekonomik politik belirsizlik ve borsa getirileri arasındaki ilişkiyi Kanada özelinde araştırmıştır. 1985-2015 dönemi için gerçekleştirdikleri analizlerde OLS ve ARDL tahmin yöntemleri kullanılmıştır. Her iki analiz sonucu da ekonomik politik belirsizlik endeksinin Kanada borsa getirileri üzerinde olumsuz etkileri olduğunu belirlemiştir. Ayrıca asimetrik ARDL tahmini ile de değişkenler arasındaki hem kısa hem de uzun dönemli etkilerin asimetrik olduğu tespit edilmiştir. Xu vd. (2021), Çin ekonomik politika belirsizliği endeksinin Çin borsa getirilerini tahmin performansını incelediği çalışmada Temmuz 2005- Haziran 2020 dönemini ele almıştır. Analizde tek değişkenli ve iki değişkenli tahmine dayalı regresyon modelleri kullanılarak, aylık belirsizlik endeksinin bir sonraki ay hisse senedi getirilerini önemli seviyede ve olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Fakat ekonomik politika belirsizliğinin keskin bir şekilde artış gösterdiği kırılgan dönemlerde belirsizliğin tahmin gücünün hızlı bir şekilde düştüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Konu ile ilgili yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde bu çalışmanın, Avrupa'nın önde gelen ülkelerindeki ulusal ekonomik politika belirsizliği endeksleri ile bu ülkelerin gösterge borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi panel ARDL/PMG metodu ile inceleyen ilk çalışma olması açısından mevcut literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada veri seti olarak panel veri kullanılmıştır. Panelde yer alan ülkeler; Almanya, İtalya, İngiltere, Fransa ve İspanya'dır. Panel veri bu beş ülke için 2002 Aralık-2021 Ekim dönemine ait aylık verilerden oluşmaktadır. Analize geçilmeden önce, aylık verilerden oluşan serilerin mevsimsellik durumu incelenmiş, mevsimsellik özelliği gösteren seriler Census X12 yöntemiyle mevsimsellikten arındırıldıktan sonra analize dahil edilmiştir. Ulusal EPB endekslerinin, incelenen ülkelerin tümü için erişilebilir olduğu 2002 Aralık, başlangıç dönemi olarak belirlenmiştir. Almanya DAX, İtalya FTSEMIB, İngiltere FTSE100, Fransa CAC40 ve İspanya IBEX35 borsa endekslerinin aylık kapanış fiyat verileri kullanılmıştır. Bu sayede aylık ulusal ekonomik politika belirsizliklerinin Avrupa'nın önde gelen borsalarını nasıl etkilediği incelenmiştir. Analizler için Eviews 12 ve Stata 13 paket programlarından faydalanılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler ve veri kaynakları Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1: Çalışmada Kullanılan Veriler ve Değişkenler

Değişken	Açıklama	Veri Kaynağı
BE	Borsa Endeksi Kapanış Fiyatları	investing.com
EPB	Ekonomik Politika Belirsizliği	policyuncertainty.com

Çalışmanın amacı doğrultusunda oluşturulan ekonometrik model aşağıda belirtilmiştir:

$$BE_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 EPB_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

(1) nolu denklemde α_0 sabit katsayıyı, α_1 eğim katsayısını, i paneldeki ülkeleri, t dönemleri ve ε_{it} hata terimini ifade etmektedir.

Çalışmada kullanılan temel yöntem; panel veri serileri arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkileri inceleyen Panel ARDL analizidir. Fakat bu ilişkinin test edilmesinden önce, analizde kullanılacak olan panel veri serilerinin homojenite varsayımları ile yatay kesit bağımlılıkları incelenmelidir. Yatay kesit bağımlılığı olmayan serilerin durağanlık analizinde birinci nesil; yatay kesit bağımlılığı olan serilerin durağanlık analizinde ise ikinci nesil birim kök testleri kullanılmaktadır. Birinci nesil birim kök testleri, paneldeki yatay kesit birimlerin birbirinden bağımsız olduğu ve bu birimlerden birinde meydana gelen bir şokun diğer yatay kesit birimlerini de aynı seviyede etkilediği varsayımına dayanan birim kök testleridir. Fakat paneli oluşturan yatay kesit birimlerinden birinde meydana gelen bir şokun diğer birimleri de farklı seviyelerde etkileyebilmesinin daha gerçekçi bir yaklaşım olduğu ifade edilebilmektedir. Bu eksikliği ortadan kaldırabilmek için seriler arasındaki yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testleri geliştirilmiştir. Dolayısıyla aralarında yatay kesit bağımlılığı olan serilerin panel veri analizlerinde yapılacak olan tahminlerin doğruluğunu artırmak amacıyla ikinci nesil birim kök testleri kullanılmalıdır. Hatalı birim

kök testleri uygulandığı takdirde analiz sonuçları hatalı olabilmektedir (Göçer, Mercan, & Hotunluoğlu, 2012, s. 457 ; Turgut, & Uçan, 2019, s. 10). Bu nedenle doğru birim kök testi ile analize devam edebilmek amacıyla birimler arasındaki yatay kesit bağımlılığının test edilmesi gerekmektedir. Homojenlik testi, yatay kesit bağımlılığı testi, birim kök testi ve Panel ARDL analizi ile gerçekleştirilecek olan eş bütünleşme testi çalışmanın ekonometrik yöntemini oluşturmaktadır.

3.1. Homojenlik Testi

Panel veri analizlerinde durağanlık sınaması amacıyla kullanılacak olan birim kök testine karar verirken; öncelikle panele homojenlik ve yatay kesit bağımlılığı testleri uygulanmaktadır. Birinci ve ikinci nesil panel birim kök testlerinden bir kısmı homojenliği savunurken; bir kısmı da heterojen varsayıma dayanmaktadır. Dolayısıyla birinci nesil ya da ikinci nesil birim kök test grupları içerisinde yer alan hangi birim kök testlerinin analizde kullanılabileceği paneldeki eğim katsayılarının homojen ya da heterojen olmalarına göre belirlenmektedir. Panel veri analizi kapsamında uygulanan homojenlik ve yatay kesit bağımlılığı testi ile, incelenen yatay kesit birimlerinden herhangi birinde meydana gelen bir değişimden diğer yatay kesit birimlerinin aynı seviyede etkilenip etkilenmediğinin anlaşılması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda modeldeki eğim katsayılarının homojen yapıya sahip olup olmadığının belirlenmesi amacıyla homojenlik testi yapılmıştır. Homojenlik varsayımı eğim katsayılarının paneldeki tüm yatay kesit birimleri için aynı olduğunu ifade etmektedir. Panel serilerin homojenitesi, Hsiao'nun 1986'da geliştirdiği ve 2003'te güncellediği Hsiao testi ile incelenmiştir. Hsiao testi üç farklı hipotez varsayımı altında çalışmaktadır. Hsiao testine ait üç hipotez için boş hipotez ve alternatif hipotezler aşağıda ifade edilmiştir (Turgut, & Uçan, 2019, s.10).

$H_1(0)$:Panel homojendir $H_1(A)$: Panel heterojendir

$H_2(0)$:Panel homojendir $H_2(A)$: Panel heterojendir

$H_3(0)$: Panel homojendir $H_3(A)$: Panel kısmi heterojendir.

3.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Panel veri analizlerinde sahte regresyonun önlenmesi için değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Değişkenlerin durağan olup olmadıklarını belirlemek için de öncelikle homojenlik ve yatay kesit bağımlılığı testlerinin yapılması önem arz etmektedir. Değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı kontrol edilerek elde edilecek olan sonuçlar doğrultusunda değişkenlere birim kök testleri uygulanmalıdır.

Yatay kesit bağımlılığı sınanırken panelin zaman boyutu (T) ve yatay kesit boyutu (N) dikkate alınmaktadır. $T > N$ olduğu durumlarda Breusch-Pagan (1980) tarafından geliştirilen LM testi veya Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD_{LM} testi uygulanabilmektedir. Bu iki test de hem homojen hem de heterojen varsayımlar altında çalışabilmektedir. Pesaran (2004) CD_{LM} testine ait sıfır ve alternatif hipotezleri aşağıda verilmektedir.

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur

H_A : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

3.3. Birim Kök Testi

Panel veri analizinde yatay kesit bağımlılığı varsa heterojenlik varsayımını da dikkate alan Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF (Cross Sectional Augmented Dickey Fuller) testi güvenilir sonuçlar vermektedir (Küçükaksoy, & Akalın, 2017, s. 27). Bu çalışmada da gerekli koşullar sağlanması sebebiyle değişkenlere Pesaran (2007) CADF birim kök testi uygulanmıştır.

Pesaran CADF birim kök testinin regresyon denklemi ve testin hipotezleri aşağıda verilmiştir:

$$Y_{it} = (1 - \theta_i)\mu_i + \theta_i Y_{i,t-1} + U_{it} \quad (i=1, \dots, N; t=1, \dots, T) \quad (2)$$

(2) nolu denklemde Y_{i0} başlangıç değeri, U_{it} ise hata terimini ifade etmektedir. Y_{i0} U_{it} sıklık fonksiyonu ile sonlu ortalama ve varyansa sahiptir. Tek faktörlü bir yapıya sahip olan U_{it} (3) nolu denklemdeki gibi hesaplanmaktadır.

$$U_{it} = Y_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

(3) nolu denklemde f_t , her bir yatay kesit biriminin gözlenemeyen ortak etkilerini ifade etmekte ve sürekli olarak durağan olduğu varsayılmaktadır. ε_{it} , seriye özgü spesifik hata terimidir. Bu modelde en önemli özellik; yatay kesit bağımlılığının gözlenemeyen ortak etkilerin varlığından ileri gelmesidir. (2) ve (3) nolu denklemlerin dönüştürülmesiyle CADF birim kök testinin genel regresyon denklemi olan (4) nolu denklem elde edilmektedir.

$$\Delta Y_{it} = \alpha_i + \beta_i Y_{i,t-1} + Y_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

H_0 : Seri birim kök içermektedir (Seri durağan değildir)

H_1 : Seri birim kök içermemektedir (Seri durağandır)

Pesaran (2007) CADF birim kök testi sonucunda elde edilen CADF sonuçları yatay kesitlerin ayrı ayrı yorumlanmasında kullanılırken; her bir serinin aritmetik ortalamasını

arak hesaplanan CIPS (Cross Sectionally ImPesaran Shin) istatistik değerleri ise panelin bütün olarak yorumlanmasında kullanılmaktadır. CADF testi kapsamında CIPS test istatistiğinin hesaplanma şekli ise (5) nolu denklemde ifade edilmiştir (Pesaran, 2007).

$$CIPS(N, T) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (t_i(N, T)) \quad (5)$$

3.4. Panel ARDL Analizi

Pesaran ve Smith (1995) tarafından geliştirilen Ortalama Grup-Mean Group (MG) ve Pesaran, Shin ve Smith (1999) tarafından geliştirilen Havuzlanmış Ortalama Grup (Pooled Mean Group) tahminicileri kullanılarak Panel ARDL analizi ile değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem katsayı tahminleri elde edilmiştir. MG tahmincisinde, modeldeki her bir grup için ayrı birer regresyon kurulmakta ve ardından paneldeki her grup için tahminlerin ortalamasını alınmaktadır. MG tahmincisinde, parametre ortalamalarının tutarlı tahminlerini sağlamasına rağmen, kısa ve uzun dönemde tahminlerin gruplar arasında farklılık göstermesine izin verildiğinden dolayı gruplar arasındaki potansiyel homojenlik dikkate alınmamaktadır. MG tahmincisinin eksikliğini gidermek için, PMG tahmincisi geliştirilmiştir. PMG tahmincisi, uzun dönem parametrelerinin aynı olması varsayımıyla gruplar arasındaki hata varyanslarının, eğim katsayılarının ve uzun dönem parametrelerinin farklılık göstermesine izin veren güçlü bir heterojen panel veri yöntemidir (Nusair, 2019, s. 1000). Pesaran vd. (1999), Panel ARDL analizinde kısa ve uzun dönem katsayı tahmini yapılırken kullanılan bu iki tahminciden uygun olanın belirlenmesinde Hausman (1978) tarafından geliştirilen testin uygulanması gerektiğini belirtmişlerdir (Güven, & Mert, 2016, s. 145).

Çalışmada uzun ve kısa dönemli ilişkileri incelemek amacıyla tahmin edilen panel ARDL (m_i, n_i) modeli aşağıda 6 ve 7 nolu denklemlerde verilmiştir:

$$BE_{it} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} BE_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{2i} EPB_{t-i} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$$dBE_{it} = \beta_i + \sum_{j=1}^{m_i-1} \mu_{ij} dBE_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{n_i} \delta_{ij} dEPB_{i,t-j} + \theta_{ij} BE_{i,t-1} + \delta_{ij*} EPB_{i,t} + e_{it} \quad (7)$$

(7) nolu denklemdeki d , fark operatörünü; e_{it} , hata terimini; θ_{ij} , negatif ve anlamlı olması beklenen hata düzeltme katsayısını; μ_{ij} ve δ_{ij} kısa dönem katsayılarını; δ_{ij*} ise uzun dönem katsayısını ifade etmektedir. Modelin gecikme uzunlukları m ve n olup, optimal gecikme uzunluğu belirlenirken Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) esas alınmıştır.

3.5. Bulgular

Çalışmada kullanılan panel veri analizinde serilerin durağanlıklarının test edilmesi için kullanılacak olan birim kök testlerini belirlemek amacıyla öncelikle homojenlik ve yatay

kesit bağımlılığı testleri uygulanmıştır. Tablo 2’de, homojenliği test eden Hsiao testi sonuçları; Tablo 3’te ise, yatay kesit bağımlılığını test eden CD_{LM} test sonuçları sunulmuştur.

Tablo 2: Hsiao Test Sonuçları

HİPOTEZLER	F-İSTATİSTİK DEĞERLERİ	OLASILIK DEĞERLERİ
H1	750.7500	0.000
H2	143.4760	0.000
H3	902.4694	0.000

Modeldeki eğim katsayılarının homojenliğinin incelendiği Tablo 2’de, Hsiao testinde her üç hipotezi için de F-istatistiklerinin olasılık değerlerinin 0.01’den küçük olduğu belirlenmiştir. Buna göre, H_1 ve H_2 hipotezleri reddedilmekte ve alternatifi olan heterojenlik kabul edilmektedir. Aynı zamanda H_3 hipotezinin alternatifi olan kısmi heterojenlik de kabul edilir. Bu durumda panelin homojen olduğunu ifade eden sıfır hipotezleri reddedilerek; modeldeki katsayıların heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişkenler	CDLM-test İstatistikleri	Olasılık Değerleri
BE	18.91220	0.000
EPB	25.69464	0.000

Analizde ele alınan değişkenlerin yatay kesit bağımlılığının test edildiği ve Tablo 3’te sonuçları verilen Pesaran (2004) CD_{LM} test sonuçları incelendiğinde; her iki değişken için de test istatistiklerinin olasılık değerleri 0.01’den küçük olduğundan dolayı sıfır hipotezi reddedilmektedir. Test sonuçları değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğunu ifade etmektedir. Bu sonuç, analize dahil edilen her bir ülkede meydana gelen bir değişimin diğer ülkeleri de etkileyebildiğini göstermektedir. Bu durumda değişkenlerin durağanlık seviyelerinin belirlenmesi için heterojenlik varsayımı altında çalışabilen ikinci nesil bir birim kök testinin uygulanması gerekmektedir. Bu kapsamda çalışmada gerekli koşulları sağlayan Pesaran (2007) CADF birim kök testi uygulanmış ve CADF test istatistiklerinin ortalaması alınarak hesaplanan CIPS istatistik değerleri Tablo 4’te sunulmuştur.

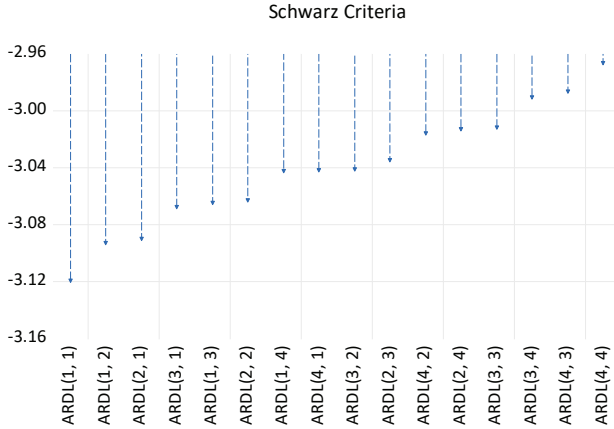
Tablo 4: CIPS Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	CIPS İstatistik Değerleri (Sabit ve Trend)	Olasılık Değerleri
BE	-1.79889	≥ 0.10
dBE	-11.96236	< 0.01
EPB	-5.53177	< 0.01
dEPB	-10.78758	< 0.01
Kritik Değerler	%1 -3.03	
	%5 -2.83	
	%10 -2.73	

Tablo 4'te elde edilen bulgular; heterojenlik varsayımı altında, sabitli ve trendli modelde test edilen Pesaran (2007) CIPS birim kök testi, BE serisinin birinci farkı alındığında (I(1)), EPB serisinin ise seviyede (I(0)) durağan olduğunu ifade etmektedir. Analizde ele alınan serilerin farklı düzeylerde durağan olması, aralarındaki eş bütünleşme ilişkisi incelenirken Panel ARDL yönteminin kullanılmasını gerektirmektedir. Analizdeki bağımlı değişkenin I(1), bağımsız değişkenin I(0) olması dolayısıyla bu aşamada panel eş bütünleşme testleri uygulanamamıştır. Panel ARDL yöntemi kapsamında PMG ve MG tahmincileri kullanılarak uzun ve kısa dönem parametre tahminleri yapılmıştır.

ARDL analizine geçmeden önce model için optimal gecikme uzunluklarının belirlenmesi gerekmektedir. Şekil 1, SIC (Schwarz) bilgi kriterine göre en düşük değer alan ARDL(1,1) modelinin analiz için optimal model olduğunu göstermektedir.

Şekil 1. Gecikme Uzunluklarının Belirlenmesi



Uygun gecikme uzunluğuna göre oluşturulan ARDL (1,1) modeli MG ve PMG tahmin sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur. Panel ARDL yaklaşımı temelli MG ve PMG tahmincilerinden hangisinin kullanılmasının uygun olacağı Hausman (1978) testi ile sınanmış ve bulgular Tablo 5'te sunulmuştur. Hausman testi sonucuna göre p olasılık değeri 0.05'ten büyük olduğu için, sıfır hipotezi kabul edilmektedir. Bu sonuca göre; uzun dönemde homojenlik varsayımı altında PMG tahmincisinin MG tahmincisinden daha etkin, daha tutarlı sonuçlar verdiği ve modeldeki uygun tahmincinin PMG tahmincisi olduğu ifade edilebilmektedir.

Tablo 5: ARDL(1,1) MG ve PMG Tahmin Sonuçları

	MG (1,1)		PMG (1,1)	
	Katsayı	p	Katsayı	p
Uzun Dönem				
EPB	-0.1921687	0.147	-0.376838	0.000
Hata Düzeltme Katsayıları				
θ_{ij}	-0.0395093	0.002	-0.061233	0.000
Kısa Dönem				
dEPB	-0.0245171	0.001	-0.018475	0.000
Sabit	0.4218656	0.005	0.647596	0.000
Hausman Testi				
(MG-PMG)	Prob>Chi-Square	0.1387		

Tablo 5'te yer alan PMG tahmincisi sonuçlarına göre; modeldeki hata düzeltme katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Kısaca bu durum, eş bütünleşik serilerin kısa dönemdeki dengeden sapmalarının ortadan kalktığını, serilerin uzun dönemde tekrar denge değerine ulaştığını göstermektedir. Elde edilen hata düzeltme katsayısı dikkate alındığında, bir dönemde meydana gelen dengeden sapmaların yaklaşık % 6'sının bir sonraki ay düzeldiği ve yaklaşık 16 ay sonra dengeye ulaştığı ifade edilebilir. Tablo 5'teki uzun dönem analizi incelendiğinde; ülkelerin ulusal ekonomik politika belirsizliği ile borsa endekslerinin negatif bir ilişki içerisinde olduğu, ekonomik politika belirsizliğindeki % 1'lik artışın seçilmiş ülke borsa endekslerini yaklaşık % 0.37 oranında düşürdüğü tespit edilmiştir. Tablo 5'teki kısa dönem analizi incelendiğinde; ülkelerin ulusal ekonomik politika belirsizliği ile borsa endeks getirilerinin kısa dönemde de negatif bir ilişki içerisinde olduğu, ekonomik politika belirsizliğindeki % 1'lik artışın kısa dönemde ülkelerin borsa endekslerini yaklaşık % 0.018 oranında düşürdüğü tespit edilmiştir.

Tablo 6: PMG Tahmincisi ile Elde Edilen Ülke Bazında Kısa Dönem Sonuçları

Ülkeler	Katsayı ve p Olasılık Değerleri	Hata Düzeltme Katsayısı	dEPB	Sabit
Almanya	Katsayı	-0.075802	-0.019105	0.758546
	Olasılık	0.000	0.000	0.000
İtalya	Katsayı	-0.047222	-0.023295	0.563456
	Olasılık	0.000	0.000	0.003
İngiltere	Katsayı	-0.021872	-0.026214	0.226148
	Olasılık	0.000	0.000	0.001
Fransa	Katsayı	-0.074652	-0.003572	0.742431
	Olasılık	0.000	0.000	0.000
İspanya	Katsayı	-0.086619	-0.020186	0.0947402
	Olasılık	0.000	0.000	0.000

Tablo 6'daki ülke bazlı kısa dönem sonuçları incelendiğinde; çalışmada ele alınan tüm ülkeler için hata düzeltme katsayılarının negatif ve anlamlı olduğu görülmektedir. Bu bulgu, incelenen tüm ülkeler için hata düzeltme mekanizmasının çalıştığına; eş bütünleşik seriler

arasında kısa dönemde meydana gelen dengeden sapmaların ortadan kalktığına, uzun dönemde serilerin tekrar dengeye ulaştıklarına işaret etmektedir. Ülkelere göre kısa dönemli ilişki katsayıları değerlendirildiğinde; incelenen tüm ülkelerde ekonomik politika belirsizliği ile borsa endeksleri arasında negatif ve anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre %1 anlamlılık düzeyinde, ülkelerin ulusal ekonomik politika belirsizliğindeki %1'lik artış; Almanya-DAX borsa endeksini yaklaşık %0.019, İtalya-FTSEMIB borsa endeksini yaklaşık %0.023, İngiltere-FTSE100 borsa endeksini yaklaşık %0.026, Fransa-CAC40 borsa endeksini %0.003 ve İspanya-IBEX35 borsa endeksini yaklaşık %0.020 oranında azaltmaktadır.

Analizlerden elde edilen bulgular, hem kısa hem de uzun dönemde seçilen Avrupa ülkeleri için, ekonomik politika belirsizliklerinin borsa endekslerini negatif yönde ve anlamlı olarak etkilediğini göstermiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

Ekonomi politikası belirsizliğinin hisse senedi piyasaları üzerindeki etkileri yakın geçmişten itibaren çeşitli faktörler nedeniyle önemli bir araştırma konusu olmuştur. Bu faktörler; para ve maliye politikalarının karmaşıklığı ve finansal piyasaların kamu kurumlarının ileriye dönük rehberliğine olan güvendir. Kamu kurumları tarafından ileriye dönük rehberlik norm haline geldikçe beklentiler belirlenmekte ve piyasa katılımcıları geleceğe dönük planlar yapmaya başlayarak pozisyon almaktadır. Artan belirsizlik ortamı, ekonomik politika önlemlerinin uygulanmasını çıkmaza soktuğunda ise belirsizlik, varlık piyasalarına kayarak fiyatları ve yatırımcıların risk toleranslarını etkilemektedir. İktisat teorisine göre; belirsizliğin arttığı dönemlerde, firmalar işe alımlarını ve yatırımlarını; tüketiciler de dayanıklı mal alımlarını ertelemekte ve ekonomik aktiviteler azalmaktadır. Belirsizliğin azaldığı dönemlerde ise firmalar ve tüketiciler; yüksek belirsizlik döneminin ardından işe alma, yatırım ve tüketim için bastırılmış talebe uyum sağlamaya başladıkça ekonomik aktivite gelişmektedir.

Çalışmada, Avrupa ülkelerinin ulusal ekonomik politika belirsizlik endeksleri ile bu ülkelerin gösterge borsa endeksleri arasındaki ilişki, panel veri analizi kapsamında panel ARDL/PMG yöntemi kullanılarak araştırılmıştır. Bu doğrultuda incelenen beş Avrupa ülkesi; Almanya, İtalya, İngiltere, Fransa ve İspanya için 2002 Aralık- 2021 Ekim dönemine ait ulusal ekonomik politika belirsizlik endeksleri ile ülkelerin gösterge borsa endeks kapanış fiyatları kullanılarak panel veri seti oluşturulmuştur.

Bu araştırma, Avrupa ülkelerindeki ekonomik politika belirsizliklerinin Avrupa'nın önde gelen borsaları üzerindeki etkisini destekleyen ampirik sonuçlar sunmaktadır. Çalışmanın bulguları doğrultusunda; seçilmiş Avrupa ülkelerinin borsa endeksleri ve ulusal ekonomik

politika belirsizlikleri arasında kısa ve uzun dönemde anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ekonomi politikası belirsizliğinin borsa endeksleri üzerindeki etki yönünün negatif olduğu bulgusu, Ko ve Lee (2015)'nin Kanada, Çin, Fransa, Almanya, Hindistan, İtalya, Japonya, Rusya, İspanya, İngiltere ve Amerika, Arouri vd. (2016)'nin ABD, Chen vd. (2017)'nin Çin, Christou vd. (2017)'nin Avusturya, Kanada, Çin, Japonya, Kore ve ABD, Chen ve Chiang (2020)'in Çin, Chiang (2020)'in ABD ve Japonya, Gemicci (2020), 'nin G7 ülkeleri, Batabyal ve Killins (2021)'in Kanada ve Xu vd. (2021)'nin Çin için elde ettiği bulgularla paralellik göstermektedir. Bunun yanı sıra; Ulusoy ve Pirgaip (2019)'in, bu çalışmada incelenen ülkeleri de içeren gelişmiş ve gelişmekte olan bir grup ülkeyi konu ettikleri çalışmalarında borsa getirileri ile ekonomik politika belirsizliği arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmışlardır. Çalışmada elde edilen; gelişmekte olan ülke borsalarının getirileri ve ekonomik politika belirsizliği arasında nedensellik ilişkisi olduğu fakat gelişmiş ülke borsalarının getirileri ve ekonomik politika belirsizliği arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığı bulgusu, bu çalışmanın bulguları ile örtüşmemektedir. Bu farklılığın, analiz yöntemi olarak nedensellik testinin uygulanması ve nedensellik ilişkisinin incelenmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim seriler arasında nedensellik ilişkisinin olmaması; bu serilerin uzun dönemde ilişkili olmadığı anlamına gelmemektedir.

Çalışmanın bulguları birçok noktada teori ile de örtüşmektedir. Piyasalarda uzun vadede belirsizlik arttıkça, yatırımcılar riskli varlıklardan tahvillere, hazine menkul kıymetlerine, riski daha az olan hisseler, altına, nakde ya da diğer sığınak varlıklara yönelmektedir. Bu varlıklar yatırımcısına aşırı getiri sağlamasa da belirsizlik dönemlerinde portföylere koruma sağlamaktadır. Piyasalarda algılanan belirsizlik azaldığında ise yatırımcılar, daha yüksek getiri elde etme olasılıklarını artırmak için düşük getirili ve sığınak varlıklardan yüksek getirili hisse senetleri, tahviller, emtialar ve yüksek riskli diğer varlıklara yönelmektedir. Uzun vadede, artan politika belirsizliğinin, yatırımcıları, varlık fiyatlarını düşürme eğiliminde olan daha düşük riskli yatırımlara yönelmek için 'riskten kaçma' yaklaşımına yönettiren; azalan belirsizliğin, yatırımcıları daha fazla portföy riski almaya teşvik ettiği ifade edilebilir.

Çalışmanın bulguları politika yapıcılar, finansal piyasa katılımcıları, varlık yöneticileri ve uluslararası yatırımcılar için önemli çıkarımlara sahiptir. Politika yapıcılar ve devlet kurumları ekonomi politikası ile ilgili belirsizliklerin; para politikası, mali harcamalar, vergilerdeki değişiklikler, ulusal borçlar vb., varlık fiyatları ve yatırımcı duyarlılığı üzerinde belirleyici etkileri olabileceğinin farkında olmalıdır. Devlet kurumları, ekonomi ile ilgili hükümet politikası hakkındaki belirsizliği gidermek amacıyla yetkililerle kesintisiz iletişim sağlamalıdır. Bu sayede hükümet politikalarının gelecekteki yönü ile ilgili belirsizlik sınırlandırılabilir ve finansal varlıkların daha az değişken, daha iyi fiyatlı olmaları sağlanabilecektir. Bulgular, politika yapıcıların küresel belirsizliklere ve şoklara dayanıklı

politikalar geliştirmelerinin gerekliliğini göz önüne sermektedir. Finansal piyasa katılımcıları ve varlık yöneticileri, ekonomik politika belirsizliğindeki değişikliklerin ve bu değişikliklerin yönünü takip etmeli, portföylerini hisse senetleri üzerinde kısa ve uzun dönemli etkileri olabilecek ekonomik politika belirsizliğindeki değişimlerine göre konumlandırılmalıdır. Uluslararası yatırımcıların ise finansal varlıklarından daha yüksek getiri elde edebilmeleri, portföylerini uygun varlıklarla çeşitlendirebilmeleri için önemli bilgiler edinmelerini sağlamaktadır.

Gelecekte yapılacak olan çalışmalarda ekonomik politika belirsizliklerinin ülkelerin sektörel borsa endeksleri ya da farklı ülke gruplarındaki borsa endeksleri üzerindeki etkileri incelenerek bu çalışma geliştirilebilir. Bu sayede, daha iyi performans sergileyen ülke borsaları ve bu borsalardan oluşturulacak olan optimal portföy seçimi için yatırımcılar zamanında ve doğru kararlar alabileceklerdir.

Bilgilendirilmiş Onam: Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Informed Consent: Written consent was obtained from the participants.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author has no conflict of interest to declare.

Grant Support: The author declared that this study has received no financial support.

Kaynakça/References

- Alqahtani, A., & Martinez, M. (2020). US economic policy uncertainty and GCC stock market. *Asia-Pacific Financial Markets*, 27(3), 415-425.
- Arbatli, E. C., Davis, S. J., Ito, A., & Miake, N. (2017). *Policy uncertainty in Japan* (No. w23411). National Bureau of Economic Research.
- Armelius, H., Hull, I., & Köhler, H. S. (2017). The timing of uncertainty shocks in a small open economy. *Economics Letters*, 155, 31-34.
- Arouri, M., Estay, C., Rault, C., & Roubaud, D. (2016). Economic policy uncertainty and stock markets: Long-run evidence from the US. *Finance Research Letters*, 18, 136-141.
- Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2013). Measuring economic policy uncertainty. https://www.policyuncertainty.com/media/EPU_BBD_2013.pdf
- Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *The quarterly journal of economics*, 131(4), 1593-1636.
- Batabyal, S., & Killins, R. (2021). Economic policy uncertainty and stock market returns: Evidence from Canada. *The Journal of Economic Asymmetries*, 24, e00215.
- Cerda, R., Silva, A., & Valente, J. T. (2016). Economic policy uncertainty indices for Chile. *Economic Policy Uncertainty working paper*.

- Chen, X., & Chiang, T. C. (2020). Empirical investigation of changes in policy uncertainty on stock returns: evidence from China's market. *Research in International Business and Finance*, 53, 101183.
- Chen, J., Jiang, F., & Tong, G. (2017). Economic policy uncertainty in China and stock market expected returns. *Accounting & Finance*, 57(5), 1265-1286.
- Chiang, T. C. (2020). Economic policy uncertainty and stock returns: evidence from the Japanese market. *Quantitative Finance and Economics*, 4(3), 430-458.
- Christou, C., Cunado, J., Gupta, R., & Hassapis, C. (2017). Economic policy uncertainty and stock market returns in Pacific Rim countries: Evidence-based on a Bayesian panel VAR model. *Journal of Multinational Financial Management*, 40, 92-102.
- Davis, S. J. (2016). *An index of global economic policy uncertainty* (No. w22740). National Bureau of Economic Research.
- Gemici, E. (2020). Ekonomi politikası belirsizliği ile G7 ülke borsaları arasındaki ilişki. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20), 353-372.
- Ghirelli, C., Perez, J. J., & Urtasun, A. (2019). *A New Economic Policy Uncertainty Index for Spain*. Bank of Spain (No. 1906). Working Paper.
- Gil, M., & Silva, D. (2018). Economic policy uncertainty indices for colombia. <https://www.policyuncertainty.com/colombia.html>.
- Göçer, İ., Mercan, M., & Hotunluoğlu, H. (2012). Seçilmiş OECD ülkelerinde cari işlemler açığının sürdürülebilirliği: Yatay kesit bağımlılığı altında çoklu yapısal kırılmalı panel veri analizi. *Maliye Dergisi*, 163, 449-470.
- Güven, S., & Mert, M. (2016). Uluslararası turizm talebinin eşbütünlüşme analizi: Antalya için panel ARDL yaklaşımı. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(1), 133-152.
- Hardouvelis, G. A., Karalas, G., Karanastasis, D., & Samartzis, P. (2018). Economic policy uncertainty, political uncertainty and the greek economic crisis. *Political Uncertainty and the Greek Economic Crisis* (April 3, 2018).
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1251-1271.
- Hoque, M. E., & Zaidi, M. A. S. (2019). The impacts of global economic policy uncertainty on stock market return in the regime-switching environment: Evidence from sectoral perspectives. *International Journal of Finance & Economics*, 24(2), 991-1016.
- Kroese, L., Kok, S., & Parlevliet, J. (2015). Beleidsonzekerheid in Nederland. *Economisch Statistische Berichten*, 4715, 464-467.
- Ko, J. H., & Lee, C. M. (2015). International economic policy uncertainty and stock prices: Wavelet approach. *Economics Letters*, 134, 118-122.
- Küçükaksoy, İ., & Akalın, G. (2017). Fisher Hipotezi'nin panel veri analizi ile test edilmesi: OECD ülkeleri uygulaması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 35(1), 19-40.
- Li, X. L., Balcilar, M., Gupta, R., & Chang, T. (2016). The causal relationship between economic policy uncertainty and stock returns in China and India: Evidence from a bootstrap rolling window approach. *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(3), 674-689.
- Liu, L., & Zhang, T. (2015). Economic Policy Uncertainty and Stock Market Volatility. *Finance Research Letters*, 15, 99-105.
- Nusair, S. A. (2019). Oil price and inflation dynamics in the Gulf Cooperation Council countries. *Energy*, 181, 997-1011.

- Peng, G., Huiming, Z., & Wanhai, Y. (2018). Asymmetric dependence between economic policy uncertainty and stock market returns in G7 and BRIC: A quantile regression approach. *Finance Research Letters*, 25, 251-258.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. P. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American statistical Association*, 94(446), 621-634.
- Pesaran, M. H., & Smith, R. (1995). Estimating long-run relationships from dynamic heterogeneous panels. *Journal of econometrics*, 68(1), 79-113.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels (IZA Discussion Paper No. 1240). *Institute for the Study of Labor (IZA)*, 1240, 1-39.
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.
- Phan, D. H. B., Sharma, S. S., & Tran, V. T. (2018). Can economic policy uncertainty predict stock returns? Global evidence. *Journal of International Financial Markets, Institutions, and Money*, 55, 134-150.
- Turgut, E., & Uçan, O. (2019). Yolsuzluğun vergi oranları ile olan ilişkisinin OECD ülkeleri örnekleminde incelenmesi. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(3), 1-17.
- Ulusoy, M. K., & Pirgaip, B. (2019). The causal relationship between economic policy uncertainty and stock market returns. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(4), 2239-2251.
- Yalçinkaya, Ö. (2019). Küresel ekonomik, politik ve jeopolitik belirsizliklerin makroekonomik etkileri: Türkiye ekonomisi üzerine SVAR analizi (1992: Q1-2018Q: 2). *Journal of Yaşar University*, 14(53), 56-73.
- Xu, Y., Wang, J., Chen, Z., & Liang, C. (2021). Economic policy uncertainty and stock market returns: New evidence. *The North American Journal of Economics and Finance*, 58, 101525.
- Zalla, R. (2017). Economic policy uncertainty in Ireland. *Atlantic Economic Journal*, 45(2), 269-271.
- <https://tr.investing.com/> (01.02.2022)
- https://www.policyuncertainty.com/all_country_data.html (01.02.2022)