



Araştırma Makalesi • Research Article

Special Issue on *International Conference on Empirical Economics and Social Science (ICEESS' 18)*, 27-28 June, 2018, Bandırma, Turkey

Küresel Ekonomi Politika Belirsizliğinin Borsa İstanbul'da İşlem Gören Seçilmiş Endeks Getirileri Üzerindeki Etkisi

The Impact of Global Economic Policy Uncertainty on Stock Returns of Selected Index Traded on Istanbul Stock Exchange

Özge Korkmaz^a, Selim Güngör^{b,*}

^a Dr. Öğr. Üyesi, Bayburt Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, 69000, Bayburt/Türkiye.
ORCID: 0000-0001-9275-1271

^b Öğr. Gör., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Reşadiye Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Bölümü, 60700, Tokat/Türkiye.
ORCID: 0000-0002-2997-1113

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi:

Düzeltilme tarihi:

Kabul tarihi:

Anahtar Kelimeler:

Küresel Ekonomi Politika Belirsizliği

Getiri Endeksleri

ARCH Modelleri

GARCH Modelleri

ARTICLE INFO

Article history:

Received

Received in revised form

Accepted

Keywords:

Global Economic Policy Uncertainty

Return Indexes

ARCH Models

GARCH Models

ÖZ

Küresel demokratik karar alma mekanizmalarında yaşanan belirsizlik, dünya ülkelerinin ekonomik sonuçlarının oynak bir yapıda gerçekleşmesine sebep olmakta ve yatırımcıların ekonomilere güvenini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı, küresel ekonomi politika belirsizliğinin Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin getirileri üzerindeki etkisini oynaklık modelleriyle tespit etmektir. Bu doğrultuda çalışmada 1997:1-2018:4 dönemine ilişkin veriler kullanılmıştır. Çalışmada, aylık küresel ekonomi politika belirsizlik endeksi ile BIST Elektrik, BIST Kimya, Petrol, Plastik, BIST Metal Ana ve BIST Sınai Getiri Endeksleri ele alınmıştır. BIST Elektrik, BIST Kimya, Petrol, Plastik Getiri Endeksleri ile BIST Metal Ana Getiri Endeksi serileri için tahminlenen oynaklık model tahmin sonuçlarına göre, küresel ekonomi politika belirsizliğinin ilgili sektörlerde işlem gören şirketlerin hisse senetlerinin getirilerindeki oynaklık üzerindeki etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif olduğu tespit edilmiştir.

ABSTRACT

The uncertainty in global democratic decision-making mechanisms causes the economic consequences of world countries to take place in a volatile structure and it effects investors' confidence to economies negatively. The purpose of this study is to determine the impact of the global economic policy uncertainty on returns of the companies traded in the Istanbul Stock Exchange with the models of volatility. Accordingly, it has been used from 1997:1 to 2018:4 period data in the study. It has been considered monthly global economic policy uncertainty index and ISE-Electric, ISE-Chemical, Petroleum, Plastic, ISE-Industrial and ISE-Main Metal Return Indexes in the study. According to the estimation results of the volatility model for ISE-Electric, ISE-Chemical, Petroleum, Plastic Return Indexes and ISE-Main Metal Return Index series, it has been determined that the impact of global economic policy uncertainty on the volatility of the stock returns of companies traded in the related sectors is statistically significant and positive.

1. Giriş

İşletmeler, tüketiciler ve yatırımcılar, belirsiz bir ortamda harcama yapma ve yatırım kararları alma konusunda isteksiz olmaktadır. Bu nedenle, ekonomi genel olarak bu durumdan olumsuz yönde etkilenmektedir. Örneğin, ekonomide yaşanan şiddetli belirsizlikten dolayı işletmeler ve

yatırımcılar, potansiyel yatırım projelerini bekletebilmekte ve işe alım sürecini durdurabilmektedir. İşletmelerin bu tür kararlar almaları durumunda ise, ekonomide daralma yaşanabilmektedir. Ayrıca şiddetli belirsizlik dönemi boyunca piyasalara olan güvenin azalması nedeniyle bankalar, işletmelerin kredi kullanımına birtakım sınırlamalar getirebilmektedir. Diğer bir deyişle, finansman

* Sorumlu yazar/Corresponding author.
e-posta: selim.gungor@gop.edu.tr

maliyetinde gerçekleşen aşırı yükseliş, bankalar ve kreditorler tarafından ekonomiden algılanan yüksek riskin bir sonucu olabilmektedir. Bu durum, yatırımcıların potansiyel yatırım projelerine yatırım yapma iştahını azaltabilmektedir.

Belirsizliğin ekonomi üzerinde olumsuz etkisi, teorik ve ampirik literatür tarafından da gözler önüne serilmiştir. Örneğin Bernanke (1983) çalışmasında belirsizliğin yatırım için beklemenin değerini arttırdığını, belirsizlikte meydana gelecek bir artış eğer kötü bir sonuç ortaya çıkma ihtimali varsa yatırımlarda bir azalmaya neden olabileceğini ileri sürmüştür. Bernanke (1983) çalışmasında belirsizlikten kaynaklanan bu durumu “Kötü Haber Prensibi” olarak adlandırmıştır. Davranışsal finans literatüründe Brown vd. (1988) tarafından öne sürülen “Belirsiz Bilgi Hipotezi” de diğer hipotezleri desteklemektedir. Bu hipotezde, yatırımcıların mutlak suretle irrasyonel olmadıkları, yeni bilgilerin beklenmedik gelişinden kaynaklanan belirsizlikteki artışa ani tepkiler verebildikleri iddia edilmektedir. Ayrıca hipotezde yatırımcıların, beklenmedik haberlere uygun bir tepki verememeleri sebebiyle, başlangıçta teminat bedellerini yatırım yapılan varlığın esas değerinin altında tuttukları ileri sürülmektedir. Belirsizlik konusuyla ilgili yapılan açıklamalardan sonra ise, zaman içinde fiyatların eski denge düzeyine geri dönebileceği iddia edilmektedir. Son olarak bu hipotezde, hem olumlu hem de olumsuz haberlerin ardından ekonomilerde olumlu düzenlemeler yapılacağı da ileri sürülmektedir. Julio ve Yook (2012), çalışmalarında ileri sürdükleri “Politika Belirsizlik Hipotezi”ne göre ise, işletmeler belirsizlik durumunda daha ihtiyatlı olmakta ve belirsizlik nedeniyle yatırımlarını ertelemektedir. Ayrıca yaşanan belirsizlik işletmeleri ‘Bekle ve Gör’ stratejisine yönlendirmekte ve işletmeler belirsizlik çözümleninceye kadar yatırım harcamalarını azaltmaktadır.

Küresel finansal piyasaların son zamanlardaki oynaklığıyla ilgili en çarpıcı şey, ekonomi haberlerinin odak noktasını politikacıların oluşturmasıdır. Politika yapımcıların eylemleri ve bütçeler, kurtarma planları ve düzenleyici reformlar hakkındaki ifadeleri borsa hareketliliğini arttırmaktadır. Ancak bu durumu normal olarak nitelendirebilmek mümkün değildir. Çünkü 2008 finansal krizinden önce borsalar genellikle hareketlerini ekonomi haberlerine göre belirlemekteydi. GSYİH’deki güçlü yapı ve istihdam rakamlarındaki artış finansal piyasaları yükseltmekte, zayıf kurumsal kazançlar ise, piyasaların çökmesine yol açmaktaydı. Fakat bugün tüm gözlerin politika yapımcılar üzerinde olduğu görülse de maalesef politikacılar belirsizliğin neden ortaya çıktığı konusunda bir fikir birliğine varamamaktadırlar (Baker vd. 2012: 21). Bu nedenle politika belirsizliğiyle ilgili birtakım yaklaşımlar ortaya atılmıştır. Bunlardan ilki Baker vd. (2013) tarafından ABD için geliştirilen ekonomi politika belirsizlik endeksidir. Bu endeks, ekonomi politika belirsizliğine ilişkin gazete referanslarının nispi ağırlığı, sona erecek federal vergi kodu hükümlerinin sayısı ve gelecekteki enflasyon ve hükümet alımları üzerinde beklentilerdeki anlaşmazlığın kapsamı olmak üzere üç bileşenden oluşmuştur. Ekonomi politika belirsizlik (EPU) endeksi, “belirsizlik” veya “belirsiz”, “ekonomik” veya “ekonomi” ve “kongre”, “bütçe açığı”, “federal rezerv”, “mevzuat”, “yönetmelik” veya beyaz saray terimlerinden bir veya daha fazlasını içeren 1985’ten bu yana ABD’nin ileri gelen 10 büyük gazetesindeki makalelerin

nispi ağırlığından oluşmuştur. Bu EPU endeksi başkanlık seçimleri, Körfez Savaşları ve 11 Eylül saldırıları gibi önemli olayları kapsamıştır. Oluşturulan endeks, ilk olarak 3500 kişinin denetiminden geçmiş bir makale örneği üzerinde daha sonra da diğer politika belirsizlik ölçütlerine karşı değerlendirilmiştir. Yazarlar, çalışmada ABD için oluşturulan ekonomi politika belirsizliği endeksi ile GSYİH’deki büyüme ve istihdam arasındaki ilişki VAR modeliyle incelemişlerdir. Yazarlar, yaptıkları analizlerden 2006’dan 2011’e kadar ekonomi politika belirsizliğinde yaşanan artışın GSYİH’de % 2,3 ve istihdamda da 2,3 milyon bir azalışa sebep olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Baker vd. (2015) çalışmalarında da, ABD için oluşturulan EPU endeksini geliştirmişlerdir.

Baker vd. (2016) çalışmalarında ise, ABD ve 11 Avrupa ülkesi için politikayla ilişkili 12.000 gazete makalesinin nispi ağırlığından oluşan ekonomi politika belirsizlik endeksleri geliştirmişlerdir. Yazarlar, yaptıkları panel VAR analizleri sonucunda, ekonomi politika belirsizliğindeki artışın firma düzeyinde hisse senedi fiyatlarındaki oynaklığı arttırdığını tespit etmişlerdir. Ayrıca yazarlar, ekonomi politika belirsizliğindeki artışın savunma, sağlık hizmetleri, finans, altyapı ve inşaat gibi politikaya duyarlı sektörlerdeki yatırım ve istihdamın azalmasına yol açtığı sonucuna ulaşmışlardır. Daha sonra Baker vd. (2016) ile Davis (2016) tarafından küresel ekonomi politika belirsizliği endeksi (GEPU endeksi) geliştirilmiştir. Bu endeks, 16 ülke için küresel çıktılarının üçte ikisini oluşturan GSYİH ağırlıklı ulusal EPU endeksidir. Her ulusal EPU endeksi, ekonomi, belirsizlik ve politikayla ilgili konulara ilişkin üçlü terimleri içeren kendi ülke gazete makalelerinin nispi frekansını yansıtmaktadır. GEPU endeksi, hali hazırda 19 ülkenin ulusal EPU endeksinden oluşmaktadır.

EPU endeksleri (ülke bazında ve küresel) oluşturulurken, endekslerin “Uzun vadeli ekonomik performans ve döngüsel dalgalanmalarda politika belirsizliğinin oynadığı rol nedir? Şiddetli daralmalar ve büyük finansal krizler, politika belirsizliğini artırarak ekonomi üzerinde kalıcı olumsuz etkiler bırakıyor mu? Politika belirsizlik ölçümleri varlık fiyat davranışını anlamaya ve ulusal, sanayi ve firma düzeyinde hisse senedi getirilerinin oynaklığını açıklamaya yardımcı olabilir mi? Dünyada büyük ekonomilerin çoğunun neden ekonomi politika belirsizlik düzeyleri artmaktadır? Özellikle büyük negatif şoklar karşısında elverişli ve öngörülebilir politikaya teşvik eden kurumsal düzenlemeleri ve politika çerçeveleri nasıl oluşturabilir?” gibi birtakım sorulara yanıt verebilecek nitelikte olması amaçlanmıştır. Bu çalışmanın amacı, küresel ekonomi politika belirsizliğinin Borsa İstanbul’da işlem gören şirketlerin getirileri üzerindeki etkisini oynaklık modelleriyle tespit etmektir. Bu amaçla çalışmada öncelikle konuya ilişkin literatürde yapılan bazı çalışmalardan bahsedilmiş, kullanılan veri seti ve yöntemine yer verilerek elde edilen bulgular yorumlanmış ve değerlendirmelerde bulunulmuştur.

2. Literatür Araştırması

Literatürde, her ne kadar ülke bazında ekonomi politika belirsizliğinin hisse senetlerinin fiyat ve getirileri üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların yoğun olarak yapıldığı görülse de konuyu küresel açıdan ele alan çalışmaların sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle bu kısımda araştırmaya katkı sağlayacağı düşünülen çalışmalara değinilmiştir.

Gelişmiş 11 ülke üzerine yapılan çalışmada Ko ve Lee (2015), 1998: 1 - 2014: 9 dönemi için ekonomi politika belirsizliği ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi Wavelet yaklaşımıyla incelemişlerdir. Yazarlar, çalışmada ülkelerin ekonomi politika belirsizlik endeksi verileri ile büyük hisse senedi piyasa endeksine ilişkin aylık kapanış fiyatlarını kullanmışlardır. Yazarlar, yaptıkları analizler sonucunda, ekonomi politika belirsizliğindeki artışın hisse senetleri fiyatlarını azalttığı bulgusunu elde etmişlerdir. Ayrıca yazarlar bu etkinin 2000'li yılların başlarında 4 ile 8 yıllık döngülerde, 2000'li yıllarında sonlarında ise, 2 ile 4 yıllık döngülerde daha dikkate değer olduğunu gözlemlemişlerdir. Gelişmiş 9 ülke üzerine yapılan bir çalışmada ise, Wu vd. (2016), 2003: 1 - 2014: 12 dönemi için ekonomi politika belirsizliği ile hisse senedi piyasa fiyatları arasındaki nedensel ilişkiyi Bootstrap panel nedensellik testiyle incelemişlerdir. Yazarlar yaptıkları analizler sonucunda, Kanada, Çin, Fransa, Almanya ve ABD'de ekonomi politika belirsizliğiyle hisse senedi piyasa fiyatları arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edememişlerdir. Ancak yazarlar, Hindistan, İtalya ve İspanya'da hisse senedi piyasa fiyatlarından ekonomi politika belirsizliğine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir. Ayrıca İngiltere'de, ekonomi politika belirsizliğinden hisse senedi piyasa fiyatlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

ABD üzerine yapılan çalışmada Sum (2012a), 1985: 2 - 2012: 6 dönemi için ekonomi politika belirsizliğinin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini VAR modeli, Granger nedensellik ve OLS regresyon testleriyle incelemiştir. Yazar çalışmada ABD ekonomi politika belirsizlik endeksi ile CRSP değer ağırlıklı endeksi verilerini kullanmıştır. Yaptığı analizler sonucunda yazar, ekonomi politika belirsizliğindeki değişimlerin hisse senedi piyasasındaki getirilere negatif tepki verdiği sonucuna ulaşmıştır. Avrupa Birliği ülkeleri ile Hırvatistan, Norveç, Rusya, İsviçre, Türkiye ve Ukrayna üzerine yapılan çalışmada Sum (2012b), 1993: 1 - 2012: 4 dönemi için ekonomi politika belirsizliğinin hisse senedi piyasaları üzerindeki etkisini regresyon analiziyle incelemiştir. Yazar çalışmada, Avrupa ekonomi politika belirsizlik endeksi verileri ile ülkelerin büyük hisse senedi piyasa endeksine ilişkin aylık kapanış fiyatlarını kullanmıştır. Yaptığı analizler sonucunda yazar, Hırvatistan ve 7 AB ülkesi (Bulgaristan, Estonya, Litvanya, Letonya, Malta, Slovakya ve Slovenya) hariç diğer tüm ülkelerde ekonomi politika belirsizliğindeki değişimlerin hisse senedi piyasa getirileri üzerindeki etkisinin negatif olduğu bulgusunu elde etmiştir. Güneydoğu Asya Milletler Birliği (Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland) ülkeleri üzerinde yapılan çalışmada Sum (2013), ABD'deki ekonomi politika belirsizliğinin hisse senedi piyasa getirisi üzerindeki etkisini OLS regresyon ve Granger nedensellik analizleriyle incelemiştir. Yazar çalışmada, 1985: 2 - 2012: 2 dönemine ilişkin ABD ekonomi politika belirsizlik endeksi ile ülkelerin hisse senedi piyasa endekslerine ilişkin aylık kapanış fiyatlarını kullanmıştır. Yaptığı regresyon analizinden yazar, hisse senedi piyasa getirilerinin ABD ekonomi politika belirsizliğinde gerçekleşen ani değişimlere negatif yönde bir tepki verdiği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca yazar yaptığı Granger nedensellik testinden ise, ABD ekonomi politika belirsizliğindeki değişimlerin Singapur ve Malezya'nın hisse

senedi getirilerinin Granger nedeni olduğu bulgusuna da ulaşmıştır.

G7 ülkeleri ile Çin, Hindistan ve Rusya üzerine yapılan çalışmada Guo vd. (2017), ekonomi politika belirsizliği ile hisse senedi piyasa getirileri arasındaki asimetric bağımlılığı panel kantil regresyon analiziyle incelemişlerdir. Yazarlar, çalışmada ülkelerin aylık ekonomi politika belirsizlik endeksleriyle büyük hisse senedi piyasa endekslerine ilişkin aylık kapanış fiyatlarını kullanmışlardır. Yazarlar yaptıkları analizler sonucunda, Fransa ve İngiltere hariç, diğer tüm ülkelerde ekonomi politika belirsizliğinin hisse senedi piyasa getirilerini azalttığı bulgusunu elde etmişlerdir. Çin ve Hindistan üzerine yapılan başka bir çalışmada Li vd. (2016), Çin'de 1995: 2 - 2013: 2 dönemi, Hindistan'da 2003: 2 - 2013: 2 dönemi için ekonomi politika belirsizliğinin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini Bootstrap Rolling Window yaklaşımıyla incelemişlerdir. Yazarlar yaptıkları analizlerden, ekonomi politika belirsizliğiyle hisse senedi getirileri arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca yazarlar, ekonomi politika belirsizliğindeki artışın her iki ülkede hisse senedi getirilerini azalttığı bulgusunu da elde etmişlerdir.

Çin üzerine yapılan farklı bir çalışmada You vd. (2017), 1995: 1 - 2016: 3 dönemi için finansal kriz öncesi ve kriz sonrası dönemde ekonomi politika belirsizliğinin farklı sektörlerde işlem gören hisse senetlerinin getirileri üzerindeki etkisini panel kantil regresyon analiziyle incelemişlerdir. Yazarlar, çalışmada tarım, madencilik, imalat, enerji, ısı, gaz ve su üretimi ve tedariki, inşaat, toptan ve perakende ticaret, taşımacılık, konaklama ve ikram, finans, gayrimenkul, finansal kiralama ve ticari hizmetler, su, çevre ve kamu tesisleri yönetimi ve kültür, spor ve eğlence hizmetleri sektöründe işlem gören şirketlerin aylık kapanış fiyatları ile Çin'in ekonomi politika belirsizlik endeksi verilerini kullanmışlardır. Yazarlar yaptıkları analizler sonucunda, hem finansal kriz öncesi, hem de finansal kriz sonrası dönemde ekonomi politika belirsizliğinin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin negatif olduğu bulgusunu elde etmişlerdir. Kang ve Ratti (2015), 1995: 1 - 2011: 12 dönemi için Çin'deki ekonomi politika belirsizliğinin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Kang vd. (2017) çalışmalarında ise, 1985: 1 - 2015: 12 dönemi için ABD'deki ekonomi politika belirsizliğinin petrol ve doğalgaz şirketlerinin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini test etmişlerdir. Her iki çalışmada da yazarlar, yapısal VAR modelinden yararlanmışlardır. Yaptıkları analizlerden yazarlar, ekonomi politika belirsizlik şoklarının hisse senedi getirileri üzerinde negatif etki yarattığını tespit etmişlerdir. Türkiye üzerine yapılan çalışmada Demir ve Ersan (2018), 2002-2013 dönemi için ekonomi politika belirsizliğinin Borsa İstanbul'da işlem gören turizm şirketlerinin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini panel havuzlanmış regresyon modeliyle incelemişlerdir. Yazarlar çalışmada, Avrupa ekonomi politika belirsizlik endeksine ilişkin aylık veriler ile Borsa İstanbul turizm endeksinde işlem gören şirketlerin hisse senetlerinin aylık kapanış fiyatlarını kullanmışlardır. Yazarlar yaptıkları analizlerden, ekonomi politika belirsizliğindeki artışın BIST turizm endeksinde işlem gören şirketlerin hisse senedi getirilerini azalttığı bulgusunu tespit etmişlerdir.

Fang vd. (2018), 3 Ocak 2001-31 Ocak 2017 dönemi için küresel ekonomi politika belirsizliğinin küresel vadeli altın piyasasındaki getiriler üzerindeki etkisini GARCH-MIDAS modeliyle incelemiştir. Yazarlar, çalışmada Baker vd. (2016) ile Davis (2016)'nın aylık küresel ekonomi politika belirsizlik endeksi verileri ile COMEX Altın Piyasası'na ilişkin günlük hisse senedi getirileri kullanılmıştır. Yazarlar yaptıkları analizlerden küresel ekonomi politika belirsizliğinin COMEX Altın Piyasası'nda işlem gören şirketlerin hisse senetlerinin getirilerindeki oynaklık üzerindeki etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif olduğu sonucuna ulaşmışlardır. ABD üzerine yapılan çalışmada ise Yu vd. (2018a), küresel ekonomik politika belirsizliğinin ham petrol ve ABD hisse senedi piyasalarında yer alan sektörlerde işlem gören şirketlerin uzun dönemli oynaklık ve korelasyon bileşenlerini nasıl etkilediğini oynaklık modelleri (EGARCH-MIDAS ve DCC-MIDAS) aracılığıyla incelemiştir. Yazarlar çalışmada Baker vd. (2016) ile Davis (2016)'nın aylık küresel ekonomi politika belirsizlik endeksi verileri ile isteğe bağlı tüketici ürünleri, temel tüketici ürünleri, enerji, finans, sağlık hizmetleri, endüstriyel ürünler, bilgi teknolojileri, hammaddeler, telekomünikasyon hizmetleri ve kamu hizmetleri alanında faaliyette bulunan şirketlerin 2 Ocak 1997-18 Nisan 2016 dönemine ilişkin günlük kapanış fiyatlarını kullanmışlardır. Yazarlar yaptıkları analizlerden, küresel ekonomi politika belirsizliğiyle bilgi teknolojileri, hammadde, telekomünikasyon hizmetleri ve enerji sektörleriyle arasındaki ilişkinin negatif olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca yazarlar, küresel ekonomi politika belirsizliğiyle finans ve temel tüketici ürünleri sektörlerinin uzun dönem oynaklığı arasındaki ilişkinin pozitif olduğu; isteğe bağlı tüketici ürünleri, endüstriyel ürünler, sağlık hizmetleri ve kamu hizmetleri sektörlerinin uzun dönem oynaklığı ile küresel ekonomi politika belirsizliği arasında herhangi bir ilişkinin bulunmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Çin üzerine yapılan çalışmada Yu vd. (2018b) ise küresel ekonomi politika belirsizliğinin Çin hisse senedi piyasası üzerindeki etkisini GARCH-MIDAS yöntemiyle incelemiştir. Yazarlar, küresel ekonomi politika belirsizlik endeksi ile Shanghai Composite Endeksi'nin 2 Ocak 2001-31 Mart 2016 dönemi ilişkin aylık kapanış değerleri dikkate alınmıştır. Yazarlar yaptıkları analizlerden, küresel ekonomi politika belirsizliğindeki artışın Çin Shanghai Composite Endeksi'nde işlem gören şirketlerin hisse senedi getirilerindeki oynaklığı arttırdığı bulgusunu elde etmişlerdir.

Literatür incelendiğinde, Türkiye örneğinde ekonomi politika belirsizliğinin çeşitli makroekonomik faktörler üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların (Akkuş, 2017 ve Demir ve Ersan, 2018) yapıldığı görülse de ekonomi politika belirsizliği kavramını küresel ölçekte ele alan herhangi bir çalışmanın bulunmadığı görülmektedir. Bu nedenle çalışmanın literatürdeki bu boşluğu doldurarak bilim dünyasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada küresel ekonomi politika belirsizliğinin Borsa İstanbul'da işlem gören hisse senetlerinin getirileri üzerindeki etkisi incelenmektedir. Bu amaçla, BIST Elektrik, BIST Sınai, BIST Petrol, Kimya, Plastik ve BIST Metal Ana Getiri Endeksleri'nin 1997:1-2018:4 dönemine ilişkin aylık verileri dikkate alınmıştır. Çalışmada, kullanılan endeks

getirilerine ilişkin veriler Borsa İstanbul'un resmi internet sitesinden, küresel ekonomi politika belirsizlik endeksi verileri ise, Economic Policy Uncertainty Index veritabanından elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan veriler hareketli ortalamalar tekniğiyle mevsimsellikten arındırılmış olup, çalışmanın veri seti ise Tablo 1'deki gibi oluşturulmuştur.

Tablo 1. Çalışmanın Veri Seti

Değişken	Açıklaması
BELIRSIZLIK	Mevsimsellikten arındırılmış Baker vd. (2016) ile Davis (2016) tarafından geliştirilen 19 ülkenin ulusal ekonomi politika belirsizlik endeksinin satın alma gücü paritesine göre GSYİH verileriyle ağırlıklandırılmış ortalaması olarak hesaplanan aylık küresel ekonomi politika belirsizlik endeksi değerleri.
BIST_ELEKTRIK_GETIRI	Mevsimsellikten arındırılmış dolar cinsinden BIST Elektrik Getiri Endeksi aylık kapanış değerleri.
BIST_SINAI_GETIRI	Mevsimsellikten arındırılmış dolar cinsinden BIST Sınai Getiri Endeksi aylık kapanış değerleri.
BIST_KIMYA_GETIRI	Mevsimsellikten arındırılmış dolar cinsinden BIST Kimya, Petrol, Plastik Getiri Endeksi aylık kapanış değerleri.
BIST_METAL_ANA_GETIRI	Mevsimsellikten arındırılmış dolar cinsinden BIST Metal Ana Getiri Endeksi aylık kapanış değerleri.

Çalışmalarda tahmin edilecek modellerden güvenilir sonuçlar elde edilebilmesi için öncelikle serilerin durağanlığının sağlanması gerekmektedir. Bu nedenle çalışmada yapısal kırılmaları dikkate alan Perron (1997) birim kök testiyle serilerin durağan olduğu seviye/farklar araştırılmıştır. Kırılma anlarının içsel olarak belirlenebileceğini varsayan Perron (1997) testinde, başlangıç kırılma anı olarak "serilerde birim kök yoktur" hipotezi araştırılırken, tüm muhtemel kırılma anları arasında en küçük t-istatistiğine sahip olan kırılma anı seçilmektedir. Ayrıca bu testte trend fonksiyonunda kullanılan kukla değişkenlerin parametreleri için alternatif kırılma anlarında hesaplanan tüm muhtemel t-istatistikleri içerisinde en küçük t-istatistiğini üreten dönem kırılma anı olarak belirlenmektedir. Perron (1997), konuyu üç model çerçevesinde ele almış olup, bu modeller şu şekildedir (Perron, 1997: 358 ve Sevüktekin ve Çınar, 2017:448-450):

Model A:

$$Y_t = \mu + \beta_t + \phi_1 Y_{t-1} + \gamma_1 DVTB_t + \gamma_2 DVU_t + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Model A'da temel ve alternatif hipotez altında trend fonksiyonunun sabit teriminde yalnızca bir değişime müsaade etmektedir. Modelde bu değişimin yavaş bir şekilde gürültü fonksiyonunun yapısına bağlı olarak ortaya çıktığı varsayılmaktadır. Bu denklemde $DVTB_t$ ve DVU_t kukla değişkeni temsil etmektedir. DVU_t kukla değişkeni $t > T_b$

için $DVU_t = 1$ değeri alırken, $t \leq T_b$ için $DVU_t = 0$ değerini almaktadır. $DVTB_t$ kukla değişkeni ise, $t=T_b+1$ anında $DVTB_t = 1$, aksi takdirde 0 değerini almaktadır (Bacık vd., 2017: 61).

Model B: Bu modelde değişim yalnızca eğimde gerçekleşmektedir. Modelde öncelikle aşağıda yer alan (2) nolu denklem tahmin edilerek trendden arındırılmış kalıntılar elde edilmektedir:

$$Y_t = \mu + \beta_t + \gamma_3 DVT_t^* + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\tilde{Y}_t = \phi_1 \tilde{Y}_{t-1} + \tilde{\varepsilon}_t \quad (3)$$

(2) numaralı denklemde, $t \leq T_b$ için $DVT_t^* = 0$ değerini alırken, $t > T_b$ için $DVT_t^* = t - T_b$ değeri almaktadır. Öncelikle, (2) nolu denklemden trendden arındırılmış kalıntılar elde edilmekte; daha sonra bu kalıntılar \tilde{Y}_t olarak tanımlanarak, (3) numaralı denklem tahmin edilmektedir. Bu modelde eğimde bir kırılma ile seride birim kökün olduğunu ifade eden temel hipotez, eğimde bir değişim ile serinin trend durağan olduğunu ifade eden alternatif hipoteze karşı test edilmektedir (Yılancı, 2009: 327).

Model C: Bu modelde ise, T_b kırılma anında, hem düzeydeki hem de eğimdeki değişim araştırılmaktadır:

$$Y_t = \mu + \beta_t + \phi_1 Y_{t-1} + \gamma_1 DVTB_t + \gamma_2 DVU_t + \gamma_3 DVT_t + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (4)$$

(4) numaralı denklemde üç adet kukla değişkenden yararlanılmaktadır. Öncelikle $DVTB_t$ kukla değişkeni $t=T_b+1$ anında $DVTB_t = 1$ değeri alırken, aksi durumda 0 değerini almaktadır. İkinci kukla değişken, $t \leq T_b$ için $DVU_t = 0$ değerini alırken, $t > T_b$ için $DVU_t = 1$ değerini almaktadır. Üçüncü kukla değişken ise, $t \leq T_b$ için $DVT_t = 0$ değerini alırken, $t > T_b$ için $DVT_t = t$ değerini almaktadır. Bu modelde temel hipotez serinin düzey ve eğimde ortaya çıkan değişimle beraber birim kök içermesi iken, alternatif hipotez ise serinin düzey ve eğimde ortaya çıkan değişimle beraber trend durağan olmasıdır (Yılancı, 2009: 327).

Çalışmada değişkenlerdeki oynaklığın tahmin edilmesinde değişen varyans modelleri olarak ifade edilen ARCH-GARCH modellerinden yararlanılmıştır. Engle (1982) tarafından geliştirilen ve koşullu değişen varyans modeli olarak ifade edilen ARCH modeli, varyansın değişken olduğu varsayımı altında, zaman serilerde ortaya çıkması muhtemel otokorelasyon problemi sebebiyle koşullu ortalama ve varyansın eşzamanlı olarak ayrı ayrı modellenmesine imkân tanıyan bir modeldir. Ancak bu model oldukça sınırlayıcı bir modeldir. Ayrıca bu modelde finansal piyasaya etki eden olumlu ve olumsuz haberler oynaklık üzerinde benzer bir etkiye sahip olduğu varsayılmaktadır. Modelin genel gösterimi ise şu şekildedir (Engle, 1982: 987-993; Tsay, 2005: 103-109 ve Yıldız, 2016: 90):

$$\delta_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i e_{t-1}^2 \quad (5)$$

Denklem (5)'te; (α_0) ortalamayı, (δ^2) değişen varyansı ve (e_t) beyaz gürültü (white noise disturbance) sürecini ifade etmektedir. Modelde hata teriminin t dönemindeki varyansının $(t-1)$ döneminin hata teriminin karesinin bir

fonsiyonu olarak ele alındığından dolayı oynaklığında aynı düzeyde etkilendiği varsayılmaktadır (Engle, 1982: 1001-1002; Yıldız, 2016: 90).

ARCH modelinde, uzun dönem gecikmeler modele dâhil edildiğinden modelde katsayıların pozitiflik kısıtına aykırı hareket edilmektedir. Bollerslev (1986), literatüre kazandırdığı GARCH modeliyle, koşullu varyansa sahip hata terimlerinin geçmiş değerlerine ek olarak kendi geçmiş değerlerini de modele dâhil ederek ARCH modelindeki olumsuz durumu ortadan kaldırmıştır. GARCH (p,g) modelinin genel gösterimini ise, şu şekilde oluşturmuştur (Bollerslev, 1986: 308-309):

$$h_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i e_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^p \beta_i h_{t-i}^2 \quad (6)$$

$$= \alpha_0 + A(L)e_t^2 + B(L)h_t^2$$

Modelde, $e_t/\Psi_{t-1} \sim N(0, h_t)$, $p \geq 0$, $g > 0$, $\alpha_0 > 0$, $\alpha_i \geq 0$, $i = 1, \dots, q$, $\beta_i \geq 0$ $i = 1, 2, \dots, p=0$ için, süreç, daha yalın hale getirilerek ARCH (q) sürecine endekslenir, ve $p=q=0$ için $e_t =$ beyaz gürültüdür. GARCH (p,q) sürecinin varyansa sahip olması için, $\alpha(1) + \beta(1) = \sum_{i=1}^p \alpha_i + \sum_{i=1}^q \beta_i < 1$ olması zorunludur (Kirchgassner ve Wolters, 2007: 252 – 254). GARCH (p,g) modeli, rastgele hatanın (the random disturbance) koşullu varyansının hata karelerinin önceki hareketlerine bağlı olmasına imkân tanımaktadır. Ayrıca bu model belirlenen p ve q için, oldukça yüksek dereceleri ve optimal değerleri hesaba katmasına karşın, bu modelin bir GARCH (1,1) sürecinin finansal zaman serilerinin birçoğu için yeterli olduğu tespit edilmiştir (Karcioğlu ve Özer, 2017: 463 ve Şimşek ve Kadılar, 2006: 59).

4. Bulgular

Çalışmada öncelikle yapısal kırılmaları dikkate alan Perron (1997) birim kök testinden faydalanılmıştır. Bu açıdan serilerin düzey değerleri ve birinci farkları için elde edilen birim kök analizi sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Perron (1997) yapısal kırılmalı birim kök analiz sonuçları incelendiğinde, küresel ekonomi politika belirsizlik endeksi serisinin düzey değerinde, diğer serilerin birinci farklarında durağan olduğu görülmektedir. Serilerin durağanlıklarının araştırılmasından ardından uygun ARMA(p,q) modellerinin belirlenmesi gerekmektedir. En uygun seçim, otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon fonksiyonlarının birlikte değerlendirilmesine, Akaike (AIC) ve Schwarz (SIC) bilgi kriterlerine bağlıdır. Bu kriterlere göre getiri serileri için belirlenen ARMA(p,q) modellerine ilişkin bilgiler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tüm getiri serileri için istatistiksel açıdan en uygun ARMA modelleri belirlendikten sonra bu ARMA modellerine ilişkin hata terimlerinde ARCH etkisinin var olup olmadığı ARCH LM testiyle araştırılmış olup, ARCH LM testine ilişkin sonuçlara Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 2. Perron (1997) Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Düzyer Değerlerinde (I(0)) Durağanlık İçin Birim Kök Test Sonuçları					
	Model A		MODEL B		MODEL C	
	İstatistik Değeri	Kırılma Tarihi	İstatistik Değeri	Kırılma Tarihi	İstatistik Değeri	Kırılma Tarihi
BELIRSIZLIK	-6.0785***	2003:3	-5.7761***	2005:2	-6.161***	2016:10
BIST_ELEKTRIK_GETIRI	-4.3051	2011:6	-4.7011**	2010:2	-5.3556**	2011:6
BIST_SINAI_GETIRI	-4.6456*	2014:11	-4.3693*	2012:12	-4.60184	2014:11
BIST_KIMYA_GETIRI	-4.365306	2008:2	-3.823662	2016:6	-4.34824	2008:2
BIST_METAL_ANA_GETIRI	-4.483657	2008:6	-4.221918	2016:10	-4.56606	2015:6
Değişkenler	Birinci Farklarında (I(1)) Durağanlık İçin Birim Kök Test Sonuçları					
	MODEL A		MODEL B		MODEL C	
	İstatistik Değeri	Kırılma Tarihi	İstatistik Değeri	Kırılma Tarihi	İstatistik Değeri	Kırılma Tarihi
BIST_ELEKTRIK_GETIRI	-14.9719***	2008:10	-14.3647***	2001:5	-15.042***	2008:10
BIST_SINAI_GETIRI	-13.4873***	2008:10	-12.8307***	2018:4	-13.516***	2008:10
BIST_KIMYA_GETIRI	-13.6790***	2008:10	-13.3548***	2018:4	-13.689***	2008:10
BIST_METAL_ANA_GETIRI	-12.5554***	2018:2	-12.0150***	2001:5	-13.079***	2017:11

*, **, *** sırasıyla 0,10, 0,05 ve 0,01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3. Getiri Serileri İçin En Uygun ARMA Modelleri

Bağımlı Değişken	ARMA (p,g)	Akaike Bilgi Kriteri	Schwarz Bilgi Kriteri
MODEL1 BIST_ELEKTRIK_GETIRI_SA	ARMA (1,7)	8.338994	8.498380
MODEL2 BIST_SINAI_GETIRI_SA	ARMA (2,1)	13.36306	13.44276
MODEL3 BIST_KIMYA_GETIRI_SA	ARMA (3,3)	13.34765	13.47516
MODEL4 BIST_METAL_ANA_GETIRI_SA	ARMA (4,5)	14.19215	14.36748

Tablo 4. Getiri Serileri İçin ARCH LM Sonuçları

Model 1: Bağımlı Değişken: BIST_ELEKTRIK_GETIRI			
F Test İstatistiği	5.175622	Olasılık Değeri	0.0000***
χ^2 Test İstatistiği	35.68101	Olasılık Değeri	0.0000***
Model 2: Bağımlı Değişken: BIST_SINAI_GETIRI			
F Test İstatistiği	1.703640	Olasılık Değeri	0.0997*
χ^2 Test İstatistiği	13.32379	Olasılık Değeri	0.1012
Model 3: Bağımlı Değişken: BIST_KIMYA_GETIRI			
F Test İstatistiği	2.948814	Olasılık Değeri	0.0039***
χ^2 Test İstatistiği	22.00135	Olasılık Değeri	0.0049***
Model 4: Bağımlı Değişken: BIST_METAL_ANA_GETIRI			
F Test İstatistiği	5.189156	Olasılık Değeri	0.0000***
χ^2 Test İstatistiği	35.75779	Olasılık Değeri	0.0000***

***, **, ve * sırasıyla, %1, %5 ve %10 önem seviyesinde istatistiksel açıdan anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 4 incelendiğinde, BIST Sınai Getiri Endeksi serileri hariç, diğer serilerin test istatistiklerinin olasılık değerlerinin % 5 önem seviyesinden küçük olması sebebiyle seriler için hatalarda ARCH etkisinin var olduğunu söyleyebilmek mümkündür. BIST Elektrik Getiri Endeksi, BIST Kimya, Petrol, Plastik Getiri Endeksi ve BIST Metal Ana Getiri Endeksi serilerinde ARCH etkisinin görülmesi sebebiyle modellemeye geliştirilmiş otoregresif koşullu değişen varyans modelleriyle devam edilmiştir. Katsayıların anlamlılığı, Akaike, Schwarz ve Hannan-Quinn bilgi kriterlerine göre getiri serileri için en uygun geliştirilmiş otoregresif koşullu değişen varyans modelleri sırasıyla Tablo 5, Tablo 6 ve Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 5. BIST Elektrik Getiri Endeksi Serisi İçin GARCH(1,1) Model Tahmin Sonuçları

Ortalama Denklemi			
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	Olasılık
C	95.48472	11.97752	0.0000***
BELIRSIZLIK	-0.064212	0.027417	0.0192**
AR(1)	0.901621	0.042589	0.0000***
MA(1)	0.150673	0.079557	0.0582*
MA(2)	-0.013628	0.078762	0.8626
MA(3)	0.124008	0.079289	0.1178

MA(4)	-0.101609	0.082741	0.2194
MA(5)	-0.072370	0.072116	0.3156
MA(6)	0.091750	0.064694	0.1561
MA(7)	0.245398	0.065363	0.0002***

Varyans Denklemi			
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	Olasılık
α_0	3.221841	3.633443	0.3752
α_1	0.110491	0.051719	0.0327**
β	0.867681	0.047994	0.0000***
BELIRSIZLIK	1.394123	0.228448	0.0000***
R ²	0.888739		
Akaike Bilgi Kriteri	8.115266		
Schwarz Bilgi Kriteri	8.338407		
Log likelihood	-838.1030		
Hannan-Quinn Bilgi Kriteri	8.205474		

***, **, ve * sırasıyla, %1, %5 ve %10 önem seviyesinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. α_0, α_1 ve β sırasıyla varyans denklemi için sabit terimi, ARCH ve GARCH parametresini göstermektedir.

Tablo 5'te sunulan GARCH(1,1) model tahmin sonuçları incelendiğinde, küresel ekonomi politika belirsizliği arttığında BIST Elektrik Endeksi'nde işlem gören şirketlerin hisse senetlerinin getirilerinin azaldığı görülmektedir. Varyans denklemi dikkate alındığında ise, küresel ekonomi

politika belirsizliğinin BIST Elektrik Endeksi'nde işlem gören şirketlerin getirilerindeki oynaklık üzerinde % 1 önem düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu söylenebilir. Ayrıca sisteme gelen şokun, sistemde yaklaşık olarak 8 ay kaldığı da varyans denkleminde elde edilen bulgular arasındadır.

Tablo 6. BIST Kimya, Petrol, Plastik Getiri Endeksi Serisi İçin GARCH(1,1) Model Tahmin Sonuçları

Ortalama Denklemi			
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	Olasılık
C	37.92355	9.144333	0.0000***
BELIRSIZLIK	-0.175986	0.082528	0.0330**
AR(1)	-0.009198	1.801467	0.9959
AR(2)	0.670531	0.194128	0.0006***
AR(3)	0.074167	1.208102	0.9510
MA(1)	0.031537	1.801249	0.9860
MA(2)	-0.922963	0.116737	0.0000***
MA(3)	-0.079805	1.667392	0.9618
Varyans Denklemi			
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	Olasılık
α_0	197.2260	271.1519	0.4670
α_1	0.136378	0.060059	0.0232**
β	0.883546	0.052219	0.0000***
BELIRSIZLIK	1.419100	0.229422	0.0000***
R ²	0.085277		
Akaike Bilgi Kriteri	13.09383		
Schwarz Bilgi Kriteri	13.28704		
Log likelihood	-1343.212		
Hannan-Quinn Bilgi Kriteri	13.17196		

***, **, ve * sırasıyla, %1, %5 ve %10 önem seviyesinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. α_0, α_1 ve β sırasıyla varyans denkleminin için sabit terimi, ARCH ve GARCH parametresini göstermektedir.

Tablo 6'da sunulan GARCH(1,1) model tahmin sonuçları incelendiğinde, küresel ekonomi politika belirsizliği arttığında BIST Kimya, Petrol, Plastik Endeksi'nde işlem gören şirketlerin hisse senetlerinin getirilerinin azaldığı görülmektedir. Varyans denkleminde dikkate alındığında ise, küresel ekonomi politika belirsizliğinin BIST Kimya, Petrol, Plastik Endeksi'nde işlem gören şirketlerin getirilerindeki oynaklık üzerinde % 1 önem düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu söylenebilir. Ayrıca sisteme gelen şokun, sistemde yaklaşık olarak 13 ay kaldığı da varyans denkleminde elde edilen bulgular arasındadır.

Tablo 7. BIST Metal Ana Getiri Endeksi Serisi İçin GARCH(1,1) Model Tahmin Sonuçları

Ortalama Denklemi			
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	Olasılık
C	65.46180	15.27603	0.0000***
BELIRSIZLIK	-0.385439	0.142866	0.0070***
AR(1)	0.041391	0.453583	0.9273
AR(2)	-0.015549	0.293658	0.9578
AR(3)	0.459434	0.183388	0.0122**
AR(4)	0.165025	0.254422	0.5166
MA(1)	0.090105	0.449208	0.8410
MA(2)	-0.007921	0.250229	0.9747
MA(3)	-0.608321	0.136560	0.0000
MA(4)	-0.303767	0.276362	0.2717
MA(5)	-0.127786	0.074258	0.0853*
Varyans Denklemi			
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	Olasılık
α_0	256.4574	277.1731	0.3548

α_1	0.175769	0.068629	0.0104**
β	0.872935	0.044212	0.0000***
BELIRSIZLIK	1.068600	0.162578	0.0000***
R ²	0.077139		
Akaike Bilgi Kriteri	13.63448		
Schwarz Bilgi Kriteri	13.87681		
Log likelihood	-1389.352		
Hannan-Quinn Bilgi Kriteri	13.73249		

***, **, ve * sırasıyla, %1, %5 ve %10 önem seviyesinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. α_0, α_1 ve β sırasıyla varyans denkleminin için sabit terimi, ARCH ve GARCH parametresini göstermektedir.

Tablo 7'de sunulan GARCH(1,1) model tahmin sonuçları incelendiğinde, küresel ekonomi politika belirsizliği arttığında BIST Metal Ana Endeksi'nde işlem gören şirketlerin hisse senetlerinin getirilerinin azaldığı görülmektedir. Varyans denkleminde dikkate alındığında ise, küresel ekonomi politika belirsizliğinin BIST Metal Ana Endeksi'nde işlem gören şirketlerin getirilerindeki oynaklık üzerinde % 1 önem düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu söylenebilir. Ayrıca sisteme gelen şokun, sistemde yaklaşık olarak 14 ay kaldığı da varyans denkleminde elde edilen bulgular arasındadır.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Mevcut literatür, firmaya özgü özellikler, makroekonomik faktörler ve sistematik risk faktörlerine ek olarak, hisse senedi getirileri ile oynaklığın ekonomik politika belirsizliğinden önemli ölçüde etkilendiği gerçeğini gözler önüne sermektedir. Bu nedenle finansal piyasalardaki piyasa katılımcıları, yatırım yeri hangi ülke olursa olsun yatırım yaptığı ülkedeki mevcut ekonomik koşullara ve geleceğe yönelik ekonomik görünümüne büyük önem vermektedir. Nitekim yatırımcı için, makroekonomik çevre ne kadar belirsiz olursa, varlık fiyatlarının üretilme süreçlerini değerlendirmek ve doğru yatırım kararları almak o kadar zor olmaktadır. Bu çalışmada, 1997:1-2018:4 dönemi için küresel ekonomi politika belirsizliğinin Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin hisse senetlerinin getirileri üzerindeki etkisi GARCH(1,1) modeli aracılığıyla araştırılmıştır. Çalışmada BIST Elektrik, BIST Kimya, Petrol, Plastik, BIST Metal Ana Getiri Endeksi serileri için GARCH (1,1) model tahmin sonuçları incelendiğinde, küresel ekonomi politika belirsizliğindeki artışın ilgili sektörlerde işlem gören şirketlerin hisse senetlerinin getirilerini azalttığı tespit edilmiştir. Varyans denkleminde incelendiğinde ise, küresel ekonomi politika belirsizliğinin ilgili sektörlerde işlem gören şirketlerin getirilerindeki oynaklığı artırıcı bir etkisinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca sisteme gelen şokun BIST Elektrik Getiri Endeksi'nde 8 ay, BIST Kimya, Petrol, Plastik Getiri Endeksi'nde 13 ay ve BIST Metal Ana Getiri Endeksi'nde ise, 14 ay sistemde kaldığı bulguları elde edilmiştir. Elde edilen bulgular, Belirsiz Bilgi Hipotezi ile Politika Belirsizlik Hipotezindeki varsayımları desteklemektedir.

Gelişmekte olan ülke konumundaki Türkiye'nin, küresel ekonomi politikalarından önemli ölçüde etkilenmesi sebebiyle, politika kararlarına ilişkin belirsizlik, Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin yatırım faaliyetlerini büyük ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle çalışmada elde edilen bulgular, politika yapımcıların kararlarının iletim

mekanizmalarını anlamalarına ve buna göre politikalar benimsemelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akkuş, Ö. (2017). Ekonomik Politika Belirsizliği ve Politik İstikrarsızlığın Büyüme Üzerindeki Etkisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(3), 27-42.
- Bacık, E., Özer, M., & Altınırnak, S. (2017). Terörün Volatiliteye Etkisi: Türkiye BIST 100 Endeksinde Bir Uygulama. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 55-75.
- Baker, S., Bloom, N., & Davis, S. J. (2012). *Policy Uncertainty: A New Indicator*. Centre Piece Winter 2011/12, 21-23. (Erişim: 22.06.2018), <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/cp362.pdf>
- Baker, S., Bloom, N., & Davis, S. J. (2013). *Measuring Economic Policy Uncertainty*. (Erişim: 22.06.2018), http://www.policyuncertainty.com/media/EPU_BBD_2013.pdf.
- Baker, S., Bloom, N., & Davis, S. J. (2015). *Measuring Economic Policy Uncertainty*. (Erişim: 22.06.2018), <http://www.policyuncertainty.com/media/BakerBloomDavis.pdf>.
- Baker, S., Bloom, N., & Davis, S.J. (2016). Measuring Economic Policy Uncertainty. *Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1539-1636.
- Bernanke, B. S. (1983). Irreversibility, Uncertainty, and Cyclical Investment. *Quarterly Journal of Economics*, 98, 85– 106.
- Brown, K. D., Harlow, W. V., & Tinic, S. M. (1988). Risk aversion: Uncertain Information, and Market Efficiency. *Journal of Financial Economics*, 22, 355–385.
- Bollerslev, T. (1986). Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 37, 307-327.
- Davis, S. J. (2016). *An Index of Global Economic Policy Uncertainty*. NBER Working Paper No. 22740. (Erişim: 22.06.2018), <http://faculty.chicagobooth.edu/steven.davis/pdf/Global%20Economic%20Policy%20Uncertainty%209%20October%202016.pdf>
- Davis, S. J. (2016). *Global Economic Policy Uncertainty Index Data*. (Erişim: 22.06.2018), http://www.policyuncertainty.com/global_monthly.html
- Demir, E., & Ersan, O. (2018). The impact of economic policy uncertainty on stock returns of Turkish tourism companies. *Current Issues in Tourism*, 21(8), 847–855.
- Engle, R. F. (1982). Autoregressive Conditional Heteroskedasticity with Estimates of the Variance of the United Kingdom Inflation. *Econometrica*, 50(4), 987-1007.
- Fang, L., Chen, B., Yu, H., & Qian, Y. (2018). The importance of global economic policy uncertainty in predicting gold futures market volatility: A GARCH-MIDAS approach. *Wiley Future Markets*, 38, 413-422.
- Guo, P., Zhu, H., & You, W. (2017). Asymmetric dependence between economic policy uncertainty and stock market returns in G7 and BRIC: A quantile regression approach. *Finance Research Letters*, 25, 251-258. <http://dx.doi.org/10.1016/j.frl.2017.11.001>.
- Julio, B., & Yook, Y. (2012). Political uncertainty and corporate investment cycles. *Journal of Finance*, 67(1), 45-84.
- Kang, W., & Ratti, R.A. (2015). Oil shocks, Policy uncertainty and stock returns in China. *Economics of Transition*, 23(4), 657–676.
- Kang, W., Gracia, F.P., & Ratti, R.A. (2017). Oil price shocks, policy uncertainty, and stock returns of oil and gas corporations. *Journal of International Money and Finance*, 70, 344–359.
- Karacıoğlu, R., & Özer, N. (2017). BIST’de Haftanın Günü ve Tatil Etkisi Anomalilerinin Getiri ve Oynaklık Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 457-483.
- Kirchgassner, G., & Wolters, J. (2007). *Introduction to Modern Time Series Analysis*. Berlin: Heidelberg Springer Verlag Berlin Heidelberg.
- Ko, J. H., & Lee, C.M. (2015). International economic policy uncertainty and stock prices: Wavelet approach. *Economics Letters*, 134, 118–122.
- 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, 674–689.
- Perron, P. (1997). Further Evidence on Breaking Trend Functions in Macroeconomic Variables, *Journal of Econometrics*, 80(2), 355-385.
- Sevüktekin, M., & Çınar, M. (2017). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi: Eviews Uygulamalı*. Bursa: Dora Basım Yayın Dağıtım.
- Sum, V. (2012a) Economic policy uncertainty and stock market Returns. *International Review of Applied Financial Issues and Economics*, (Forthcoming), 1-8, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2073184>.
- Sum, V. (2012b). Economic Policy Uncertainty and Stock Market Performance: Evidence from the European Union, Croatia, Norway, Russia, Switzerland, Turkey and Ukraine. *Journal of Money, Investment and Banking*, 25, 99-104.
- Sum, V. (2013). The ASEAN Stock Market Performance and Economic Policy Uncertainty in the United States. *Economic Papers*, 32(4), 512–521.
- Şimşek, M., & Kadılar, C. (2006). Döviz Kurundaki Değişkenliğin Türkiye’nin İhracatına Uzun Dönemli Etkisi. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1), 45-68.
- Tsay, R. S. (2005). *Analysis of Financial Time Series*. USA: Wiley Interscience: Second Edition.

- 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.
- Yılancı, V. (2009). Yapısal Kırımlar Altında Türkiye İçin İşsizlik Histerisinin Sınanması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 324-335.
- Yıldız, B. (2016). Oynaklık Tahmininde Simetrik ve Asimetrik GARCH Modellerinin Kullanılması: Seçilmiş BİST Alt Sektör Endeksleri Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ekim, 83-106.
- You, W., Guo, Y., Zhu, H., & Tang, Y. (2017). Oil price shocks, economic policy uncertainty and industry stock Returns in China: Asymmetric effects with quantile regression. *Energy Economics*, 68, 1–18.
- Yu, H., Fang, L., & Sun, B. (2018a). The role of global economic policy uncertainty in long-run volatilities and correlations of U.S. industry-level stock returns and crude oil. *Plos One*, 13(2), 1-17, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192305>.
- Yu, H., Fang, L., & Sun, W. (2018b). Forecasting performance of global Economic policy uncertainty for volatility of Chinese stock market. *Physica*, 505, 931–940.