



GEPÜ ENDEKSİNİN BORSA ENDEKSLERİ VOLATİLİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: MİST ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

İsmail ŞENCAN ¹

Öz

Belirsizlik olgusu, küresel finansal krizin başlangıcından ve ardından gelen Avrupa borç krizinden bu yana piyasa katılımcılarının odaklandığı konulardan biridir. Buna paralel olarak, küresel ölçekte ekonomik ve siyasi belirsizliğe neden olan olaylar da son yıllarda artmıştır. Belirsizliğin ekonomik aktivite ve finansal piyasalar üzerindeki etkisi çok yönlü olmaktadır. Belirsizlik olgusu büyüme, işsizlik, enflasyon, döviz kurları, dış ticaret gibi makroekonomik faktörleri ve firma düzeyinde mikroekonomik faktörleri etkilemektedir. Finansal piyasalar bağlamında, finansal piyasaların artan entegrasyonu, piyasalar arasında volatilitenin daha hızlı yayılmasına yol açmıştır. Bu bakımdan, bir piyasadaki belirsizlik dinamikleri diğer piyasalardaki belirsizlik şoklarına neden olmaktadır. Bu nedenle, belirsizlik altında karar verme ve süreç yönetimi piyasa katılımcıları ve ekonomi politikası uygulayıcıları için önemlidir. Bu çalışma, küresel ekonomik politika belirsizliğinin MİST ülkeleri hisse senedi endekslerinin oynaklığı üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Eylül 1997 ve Aralık 2023 dönemini kapsayan bu çalışmada, GEPÜ endeksinin MİST Grubu (Meksika, Endonezya, Güney Kore ve Türkiye) borsa endekslerinin volatilitesi üzerinde etkisinin olup olmadığı çok değişkenli köşegen BEKK GARCH modeli kullanarak araştırılmıştır. Çalışmanın ampirik sonuçları, GEPÜ endeksinin endekslerin kendi volatiliteleri ve örneklemdeki ülkelerin borsa endekslerinin çapraz volatilitelere yayılma etkisi üzerine pozitif etki yaptığını ortaya koymuştur. Bu bulguların yatırımcıların belirsiz ekonomik koşullar altında riskten korunma ve yatırım stratejileri geliştirmelerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler : GEPÜ Endeksi, Pay Piyasası, MİST Ülkeleri, Volatilité, DBEKK GARCH

JEL Sınıflandırması : C50, D80, G10, G32

¹ Dr., Bağımsız Araştırmacı: is-sencan@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-9349-9669.

THE EFFECT OF THE GEPU INDEX ON THE VOLATILITY OF STOCK MARKET INDICES: A STUDY ON THE MIST COUNTRIES

Abstract

The phenomenon of uncertainty is one of the issues that market participants have focused on since the beginning of the global financial crisis and the subsequent European debt crisis. In parallel, events causing economic and political uncertainty on a global scale have also increased in recent years. The effect of uncertainty on economic activity and financial markets is multifaceted. The phenomenon of uncertainty affects macroeconomic factors such as growth, unemployment, inflation, exchange rates, foreign trade, and microeconomic factors at the firm level. In the context of financial markets, the increasing integration of financial markets has led to a faster spread of volatility across markets. In this respect, uncertainty dynamics in one market cause uncertainty shocks in other markets. Therefore, decision-making and process management under uncertainty are important for market participants and economic policy practitioners. This paper was carried out to examine the effect of global economic policy uncertainty on the volatility of the MIST countries' stock indices. In this study, covering the period between September 1997 and December 2023, it was investigated whether the GEPU index has an effect on the volatility of stock market indices of MIST Group (Mexico, Indonesia, South Korea, and Türkiye) using the multivariate diagonal BEKK GARCH model. The empirical results of the study revealed that the GEPU index has a positive effect on the indices themselves volatilities and the cross-volatility spillover effect of the stock market indices of the countries in the sample. It is thought that these findings contribute to investors developing hedging and investment strategies under uncertain economic conditions.

Keywords : GEPU Index, Stock Market, MIST Countries, Volatility, DBEKK GARCH

JEL Classification : C50, D80, G10, G32

GİRİŞ

Finansal küreselleşme süreci, ülkelerin uluslararası sermaye akımlarını kendi iç pazarlarına çekmek ve verimli alanlara kanalize ederek rekabet ortamı hazırlamak amacıyla ilk önce özelleştirme süreciyle başlamış ve ardından sermaye hesaplarını serbestleştirmesiyle birlikte küresel finansal piyasaların entegrasyonu ivme kazanmıştır. Uluslararası piyasaların giderek daha fazla birbirleriyle entegre olması, piyasalar arasındaki volatilité yayılımını ya da aktarımını beraberinde getirmiştir. Bugün yeryüzünde herhangi bir yerde vuku bulan çatışma ve gerilim haberleri piyasalarda volatilitéye neden olmaktadır. Piyasalarda öngörülemeyen olayların meydana gelmesi, belirsizliğin artmasına ve yaşanması olası olaylar karşısında geleneksel belirsizlik altında karar alma ve risk yönetimine ilişkin yaklaşımların revize edilmesi geçceğini ortaya koymuştur.

Bu kapsamda, son yıllarda beşeri ve/veya doğa kaynaklı olayların ardı sıra meydana gelmesi belirsizliğe yol açmaktadır. Bu çerçevede, ekonomi politika belirsizliğinin etkisi ekonomik aktivite üzerinde çok yönlü olmaktadır. Öyle ki, belirsizlik ekonomik aktivite üzerinde arz ve talep dengesini etkileyerek enflasyon, işsizlik, faiz oranları, döviz kuru, dış ticaret ve yatırım kararlarından mikro ölçekte firmaların finansman erişiminin kısıtlanmasına ve üretim maliyetlerinin artmasına kadar pek çok ekonomik faktör üzerinde etkili olmaktadır. Dolayısıyla, ekonominin bir barometresi olan borsaları da etkilemesi tartışmasız bir gerçektir.

Bu çalışmada, Goldman Sachs'ın ekonomisti Jim O'Neill tarafından öne sürülen makroekonomik açıdan birbirleriyle benzerlik gösteren ve geleceğin yükselen ekonomileri olarak gruplandırılan MIST Grubu ülkeler (Meksika, Endonezya, Güney Kore ve Türkiye) çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Bu ülkeler, farklı coğrafi konumları ve geniş ticaret havzaları itibarıyla aynı zamanda gelişmiş ekonomilerin piyasalarına yakın olmaları yatırımcıların ve araştırmacıların üzerine odaklandığı bir ekonomik grup ya da blok olarak dikkat çekmektedir. Bu ifade bağlamında, çalışmada örneklem olarak

benzer ekonomilere sahip ülke grubu piyasaları düzleminde indirgenmiş bir model oluşturularak çalışmanın konusu olan belirsizlik endeksinin pay senedi piyasa endeksleri volatilitesi üzerindeki etkisinin araştırılması ve tahmin sonuçların çözümlenmesi noktasında daha anlamlı sonuçların ortaya konulmasını olanaklı hale getirmektedir.

Bu kapsamda, Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik (GEPU) endeksinin Türkiye'nin de içinde bulunduğu MIST Grubu ülkelerin pay senedi piyasa endekslerinin volatilitesi üzerinde etkisinin olup olmadığını finansal zaman serilerinin volatilitesini yakalayabilme özelliğine sahip olan çok değişkenli köşegen BEKK GARCH modeli kullanarak araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç ve yöntemle yapılan çalışma; (a) küresel bazda ölçülen belirsizliklerin ekonomik bir grup ülke piyasası üzerinde eş güdümlü olarak modelleme yapılması, (b) GEPU endeksinin dinamik çok değişkenli DBEKK GARCH modelinin tahmin sürecine dışsal bir değişken olarak entegre edilmesi, çalışmanın önceki çalışmalardan farklı bir yaklaşım sunması bakımından literatüre iki açıdan katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın bundan sonraki aşamasında araştırmanın konusuyla ilgili ulusal ve uluslararası literatür taraması incelenmiştir. İkinci bölümde, araştırmada kullanılan verilerin düzenlenmesi ve GEPU endeksinin ilişkin bilgiler ile ekonometrik modelin teorik çerçevesi ele alınmıştır. Üçüncü bölümde, modelin tahmin sonuçları sunulmuş ve elde edilen bulgular analiz edilmiştir. Son bölümde ise, yapılan çalışmaya ilişkin genel bir değerlendirme yapılarak araştırmadan çıkan sonuçlar doğrultusunda piyasa katılımcılarına ve konuyla ilişkili olarak daha sonraki yapılacak çalışmalara yönelik araştırmacılara öneriler sunulmuştur.

I. LİTERATÜR TARAMASI

Uluslararası literatürde Ekonomik Politika Belirsizlik (EPU) endeksi ile ekonomi ve finans alanındaki değişkenlere yönelik yapılan çalışmaların başlarda makroekonomik değişkenler üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bununla birlikte, son yıllarda pay senedi piyasalarına yönelik yapılan çalışmaların sayısında artış kaydedildiği gözlenmektedir. Bu bağlamda, Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik (GEPU) endeksi ile pay senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi araştıran, aynı zamanda bu çalışmanın konusu ve teması etrafında yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalara kronolojik olarak yer verilmiştir.

Sum (2013) ABD'nin Ekonomi Politika Belirsizlik Endeksi'ndeki değişikliklerin Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland olmak üzere beş ASEAN ülkelerinin borsa endeksleri getirileri üzerindeki etkisini Şubat 1985 ile Şubat 2012 tarihlerini kapsayan dönem için aylık veriler üzerinden araştırmıştır. Araştırmanın ampirik sonuçlarına göre ABD EPU endeksi ile ASEAN ülkeleri borsa endekslerinin getirileri arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bir çalışma Dakhloui ve Aloui (2016) tarafından yapılmıştır. Çalışmada, ABD'nin Ekonomi Politika Belirsizlik Endeksi ile BRIC ülkeleri borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi 4 Temmuz 1997 ile 27 Temmuz 2011 tarihleri arası dönem için günlük veriler kullanarak araştırmışlardır. Araştırmanın sonuçlarına göre ABD'nin EPU endeksi ile BRIC ülkeleri borsa endeksleri arasında ortalama getiri yayılımının negatif olduğu bulunurken, volatilité yayılımının ise negatif ve pozitif değerler arasında salındığı bulunmuştur.

Chang vd. (2015), Ocak 2001 ile Nisan 2013 tarihleri arası döneme ilişkin Almanya, ABD, İngiltere, Kanada, İspanya, Fransa ve İtalya olmak üzere yedi OECD ülkesinin borsa endeksleri ile ekonomik politika belirsizlik endeksi arasındaki ilişki Bootstrap Panel Nedensellik testi uygulanarak araştırmıştır. Çalışmanın ampirik sonuçlarına göre ekonomik politika belirsizlik endeksinden örneklemdeki iki ülkenin borsalarına doğru nedensellik olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Arouri vd. (2016) tarafından, 1900 ile 2014 yılları arası, uzun bir tarihsel dönemi kapsayan çalışmada, Amerika Birleşik Devletleri'nde ekonomi politikası belirsizliğinin hisse senedi piyasaları üzerindeki etkisi aylık veriler üzerinden Markov Switching modeli kullanarak araştırılmıştır. Çalışmanın ampirik sonuçlarına göre politika belirsizliği arttığı zaman pay senedi getirilerini önemli ölçüde azalttığını ve bu etkinin aşırı volatilité dönemlerinde daha güçlü ve kalıcı olduğu yönünde bulgular tespit edilmiştir.

Wu vd. (2016) tarafından yapılan Ocak 2003 ve Aralık 2014 dönemini kapsayan çalışmada, ABD, Almanya, Hindistan, Çin, İngiltere, İspanya, İtalya ve Kanada olmak üzere dokuz ülkenin borsa endeksleri ile ekonomik politika belirsizliği arasındaki ilişkiyi aylık veriler üzerinden Bootstrap Panel nedensellik testi uygulanarak araştırmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre ekonomik politika belirsizliği örneklemdeki ülkelerden sadece İngiltere borsasının göstere endeksini etkilediği, bununla birlikte Hindistan, İspanya ve İtalya pay senedi piyasalarının ekonomi politika belirsizliğini etkilediği bulgulanmıştır.

Guo vd. (2017), G7 ülke borsaları ve BRIC grubundan Rusya, Çin ve Hindistan borsaları ile ekonomi politika belirsizliği arasındaki asimetric bağıllığı aylık veriler üzerinden Panel kantil regresyon teknikleri kullanarak araştırmışlardır. Çalışmada, örneklemdeki on (10) ülkenin ekonomik politika belirsizliği ile pay senedi piyasası endeksleri arasında Fransa ve Birleşik Krallık borsaları dışında sekiz (8) ülkenin borsası ekonomik politika belirsizliği ile asimetric bir bağıllık içinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yu vd. (2018), 2 Ocak 2001 ve 31 Mart 2016 tarihleri arası dönem için Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik (GEPU) endeksinin Çin borsasının volatilitesi üzerindeki etkisini GARCH-MIDAS modeli uygulayarak araştırmışlardır. Aylık GEPU endeksi ile günlük Shanghai Composite endeksi verilerinin kullanıldığı çalışmada, GEPU endeksinin Shanghai Composite endeksi volatilitesi üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca, çalışmada GEPU endeksinin Çin borsasındaki uzun dönem volatilité üzerinde sürükleyici bir faktör olduğu vurgusu yapılmıştır.

Korkmaz ve Güngör (2018) tarafından çalışmada, Ocak 1997 ve Nisan 2018 tarihleri arası döneme ilişkin Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi'nin Borsa İstanbul'da işlem gören BİST Elektrik, BİST Kimya, Petrol, Plastik, BİST Metal Ana Getiri Endeksi serileri üzerinde etkisinin olup olmadığını aylık veriler üzerinden GARCH (1,1) modeli kullanarak araştırmışlardır. Çalışmadan elde edilen ampirik sonuçlara göre GEPU endeksi arttığında araştırma kapsamındaki sektör endekslerinde işlem gören şirketlerin pay senetlerinin getirilerinde azalma olduğu, diğer yandan yine GEPU endeksinin artması durumunda ilgili sektör endekslerinde işlem gören şirketlerin pay senetlerinin getiri volatilitesini üzerinde artırıcı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Balcılar vd. (2019), 1997:01 ile 2012:03 dönemi için ülkeler ve küresel (ABD, Avrupa Bölgesi, Çin ve Japonya) bazda ölçüme dayalı ekonomik politika belirsizlik endekslerinin Hong Kong, Malezya ve Güney Kore borsalarının getirileri ve volatiliteyi üzerine etkisini aylık veriler kullanılarak araştırılmıştır. Çalışmada kullanılan kantil nedensellik test sonuçlarına göre ülkeler ve küresel ekonomik politika belirsizlik endekslerinden Malezya borsasının getiri volatilitesine, Güney Kore borsasının hem getiri hem volatilitesine doğru güçlü bir nedensellik olduğu, diğer yandan Hong Kong borsasının getiri ve volatilitesine dair bir kanıtın söz konusu olmadığı saptanmıştır.

Gemici (2020) çalışmasında, Ekonomi Politika Belirsizlik Endeksi'nin G7 ülkeleri olan ABD, Almanya, Fransa, İngiltere, İtalya, Japonya ve Kanada borsa endeksleri üzerindeki etkisini 1997 ile 2019 dönemi için aylık veriler üzerinden yatay kesit bağımlılığı dikkate alan panel veri yöntemleriyle araştırmıştır. Araştırmadan elde sonuçlara göre Ekonomi Politika Belirsizlik Endeksi'nin incelenen ülke borsa endekslerini uzun dönemde olumsuz olarak etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca, panel nedensellik test sonuçları EPU endeksi ile G7 ülke borsa endeksleri arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Sadeghzadeh Emsen ve Aksu (2020) tarafından yapılan çalışmada, BİST 100 endeksi ile belirsizlik endeksi arasındaki ilişkiyi Ocak 1998 ile Aralık 2018 arası dönem için aylık veriler üzerinden simetrik ve asimetric ARDL ve NARDL modelleri kullanarak araştırmışlardır. Çalışmanın ampirik sonuçlarına göre araştırmaya konu olan endeksler arasında simetrik ilişki bulunamazken, asimetric ilişkinin mevcut olduğu bulunmuştur. Elde edilen bulgulara göre asimetric ilişkinin uzun dönemde belirsizlik endeksinin ürettiği negatif ve pozitif şokların borsa endeksini ters yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Gürsoy (2021) tarafından yapılan çalışmada, Ocak 2013 ile Ekim 2020 tarihleri arası dönem için Küresel Ekonomik Politik Belirsizlik Endeksi (GEPU) ile Dolar/TL, Avro/TL, enflasyon ve BİST100 endeksi değişkenleri arasındaki ilişkiyi aylık veriler üzerinden Hatemi-J Asimetric Nedensellik testi kullanarak araştırmıştır. Çalışmanın ampirik sonuçlarına göre GEPU endeksinden dolar ve Avro döviz

kurları üzerinde pozitif bir nedensellik etkisinin olduğu görülürken, enflasyon ve BİST 100 endeksi üzerinde herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Saka Ilgın (2022) tarafından yapılan çalışmada; Almanya, İtalya, İngiltere, Fransa ve İspanya olmak üzere beş Avrupa ülkesinin borsa endeksleri ile adı geçen ülkelerin ulusal ekonomik politika belirsizlik endeksleri arasındaki ilişkiyi 2002 Aralık ile 2021 Ekim dönemi için aylık veriler üzerinden panel veri analizi kapsamında panel gecikmesi dağıtılmış otoregresif model/havuzlanmış ortalama grup tahmincisi (ARDL/PMG) yöntemi uygulayarak incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre panelin bütününde araştırma kapsamındaki ülkelerin borsa endeksleri ile ekonomik politika belirsizlik endeksleri arasında kısa ve uzun dönemde anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Gürsoy ve Zeren (2022) tarafından yapılan çalışmada, Ocak 2015 ve Kasım 2020 tarihleri arası dönem için Ekonomik Politika Belirsizlik (EPU) endeksi ile G7 ve BRIC ülkelerinin borsaları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Konya (2006) panel nedensellik testi kullanılarak yapılan çalışmanın ampirik sonuçlarına göre paneller genelinde EPU endeksinden borsalara doğru tek yönlü nedensellik mevcuttur. Çalışmanın ülkeler bazında yapılan analiz sonuçlarına göre EPU endeksinden Amerika, İngiltere ve Brezilya borsalarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi saptanırken, Almanya borsası için çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu görülmüştür. Bunun dışında, diğer ülke borsalarında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Özmerdivanlı ve Karataşlı (2022), Ağustos 2010 ve Şubat 2022 dönemine ilişkin gelişmiş ve gelişmekte olan 15 ülkenin politika belirsizliği ile borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi aylık veriler üzerinden Konya (2006) tarafından geliştirilen Bootstrap Panel Nedensellik testi kullanarak incelemişlerdir. Çalışmanın ampirik sonuçlarına göre ekonomik politika belirsizliğinden Japon borsa endeksine doğru tek yönlü nedensellik olduğu görülürken, ABD, Avustralya, Brezilya, İngiltere, İrlanda, Meksika, Pakistan borsa endekslerinden ekonomik politika belirsizliğine doğru tek yönlü nedenselliğin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çalışmada çift yönlü nedensellik Kanada borsa endeksi ile ekonomik politika belirsizliği arasında olduğu gözlenmiştir. Örneklemedeki diğer Belçika, Hindistan, Çin, Hong Kong, Şili ve Rusya'nın borsa endeksleri ile ekonomik politika belirsizliği arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yılmaz Özekenci (2024) tarafından yapılan çalışmada, Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi ile OECD ülkelerinin borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi Şubat 2008 ile Eylül 2022 tarihlerini kapsayan dönem için aylık veriler üzerinden Dumitrescu ve Hurlin panel nedensellik testi kullanarak araştırılmıştır. Çalışmanın ampirik sonuçlarına göre Kanada, Kolombiya, İsveç ve İtalya borsa endekslerinden EPU endeksine doğru nedensellik ilişkisinin olduğu, diğer yandan EPU endeksinden Almanya, Fransa, İrlanda, İspanya Yunanistan borsa endekslerine doğru bir nedenselliğin olduğu belirlenirken, EPU endeksi ile Avustralya Şili ve Japonya borsa endeksleri arasında ise çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Ulusal ve uluslararası literatür incelendiğinde, Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi ile pay senedi piyasası göstere endeksleri arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar hemen hemen yok denilecek kadar az olduğu, yapılan mevcut çalışmaların daha çok ABD'ye özel Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi'ni temel alan çalışmalar olduğu, bununla birlikte bu çalışmaların çoğunluğunun da nedensellik test yöntemlerinin kullanıldığı çalışmalar olarak literatürde yer aldığı görülmektedir. Bu çalışma, önceki çalışmalardan hem kullanılan yöntem olarak hem de Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi'nin pay senedi piyasası göstere endekslerinin volatilitesi üzerindeki etkisini araştırması bakımından literatürdeki boşluğu doldurması söz konusudur.

II. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Çalışmada, MIST Grubu ülkelerin sırasıyla Meksika'nın BMV IPC, Endonezya'nın IDX Composite, Güney Kore'nin KOSPI ve Türkiye'nin BİST 100 pay senedi piyasası endekslerinin volatilitesi üzerinde Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik (GEPU) endeksinin etkisine dair yapılan çalışmanın dönem aralığı Eylül 1997 ve Aralık 2023 tarihleri arasında kapsamaktadır ve veri sıklığı aylık

verilerden oluşmaktadır. Borsaların endeks verileri Investing.com internet adresinden, GEPU endeksi verileri policyuncertainty.com internet adreslerinden temin edilmiştir.

Araştırmanın teması olan Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik (GEPU) endeksinin gelişim sürecine ilişkin olarak; Baker vd. (2016) tarafından yapılan çalışmalara dayalı olarak Davis (2016) tarafından 1997 yılına baz alan Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik (GEPU) endeksi geliştirilmiştir. GEPU endeksi, yirmi bir (21) ülkenin GSYH ağırlıklı ulusal EPU endekslerinin ortalamasını teşkil etmekte olup, söz konusu ülkelerin kendi gazete makalelerinde ekonomi (E), politika (P) ve belirsizlik (U) ile ilgili terimlerin göreceli frekansını yansıtmaktadır. Başka bir ifadeyle, her ay için ulusal EPU endeks değeri o ay içinde ekonomik politika belirsizliğini tartışan ülkelerin gazetelerindeki makalelerin payı ile orantılıdır. GEPU endeksinin iki versiyonu bulunmaktadır; bunlardan biri cari fiyat GSYH ölçümlerine dayalı olanı, diğeri ise Satın Alma Gücü Paritesine (SAGP) göre düzeltilmiş GSYH ölçümlerine dayalı olanıdır.

Bu çalışmada, Satın Alma Gücü Paritesine göre oluşturulan Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik (GEPU) endeksi dışsal bir değişken olarak çok değişkenli VAR-DBEKK GARCH modeline entegre edilmiş ve örneklemdaki MIST Grubu ülkelerin borsa endekslerinin volatilitesi üzerinde etkisinin olup olmadığı tahmin edilmiştir. Çalışmada yöntem olarak; Antonakakis, vd. (2017) ve Smales (2021) tarafından yapılan çalışmalarda kullanılan yöntemlere ilişkin benzer bir yöntem uygulanmıştır.

II.I. BEKK GARCH Modeli

Çok değişkenli GARCH modelleri eşanlı ve çoklu zaman serilerini tahmin etmeye yönelik olarak geliştirilmiştir. Baba, Engle, Kraft ve Kroner (1995) tarafından VEC-GARCH modeline alternatif olarak, parametre sayısını azaltan ve koşullu varyans matrisinin pozitif tanımlı olma koşulunu sağlayan BEKK-GARCH modeli geliştirilmiştir. Bu çalışmada kullanılan çok değişkenli Köşegen BEKK GARCH modelinin tahmin sürecinde koşullu ortalama Vektör Otoregresif (VAR) modeli kullanılmıştır. Çok değişkenli Vektör Otoregresif (VAR) modeli:

$$r_t = \mu + \delta \sum_{i=1}^k r_{t-i} + \gamma_1 \Delta GEPU_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

şeklinde tanımlanabilir. Burada r_t , örneklemdaki ülkelerin borsa endeksleri (BMV IPC, IDX Composite, KOSPI ve BİST 100,) getiri serilerini temsil etmektedir. Vektör Otoregresif (VAR) modeline dışsal bir değişken olarak dahil edilen $\Delta GEPU$, Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik endeksini ifade etmektedir. $\varepsilon = (\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3, \varepsilon_4)$, dört değişkenli ve genelleştirilmiş dağılımlı $\varepsilon_t / \psi_{t-1} \sim GED(0, H_t)$, artıklar vektörüdür. Burada ψ_{t-1} , t-1 zamana kadar olan mevcut bilgi setini ifade etmektedir. Bu bilgi setine bağlı ε_t 'nin varyansı H_t 'dir. H_t , 4x4 koşullu varyans-kovaryans matrisi:

$$H_t = \begin{bmatrix} h_{11,t} & h_{12,t} & h_{13,t} & h_{14,t} \\ h_{12,t} & h_{22,t} & h_{23,t} & h_{24,t} \\ h_{13,t} & h_{23,t} & h_{33,t} & h_{34,t} \\ h_{14,t} & h_{24,t} & h_{34,t} & h_{44,t} \end{bmatrix} \text{ şeklinde gösterilebilir.}$$

İkinci moment süreci ve BEKK GARCH modelinin genel denklemi:

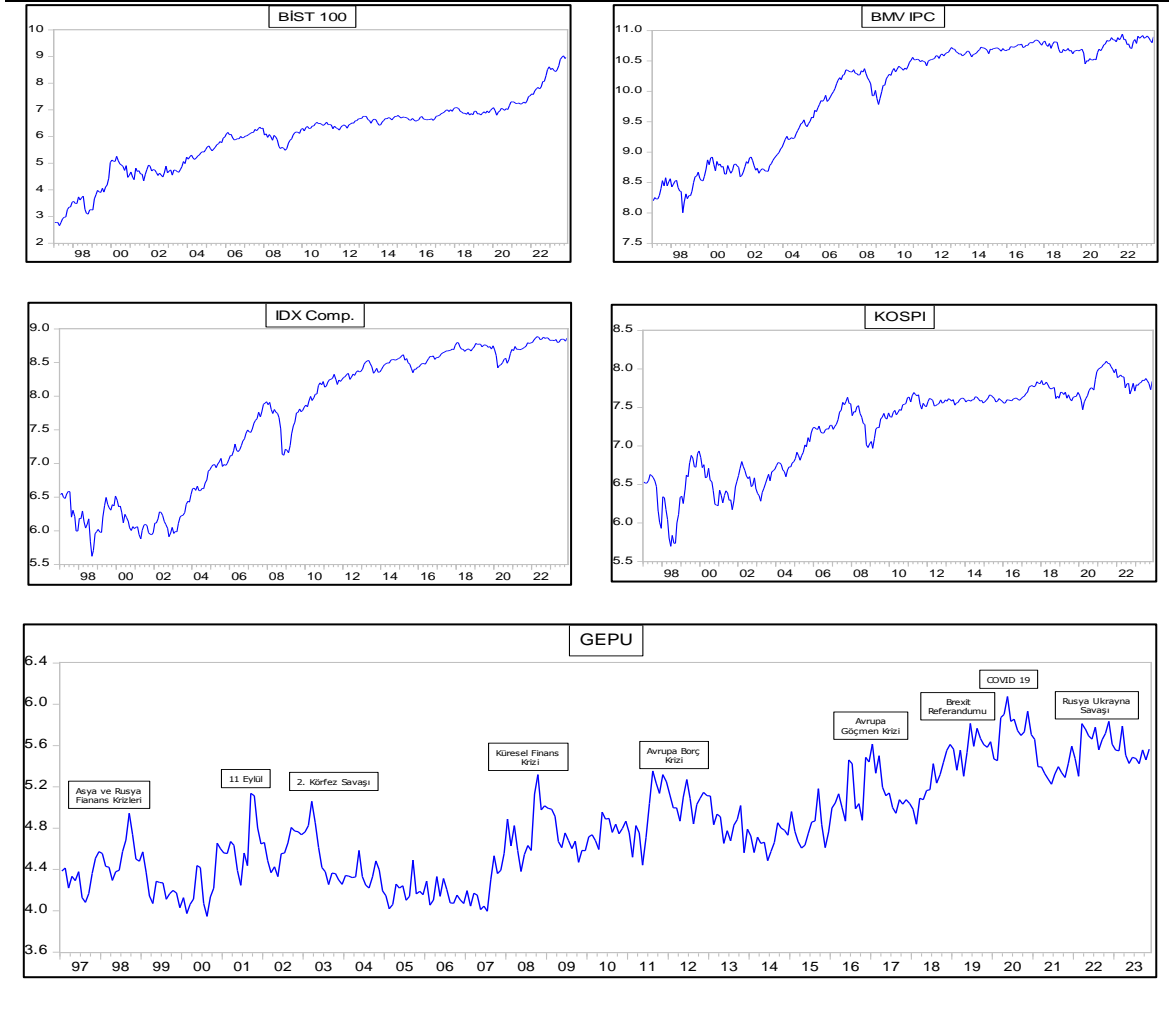
$$H_t = C_0 C_0' + A' \varepsilon_{t-1} \varepsilon_{t-1}' A + B' H_{t-1} B + K \bullet \Delta GEPU_t \quad (2)$$

şeklinde tanımlanabilir.

Denklem (2)'de C, üst üçgensel sabit parametre matrisini temsil etmektedir. A ve B ibareleri, kısa dönem şok etkileri ile uzun dönem volatilitate etkilerini temsil eden parametre matrisleridir. Burada K, Küresel Ekonomi Politika Belirsizlik endeksinin katsayılar matrisini, “•” ise operatör olarak tanımlanmaktadır.

III. BULGULAR

Araştırma kapsamındaki MIST Grubu ülkelerin borsa endeksleri ve GEPU endeksinin Eylül 1997 ile Aralık 2023 dönemi aralığına ilişkin serilerin aylık zaman yolu grafikleri Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Gösterge Endeksleri Fiyat Serileri ve GEPU Endeksi Ölçüm Serisi Grafikleri

Şekil 1’de gösterge endeksi fiyat serisi grafiklerinin patikaları zaman içinde birbirleriyle benzer seyir izledikleri görülmektedir. Şekil 1’de GEPU endeksinin örnek dönem aralığında küresel ölçekte etkili olan olayların haritası ile endekslerin zamanla seyri karşılaştırıldığında, GEPU endeksinin gösterge endekslerinin fiyat serileri üzerinde negatif yönlü bir etkisinin olduğu yüzeysel olarak gözlenmektedir.

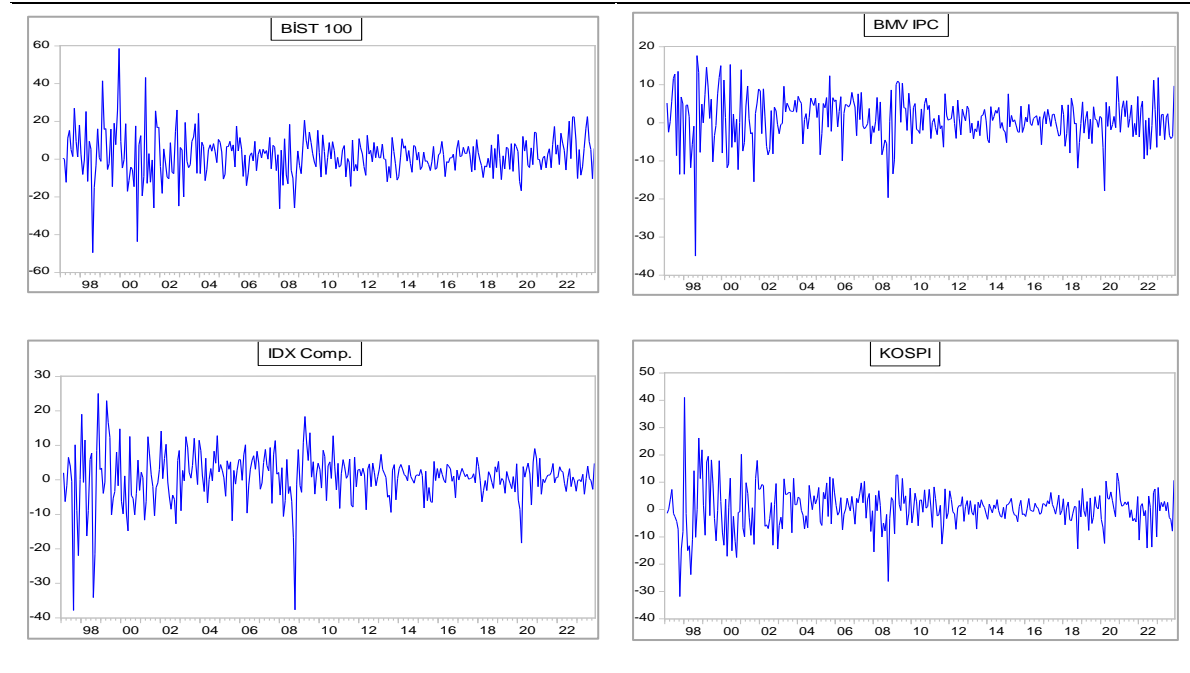
Tablo 1’de örneklemden elde edilen gösterge endekslerinin getiri serileri ve GEPU endeksinin değişim değeri üzerinden betimleyici istatistikleri verilmiştir. Buna göre çalışma kapsamındaki MIST Grubu ülkelerin borsa endeksleri tarihi süreç içinde en yüksek ortalama getiriye sahip endeksler sırasıyla BİST 100, BMV IPC ve IDX Composite endekslerinde görülürken, en düşük getiri ise KOSPI endeksinde görülmektedir. En yüksek standart sapma değeri BİST 100 endeksi, KOSPI ve IDX Composite endekslerinde görülürken, en düşük standart sapma değeri ise BMV IPC endeksinde görülmektedir. Burada, en yüksek getiri değeri ve en yüksek standart sapma değeri BİST 100 endeksinde gerçekleşmiştir. Diğer yandan, BMV IPC gösterge endeksinin diğer endekslerle kıyaslandığında yüksek getiriye sahip olması, buna karşın standart sapmasının düşük olması dikkat çekmektedir. Endeks getiri serilerinin çarpıklık değeri IDX Composite ve BMV IPC endekslerinde negatif değerler alırken, diğer endekslerde pozitif değerler aldığı görülmektedir. Serilerin basıklık değerleri ise istatistiksel olarak kabul edilen (3.0) değer üzerinde oldukları görülmektedir. Araştırmanın teması olan Küresel Ekonomik Politika

Belirsizlik (GEPU) endeksinin standart sapmasının örneklemedeki seriler içinde en yüksek (28.4911) değeri aldığı göze çarpmaktadır. Serilerin normallik dağılımını ölçen Jarque Bera (J-B) testi sonuçları ise, tüm serilerin normal dağılım sergilemediklerini göstermektedir.

Tablo 1. Betimleyici İstatistikler

	Ortalama	Std. Sap.	Çarpıklık	Basıklık	J-B	Olasılık
BİST 100	1.9270	11.1616	0.1598	7.1755	235.2955	0.0000
BMV IPC	0.8373	6.0906	-0.8103	6.7445	223.3730	0.0000
GEPU	0.5630	28.4911	0.6592	6.8804	225.3492	0.0000
IDX Comp.	0.7226	7.2548	-1.2430	9.4071	633.6998	0.0000
KOSPI	0.4060	7.6052	0.1672	6.9122	206.8537	0.0000

Tablo 1’de sunulan gösterge endekslerinin betimleyici istatistiklerini yansıtan görsel grafikler Şekil 2’de gösterilmiştir. Endekslerin getiri serilerinde örnek dönemin ilk yıllarında dalgalanmaların fazla olduğu görülmektedir. Gösterge endekslerinin getiri grafiklerinde finansal zaman serilerinin tipik karakteristik özelliği olan volatilitenin kümeleneceğini yaşadığı göze çarpmaktadır.



Şekil 2. Gösterge Endeksleri Getiri Serileri Grafikleri

Tablo 2’de gösterge endeksleri ve GEPU endeksinin durağanlık testleri yer almaktadır. Buna göre GEPU endeksi serisi ve tüm gösterge endeksi serilerinin düzey değerlerinde birim kök içerdiği görülmektedir. Finansal zaman serilerinin birim kök içermesi ya da durağan olmama durumu tahmin sonuçlarının tutarsız ve yanıltıcı olmalarına yol açmaktadır. Bu sebeple, örneklemedeki MIST Grubu ülkelerin borsa endekslerinin aylık fiyat serileri $R_t = \ln(P_t/P_{t-1}) * 100$ formülüyle getiri serilerine, GEPU endeksinin aylık ölçüm serisi ise $\Delta = (M_t - M_{t-1})$ olarak değişim serisine dönüştürülmüştür. Başka bir ifadeyle, GEPU endeksi serisi ve ilgili ülke borsalarının gösterge endeksi serileri I(1) dereceden farkları alınarak durağan hale getirilmiştir.

Tablo 2. Birim Kök Testleri

	ADF		PP		ADF		PP	
	Düzye				1.Fark			
	t-İstatistik	Olasılık	t-İstatistik	Olasılık	t-İstatistik	Olasılık	t-İstatistik	Olasılık
BİST 100	1,9825	0.9889	5.8372	1.0000	-17.2494	0.0000	-17.2872	0.0000
BMV IPC	1.1880	0.9399	1.2705	0.9484	-18.1478	0.0000	-18.1477	0.0000
GEPU	-0.3057	0.5750	-0.4286	0.5279	-14.1901	0.0000	-33.8937	0.0000
IDX Comp.	1.8465	0.9847	1.6238	0.9747	-15.0001	0.0000	-15.0269	0.0000
KOSPI	0.5262	0.8291	0.4597	0.8133	-16.0248	0.0000	-16.0158	0.0000

Tablo 3'te ülkelerin gösterge endeksleri ve GEPU endeksine ait koşulsuz korelasyon matrisi sunulmuştur. Buna göre GEPU endeksinin tüm borsa gösterge endeksleriyle negatif ilişkili olduğu görülmektedir, dolayısıyla bu sonuçların teorik beklentiyle uyumlu olduğunu söylemek mümkündür. Başka bir deyişle, dünyada meydana gelen olumsuz olaylara ilişkin olarak belirsizlikleri ölçen GEPU endeksi yükseldiğinde pay senedi piyasası gösterge endekslerinin düştüğü anlamına gelmektedir. Tablo 3'te gösterge endeksleri arasında en yüksek korelasyona sahip endeksler arasında IDX Composite ve KOSPI endeks çiftinin olduğu, en düşük korelasyon ise BİST 100 ve IDX Composite endeks çiftinde olduğu görülmektedir. Burada, en yüksek korelasyona sahip IDX Composite ve KOSPI endeks çiftinin olması söz konusu piyasaların yakın coğrafyada bulunmalarının bir sonucu olarak yorumlanabilir.

Tablo 3. Korelasyon Matrisi

	BİST 100	BMV IPC	GEPU	IDX Comp.	KOSPI
BİST 100	1				
BMV IPC	0.4228	1			
GEPU	-0.1762	-0.1140	1		
IDX Comp.	0.3216	0.4706	-0.1718	1	
KOSPI	0.3226	0.4886	-0.1533	0.5150	1

Ön istatistiki bilgilerin ardından çalışmanın bu aşamasında örneklemedeki MIST Grubu ülkelerin borsa endekslerinin volatilitesine Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik (GEPU) endeksinin etkisi olup olmadığını belirlemek için koşullu ortalama VAR (1) modeli kurarak çok değişkenli köşegen BEKK GARCH (1,1) modeli uygulanmıştır. Modelleme sürecinde en uygun gecikme uzunluğunu belirlemek için VAR modeline dayalı gecikme kriterleri dikkate alınarak optimal gecikme uzunluğunun bir (1) olduğu belirlenirken, DBEKK GARCH modeli için en uygun modelin Akaike Bilgi Ölçütü (AIC) kriterine göre köşegen BEKK GARCH (1,1) modelinin olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4. DBEKK GARCH Modeli Tahmin Sonuçları

	BİST 100			BMV IPC			IDX Comp.			KOSPI		
	Katsayı	Std. Hata	Olasılık	Katsayı	Std. Hata	Olasılık	Katsayı	Std. Hata	Olasılık	Katsayı	Std. Hata	Olasılık
μ_{i1}	3.1498	1.5948	0.0483									
μ_{i2}	0.6830	0.4448	0.1247	0.9197	0.4667	0.0488						
μ_{i3}	0.7197	0.3496	0.0395	0.3029	0.1769	0.0868	0.0154	0.0940	0.8693			
μ_{i4}	0.9418	0.4544	0.0382	0.4834	0.1969	0.0141	0.0950	0.0894	0.2878	0.4979	0.2477	0.0444
δ_{i1}	0.3693	0.1743	0.0341									
δ_{i2}	0.1793	0.0887	0.0432	0.1183	0.0590	0.0451						
δ_{i3}	0.1481	0.0841	0.0783	0.1413	0.0370	0.0001	0.1523	0.0325	0.0000			
δ_{i4}	0.3295	0.0808	0.0000	0.1173	0.0473	0.0056	0.1798	0.0370	0.0000	0.2345	0.0570	0.0000
α_i	0.3161	0.0477	0.0000	0.2433	0.0397	0.0000	0.0873	0.0193	0.0000	0.1681	0.0236	0.0000
β_i	0.9336	0.0186	0.0000	0.9502	0.0149	0.0000	0.9897	0.0022	0.0000	0.9735	0.0065	0.0000
Tanısal Testler												
Ljung – Box ₂₀												
Q İstatistik	17.078			15.239			9.9685			25.309		
Olasılık	0.648			0.763			0.969			0.190		
ARCH-LM ₁₂												
F İstatistik	0.7184			0.8253			0.6872			0.6835		
Olasılık	0.7333			0.6243			0.7636			0.7671		

Tablo 4'te köşegen BEKK GARCH (1,1) modelinin tahmin sonuçlarına göre parametre (μ) katsayılarına bakıldığında, IDX Composite endeksinin köşegen değeri hariç tüm endekslerin köşegen değerleri pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Köşegen dışı parametre katsayılarına bakıldığında ise, IDX Composite-KOSPI ve BİST 100-BMV IPC endeks çiftleri hariç tüm çapraz parametre değerleri pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum endeksler arasında uzun dönemli kovaryans ilişkisinin mevcut olduğunu göstermektedir.

Tablo 4'te köşegen BEKK GARCH (1,1) modeline dışsal değişken olarak entegre edilen Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik (GEPU) endeksinin parametre (δ) katsayıları pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulgulara göre modelin varyans kovaryans denklem sisteminde GEPU endeksinin araştırma kapsamındaki ülkelere ait borsaların sırasıyla BİST 100, BMV IPC, IDX Composite ve KOSPI endekslerinin volatilitesi üzerinde pozitif etkili olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, GEPU endeksinin incelenen borsaların gösterge endeksleri üzerinde çapraz volatiliteler yayılım etkisinin söz konusu olduğunu göstermektedir. Başka bir ifadeyle, belirsizlik dinamikleri herhangi bir ülkenin borsa endeksinde şok etkisi oluşturduğunda diğer ülkelere ait borsa endekslerinin volatilitelerini artırdığını söylemek mümkündür. Bu bağlamda, araştırmanın teması olan Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik (GEPU) endeksinin incelenen ülkelerin borsa endekslerinin hem kendi volatiliteleri üzerinde hem de endeksler arasında çapraz volatiliteler yayılım etkisinin mevcut olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 4'te koşullu varyans denkleminde endekslerin geçmiş şokların cari volatiliteler üzerinde ARCH etkisini belirten parametre (α) katsayılarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre en yüksek ARCH etkisi BİST 100 (0.3161), BMV IPC (0.2433) KOSPI (0.1681) endekslerinde görülürken, en düşük ARCH etkisi ise, IDX Composite (0.0873) endeksinde görülmektedir. Tablo 4'te endekslerin kendi geçmiş koşullu varyans değerlerinin cari volatiliteleri üzerinde GARCH etkisini belirten parametre (β) katsayıları aynı şekilde pozitif ve anlamlıdır. Buna göre tüm endeksler sırasıyla IDX Composite (0.9897), KOSPI (0.9735), BMV IPC (0.9502) ve BİST 100 (0.9336) birbirlerine yakın bir şekilde yüksek GARCH etkisine maruz kaldığı söylenebilir. Bu sonuçlar, incelenen dönem aralığında her bir borsanın gösterge endeksi volatilitelerinin kalıcılığını göstermektedir. Tablo 4'te

DBEKK GARCH (1,1) modelinin tahmin sonuçlarının uygunluğu ve anlamlılığına yönelik standartlaştırılmış hata terimleri üzerinden otokorelasyon ve değişen varyans sorununun olup olmadığını belirlemek için tanısal testler yapılmıştır. Buna göre uygulanan her iki tanısal testin sonuçları, otokorelasyon ve değişen varyans sorununun olmadığını göstermektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Belirsizlik, ekonomik aktivite ve finansal piyasalarda üzerinde en çok durulan konuların başında gelmektedir. Belirsizlik kavramı, açık ve belli olmayan, geleceğe yönelik öngörülemez ve bilinmezlik olarak birçok kavramı kapsayan bir olgu olarak ifade etmek mümkündür. Bu çerçevede, iç çatışmaların çıkması, politik tansiyon ve gerilimlerin tırmanması belirsizliğe neden olduğu gibi, savaşların patlak vermesi ve çatışmaların yayılması, salgınların ortaya çıkması, iklim değişikliğinin getirdiği olumsuz çevre koşulları ve büyük doğal felaketlerin meydana gelmesi sonucunda kitlesel göçlerin yaşanması gibi pek çok faktör belirsizliğe yol açmaktadır. Ekonomik anlamda daha spesifik olarak belirtmek gerekirse, özellikle enerji hammadde kaynakları ile dünya deniz ticareti trafiğinin yoğun olduğu bölgelerde terör saldırıları, çatışma ve tansiyonun gerilmesi belirsizliğe neden olan faktörler arasındadır.

Bu kapsamda, jeopolitik ve stratejik konumu itibarıyla çevresinde bulunan enerji kaynakları ve enerji arz güvenliğinin sağlanması noktasında Türkiye kilit bir role sahiptir. Bu nedenle, çalışmanın teması olan Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik (GEPU) endeksinin Türkiye'nin de içinde yer aldığı MIST Grubu ülkelerin borsa endekslerinin volatilitesine etkisinin olup olmadığı çok değişkenli köşegen BEKK GARCH modeliyle araştırılmıştır. Modelden elde edilen sonuçlara göre GEPU endeksinin MIST Grubu ülkelerin borsa endekslerinin volatilitesi üzerinde pozitif etkili olduğu, söz konusu ekonomik grup içinde yer alan tüm borsa endeksleri arasında volatilitate yayılım etkisinin olduğu ve gösterge endeksleri arasındaki çapraz volatilitate yayılım etkisi üzerinde GEPU endeksinin etkisinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, Yu vd. (2018) tarafından Küresel Ekonomik Politika Belirsizlik (GEPU) endeksinin Çin borsasının volatilitesi üzerindeki etkisini araştıran çalışmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Bu çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, bir ekonomik grup olan MIST Grubu ülkeleri; Meksika, Endonezya, Güney Kore ve Türkiye coğrafi konumları ve küresel ölçekte büyük ekonomilere yakın olmaları nedeniyle hızlı büyüyen ekonomiler olarak gösterilmektedir. Diğer yandan, söz konusu ülkeler yine coğrafi ve stratejik konumları itibarıyla küresel bazda ortaya çıkan gerek ekonomik ve siyasi belirsizlikler gerekse doğal olaylar karşısında söz konusu ekonomilerin duyarlı olması gerçeği yadsınamaz nitelik taşımaktadır.

Küresel tek pazar ekonomisinde yatırımcıların karar alma süreçlerinde portföy oluşturma ve riskten korunmaya ilişkin olarak GEPU endeks verilerini izlemeleri ile alternatif bir yaklaşım elde edebilecekleri ve bu yaklaşımın yatırımcılara fayda sağlayacağı belirtilmelidir. Ekonomi politika uygulayıcıları açısından, ekonomik aktivitenin ve piyasa istikrarının sağlanmasına yönelik atılacak adımlar noktasında makroekonomik göstergeler penceresinden belirsizlik verilerinin haritalanması ve olası risklere karşı önlem alınması önem arz etmektedir. Bu çalışma bağlamında son olarak, küresel ekonomik politika belirsizliğine yönelik bundan sonra yapılacak çalışmalarda araştırmacıların Türkiye ve çevre ülkelerin piyasaları üzerine farklı modeller kullanarak yeni bir çalışmanın yapılması yazının derinleşmesine ve zenginleşmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Algahtani, A., & Martinez, M. (2020). US economic policy uncertainty and GCC stock market. *Asia-Pacific Financial Markets*, 27, 415-425. <https://doi.org/10.1007/s10690-019-09300-5>
- Antonakakis, N., Gupta, R., Kollias, C., & Papadamou, S. (2017). Geopolitical risks and the oil-stock nexus over 1899-2016, *Finance Research Letters*, 23, 165-173. doi: [10.1016/j.frl.2017.07.017](https://doi.org/10.1016/j.frl.2017.07.017)

- Arouri, M., Estay, C., Rault, C., & Roubaud, D. (2016). Economic Policy Uncertainty and Stock Markets: Long-Run Evidence from the US, *Finance Research Letters*, 1-11.
- Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring Economic Policy Uncertainty, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 131, 4, 1593-1636. doi.org/10.1093/qje/qjw024
- Balcilar, M., Gupta, R., Kim, W. J., & Kyei, C. (2019). The role of economic policy uncertainties in predicting stock returns and their volatility for Hong Kong, Malaysia and South Korea, *International Review of Economics & Finance*, Vol. 59, 150-163.
- Chang, T., Chen, W. Y., Gupta, R., & Nguyen, D. K. (2015). Are stock prices related to the political uncertainty index in OECD countries? Evidence from the bootstrap panel causality test. *Economic Systems*, 39(2), 288-300. doi:10.1016/j.ecosys.2014.10.005
- Dakhlaoui, I., & Aloui, C. (2016). The interactive relationship between the US economic policy uncertainty and BRIC stock markets, *International Economics*, 146, 141-157.
- Davis, S. (2016). An index of global economic policy uncertainty. *National Bureau of Economic Research*. doi:10.3386/w22740
- Engle, R. F., & Kroner, K. F. (1995). Multivariate simultaneous generalized ARCH. *Econometric Theory*, Vol. 11(1), 122-150.
- Gemici, E. (2020). Ekonomi politikası belirsizliği ile G7 ülke borsaları arasındaki ilişki. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20), 353-372.
- Global Economic Policy Uncertainty Index, Retrieved from: <https://www.policyuncertainty.com/global>, Erişim Tarihi: 05.01.2024
- Guo, P., Zhu, H., & You, W. (2018). Asymmetric dependence between economic policy uncertainty and stock market returns in G7 and BRIC: A quantile regression approach, *Finance Research Letters*, Volume 25, 251-258.
- Gürsoy, S. (2021). Küresel Ekonomik Politik Belirsizliğin (GEPU) Döviz Kuru, Enflasyon ve Borsa Etkisi: Türkiye'den Kanıtlar. *Journal of Vocational and Social Sciences of Turkey*, Yıl: 3, Sayı: 5, 120-131.
- Gürsoy S., ve Zeren, F. (2022). Ekonomik Politika Belirsizliği ve Borsa İlişkisi: G7 ve BRIC Ülkeleri Örneği, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (61), 353-368. DOI: 10.18070/erciyesiibd.986321.
- Korkmaz, Ö., ve Güngör, S. (2018). Küresel Ekonomi Politika Belirsizliğinin Borsa İstanbul'da İşlem Gören Seçilmiş Endeks Getirileri Üzerindeki Etkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 211-219.
- Özmerdivanlı, A., ve Karataşlı, İ. (2022). Hisse Senedi Piyasası İle Ekonomik Politika Belirsizliği Arasındaki İlişki: Gelişmiş Ve Gelişmekte Olan Bazı Ülkeler Üzerine Bir Uygulama, *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 7(Özel Sayı): 178-193
- Sadeghzadeh Emsen, H., ve Aksu, L.E. (2020). Borsa İstanbul ve Belirsizlik Endeksi Arasındaki İlişkilerin Doğrusal Olup Olmadığına Dair İncelemeler (1998:01-2018:12), *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(1), 429-446.
- Saka İlgin, 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.
- Sum, V. (2013), The ASEAN stock market performance and economic policy uncertainty in the United States, *Economic Papers: A journal of applied economics and policy*, 32(4), 512-521.
- Smales, L. A. (2021). Geopolitical risk and volatility spillovers in oil and stock markets, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 80, 358-366.
- Ünal, S., ve Köse, F. (2020). MIST Ülkelerinin Borsa Endeksleri Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisi. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(17), 137-145.
- Wu, T-P., Liu S.-B., & Hsueh, S.-J. (2016). The causal relationship between economic policy uncertainty and stock market: A panel data analysis. *International Economic Journal*, 30(1), 109-122. <https://doi.org/10.1080/10168737.2015.1136668>
- Yılmaz Özekenci, S. (2024). Ekonomi Politika Belirsizliği Endeksi İle Borsa Endeksleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: OECD Ülkeleri Örneği, *Maliye ve Finans Yazıları*, (121), 217-234.
- Yu, H., Fang, L., & Sun, W. (2018). Forecasting performance of global economic policy uncertainty for volatility of Chinese stock market, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, Volume 505, 931-940.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazar(lar)ına aittir.

Bu çalışmada kullanılan veriler, herkesin kullanımına açık şekilde paylaşıldığından ve etik kurul izni gerektiren araştırmalar içerisinde bulunmadığından etik kurul izni alınmamıştır.

Teşekkür : Yayın sürecinde katkısı olan hakemlere ve editör kuruluna teşekkür ederiz.

Ethics Statement : The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal does not have any responsibility and all responsibility belongs to the author (s) of the study. Since the data used in this study is shared publicly and does not include research requiring ethics committee approval, ethics committee approval has not been obtained.

Acknowledgement : We thank the referees and editorial board who contributed to the publishing process.
