

**RUSYA İLE YAŞANAN POLİTİK VE EKONOMİK PROBLEMLERİN
TÜRK PAY PİYASASI SİSTEMATİK RİSKİNE ETKİSİ:
24 KASIM 2015-15 TEMMUZ 2016 DÖNEMİ ÜZERİNE BİR İNCELEME**

Gamze VURAL¹

Makale Bilgisi

Araştırma Makalesi

DOI: 10.35379/cusosbil.762992

Makale Geçmişi:

Geliş 02.07.2020

Düzeltilme 06.01.2021

Kabul 28.10.2021

Anahtar Kelimeler:

Rus Uçağının Düşürülmesi,

Sistemantik Risk,

BIST.

ÖZ

24 Kasım 2015'te Rus uçağının düşürülmesi, Türkiye ve Rusya arasında politik kriz yaratmış ve ekonomik yaptırımlarla sonuçlanmıştır. Bu çalışmada, 15 Temmuz 2016 darbe kalkışması ile sonlanan bu problemli dönemin, Borsa İstanbul'un ve Rusya ile yaşanan eko-politik sorunlardan etkilenen sektörlerin, ulusal ve uluslararası sistemantik risk düzeyine etkileri araştırılmıştır. Haziran 2012-Haziran 2019 dönemi piyasa verileri kullanılmıştır. Dünya portföyünü temsilen MSCI Dünya tüm ülkeler pay endeksi, MSCI Dünya enerji endeksi, Rus piyasasını temsilen RTSI ve RTSI petrol-gaz endeksi ve ruble üzerinden hesaplanan Rus Ulusal MOEX ve MOEX petrol gaz endeksi ve BIST 100 endeksi ve Borsa İstanbul elektrik, gıda, turizm, tekstil, kimya-petrol ve sanayi sektör endeksleri günlük getiri verileri kullanılmıştır. Türk gıda, kimya-petrol ve sanayi sektörlerinin uçak krizi dönemi betalarının, kriz öncesi ve kriz sonrası betalarından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Gıda, kimya-petrol ve turizm sektörlerinin uluslararası betasının da kriz döneminde daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu dönemde BIST100, gıda, turizm, sanayi ve tekstil sektör endeks getirilerinin Moskova Borsası MOEX endeks getirisine duyarlılıklarının ise çok daha belirgin bir şekilde arttığı belirlenmiştir. BIST100, gıda, kimya-petrol, elektrik, turizm, sanayi ve tekstil sektör endekslerinin MOEX petrol-gaz endeksine duyarlılığının da dikkat çekici düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. İki ülke arasındaki eko-politik problemler Türkiye'nin piyasa riskini arttırmaktadır.

**THE IMPACT OF POLITICAL AND ECONOMIC CONFLICT
WITH RUSSIA ON THE SYSTEMATIC RISK OF TURKISH STOCK
MARKET: AN INVESTIGATION OF THE PERIOD 24 NOVEMBER 2015- 15
JULY 2016**

Article Info

Research Article

DOI: 10.35379/cusosbil.762992

Article History:

Received 02.07.2020

Revised 06.01.2021

Accepted 28.10.2021

Keywords:

Russian Aircraft, ,

Systematic Risk,

BIST.

ABSTRACT

Turkey's downing of the Russian warplane on 24 November 2015 has created a political crisis between Turkey and Russia and resulted in economic sanctions. In this study, the effects of this problematic period ended with the coup attempt on July 15, 2016, on the systematic risk of BIST and the sectors affected by the eco-political problems with Russia were investigated. The daily return data of the MSCI World all-country equity index, and World energy index; Russian RTSI, RTS oil-gas index, national MOEX and MOEX oil-gas index and BIST100 index, BIST industry, tourism, food, textile, chemical-oil, and electricity sector index period was used. It has been determined that the sector betas of Turkish food, chemical-oil and industry sectors for the crisis period are higher than pre-crisis and post-crisis betas. The international betas of food, chemical-oil, and tourism sectors were higher in the crisis period. In this period, the sensitivity of BIST100, food, tourism, industry, and textile sector index returns to MOEX return increased much more. In addition to these sectors, chemical-oil, electricity sector index returns were also found to have a remarkably higher sensitivity to MOEX oil-gas index. Eco-political problems between Turkey and Russia increase the international market risk of Türkiye.

¹ Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, gvural@cu.edu.tr, ORCID: 000-0002-1385-7551

Alıntılanmak için/Cite as: Vural, G. (2021), Rusya İle Yaşanan Politik Ve Ekonomik ProblemlerinTürk Pay Piyasası Sistemantik Riskine Etkisi: 24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016 Dönemi Üzerine Bir İnceleme, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 30 (2), 222-238.

GİRİŞ

Türkiye ile Rusya arasındaki sosyo-kültürel, ticari ve jeopolitik ilişkilerin oldukça derin temelleri olduğu ve bu ilişkinin kritik önem taşıdığı söylenebilir. 1919-1922 dönemine İngiltere'nin emperyalist politikalar çerçevesinde Azerbaycan, Ermenistan ve Gürcistan'da kendi güdümünde yönetimler oluşturması, Millî Mücadele ile direnen Türkiye ile Sovyet Rusya arasında ve Türkler ile Orta Asya'daki soydaşları arasında önemli bir engel oluşturmuştur. İngiltere'nin amacı Bolşevik Rusya ve Türkiye'nin kuşatılması dışında, bütün Ortadoğu ve Asya'ya yayılmak olmuştur. Millî Mücadele'nin zaferle sonuçlanmasının, Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasının ve Türkiye ile Sovyet Rusya'nın Kurtuluş Savaşı dönemdeki karşılıklı dayanışmasının bu projeyi başarısız kıldığı görülmektedir (Doğanay,2009, s. 279). Yakın geçmişe bakıldığında, 2000'li yılların başından itibaren, Türkiye ve Rusya arasındaki ikili ilişkilerin yoğunlaştığı, ekonomik, ticari ve kültürel alanlarda iş birliğinin artmaya başladığı söylenebilir. Türk Akımı ve Akkuyu Nükleer Santrali anlaşmaları, iki ülke devlet başkanlarının ikili ziyaretlerinin verimli geçmesi, Türkiye ve Rusya arasındaki iş birliğini arttırmak amacıyla Üst Düzey İşbirliği Konseyi'nin kurulması ve iki ülke arasındaki ticaret hacminin genişletilmesinin hedeflenmesi, bu dönemde yaşanan önemli gelişmelerdir (Yılmaz & Hazır 2016, s. 150). Ayrıca ve özellikle bölgesel jeopolitik gelişmeler, Karadeniz ve Akdeniz'de her iki ülkenin enerji ve güvenlik politikalarını etkileyen faktörlerin hızla dikkate alınması gereğini ortaya çıkarmıştır. Rusya'nın siyasi, askerî ve ekonomik açılardan bölgesel ortaklık arayışlarının ortaya çıkması, Ortadoğu'daki problemler, Suriye'deki savaş ve bu koşullar içinde ABD ve AB'nin tutumu Türkiye ve Rusya'yı birbirlerine yaklaştırmıştır.

Türkiye'nin Rusya'dan enerji ithalatı %60 dolaylarında olup, doğal gaz ithalatının da %50'sinden fazlası yine Rusya'dan yapılmaktadır. Ayrıca Türkiye'de elektrik üretiminin %50'sinden daha büyük bir kısmı doğal gazla yapılmaktadır. Petrol ithalatında ise İran'dan sonra Rusya %19 düzeyiyle Türkiye'nin en çok petrol ithal ettiği ikinci ülkedir. Enerji konusunda arz güvenliği açısından Rusya Türkiye için kritik öneme sahiptir. Türkiye ise Rusya için enerji talep ve transit güvenliği konusunda önem taşımaktadır. Türkiye için doğal gaz, %32,5 düzeyle enerji karmasından ikinci sıradadır ve doğal gazın yaklaşık %55'lik kısmı sadece tek kaynak ülkeden, Rusya'dan karşılanmaktadır. Türkiye enerji çeşitlendirmesi içinde nükleer enerjiye de yer vermek istemektedir. Bunun için Rusya ile Akkuyu Nükleer Enerji Projesi'ne başlanmıştır. Rusya ile yapılmış olan bu stratejik yatırım anlaşmasının, Rusya ile bağımlılık ilişkisine nükleer enerji boyutunu da eklediği dikkate alınmalıdır (Telli, 2017).

Türkiye, enerji kaynakları üretim ve tüketim coğrafyaları (enerji kaynak ve arz bölgeleri) arasında enerji ağında üzerinde kritik bir konumda, konumlanmıştır. Bu özelliğinin yanında Türkiye enerjinin transferindeki öneminin yanında enerji dağıtım merkezi/kavşağı (hub) olma açısından da avantajlı bir konuma sahiptir. Dolayısıyla Türkiye'nin içinde bulunduğu projeler, Petrol ve doğal gazın Avrupa'ya güvenli ve istikrarlı bir şekilde dağıtımında, Azerbaycan, Türkmenistan, Kazakistan, Doğu Akdeniz gibi kaynak coğrafyasındaki zengin rezervlerin küresel ölçekte enerji ticaretinde çok daha etkin yere sahip olmasında, önem kazanmakta ve zorunlu olmaktadır (Oral & Özdemir, 2017). Türkiye'nin Doğu-Batı ve Kuzey-Güney enerji koridorunda olması, Türkiye'nin enerjide merkez ülke konumuna gelme hedefine hizmet edecek bu güçlü projelerin içinde olmasını sağlamaktadır (Durmuşoğlu, 2016). Bu projelerde Türkiye'nin ve Rusya'nın kilit rol oynaması ve enerji coğrafyasındaki komşu ülkelerin işbirliği içinde olması, hem enerji güvenliğini hem de bu alandaki fırsatların bu coğrafyadaki ülkeler tarafından değerlendirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Öte yandan Rusya ile ticaret, Türkiye'de özellikle bazı sektörler açısından hayati önem taşımaktadır. Nitekim Rus uçağının düşürülmesi sonucu Rusya'nın yaptırımları bazı sektörlerde dönemsel krize neden olmuş başta tarım ürünleri ihracatında, turizm sektöründe büyük kayıplar yaşanmıştır. Rusya'dan yapılan enerji ithalatının da kesintiye uğraması ihtimali Türkiye'de büyük tedirginlik yaratmıştır. 15 Temmuz 2016 darbe kalkışması sonrası ise Türkiye Rusya arasındaki ilişkiler tekrar düzelmeye başlamış, hatta jeopolitik, güvenlik, enerji kaynakları ve transferi konuları bağlamında stratejik ortaklığa evrilme sürecine girmiştir.

Rusya 2015 yılında yaşanan uçak krizinin ardından Türkiye'ye bir dizi ekonomik yaptırımlar uygulamaya başlamış, en başta Türkiye'den ithalatı yasaklamıştır. Uzun yıllardır Türkiye'den ithal ettiği birçok tarım ürününün ithalatını durdurmuştur. Bunun sonucunda 2016 yılında Rusya'ya ihracat %52 azalmıştır. İlişkilerin düzelmeye başlamasıyla 2017 yılında belirli ürünler için ithalat yasağı kaldırılmıştır. Öte yandan uçak krizi ile Türk malları için zorlayıcı gümrük denetimleri uygulanmaya başlanmış ve Türk vatandaşlarının Rusya'da istihdamına kısıtlamalar getirilmiştir. 1 Ocak 2016 tarihinden itibaren vize muafiyet anlaşması tek taraflı olarak askıya alınmıştır (Rusya Federasyonu Ülke Raporu, Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı Moskova Büyükelçiliği, 2017). Uçak krizi sonrası ticari ilişkilerin neredeyse durma noktasına geldiği söylenebilir. 2016 yılında Türkiye'ye gelen Rus turist sayısında önceki yıla göre yaklaşık %76 oranında bir düşüş yaşanmıştır. İlişkilerin

düzelmesi ile 2017 yılında Türkiye'ye gelen Rus turist sayısında önceki yıla göre %444,35'lik artış yaşanmıştır (Rusya Federasyonu Pazar Raporu, 2017).

Türkiye Rusya'nın ihracatında en büyük paya sahip beş ülke içinde beşinci sıradadır (ilk dört ülke Çin, Hollanda, Belarus, Almanya). Rusya'nın ithalatında ilk beş ülke ise Çin, Almanya, ABD, Belarus ve İtalya'dır. Rusya'nın ihracatında beşinci sırada olan Türkiye, Rusya'nın ithalatında ise maalesef on beşinci sıradadır. Enerji ithalatı açısından bakıldığında Türkiye'nin enerji ithalatı yaptığı birinci ülke Rusya'dır. Rusya'ya ihracatta öne çıkan sektörler gıda, tekstil, turizmdir (İHKİB Şubat, 2019). Türkiye'nin Rusya'ya ihracatı yeterli düzeyde olmamakla birlikte genel olarak düşüş eğilimindedir ve uçak krizinin yaşandığı Kasım 2015 sonrasında 2015 yılı sonunda ve özellikle 2016 yılındaki düşüş ise oldukça keskin olmuştur. 2014 yılında yaklaşık 6 milyar dolar olan ihracat, 2015 yılında 3,5 milyar dolar (%40 düşüş) ve 2016'da 1,7 milyar dolar (%52 düşüş) olarak gerçekleşmiştir. 15 Temmuz darbe kalkışması sonrası düzelmeye başlayan Türk-Rus ilişkileri ile Türkiye'den Rusya'ya ihracat 2017 yılında 2,7 milyar dolara ve 2018 yılında ise 3,4 milyar dolara yükselmiştir. Rusya ile son yıllardaki ticaret verilerine bakıldığında, Türkiye aleyhine dış ticaret açığı verildiği gözlenmektedir. Rusya ile dış ticaret açığımız 2018 yılı verilerine göre 18,9 milyar dolar düzeyine çıkmıştır (TÜİK). Rusya ile Türkiye ilişkilerinin enerji, güvenlik, uluslararası politika ve jeopolitik, ekonomik ve sosyal alanlarda işbirliği eğilimine girmesi Türkiye'nin ihracatını arttıracak önemli hamlelerin yapılabilmesi konusunda da uygun zaman ve zemini oluşturmaktadır.

Yukarıda kısaca özetlendiği gibi, 24 Kasım 2015'te Rus uçağının düşürülmesi iki ülke arasındaki politik ve ekonomik gelişmeleri sektöre ugratmıştır. Türkiye ve Rusya arasındaki normalleşme sürecinin 27 Haziran 2016'da Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın Rusya Devlet Başkanı Putin'e gönderdiği mektupla başladığı ve 15 Temmuz 2016'daki hain darbe girişimi ile hızlandığı, iki ülkenin de siyasi ve ekonomik konuları başarıyla birbirinden ayırıştırarak ilişkilerini dengeli bir şekilde geliştirdiği söylenebilir. 15 Temmuz darbe kalkışması sonrasında diplomatik ilişkilerin yeniden kurulması, kriz boyunca askıya alınmış olan Türk Akımı ve Akkuyu Nükleer projelerini hızla yeniden gündeme getirmiştir (Demiryol, 2018).

Bu çalışmada 24 Kasım 2015'te Rus Uçağının düşürülmesi ile başlayan ve 15 Temmuz 2016 darbe kalkışmasıyla sonlanan süreç, Türkiye ve Rusya arasında politik ve ekonomik olarak belirgin şekilde sorunlar yaşanmış bir süreçtir. Piyasalar açısından değerlendirildiğinde, politik ve ekonomik olaylar çeşitlendirilemeyen, kaçınılması mümkün olmayan risk kaynaklarıdır. Sistemik risk ölçütü ise beta katsayısıdır. Bu çalışmada, 24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016 döneminin Borsa İstanbul (BIST)'in ve bu olumsuz süreçten etkilenen sektörlerin, hem ulusal hem de uluslararası bazda sistemik riski (piyasa riski) üzerindeki etkileri gözlemlenmiştir.

Çalışmanın analiz kısmında ilk olarak 24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016 döneminde enerji, gıda, turizm, tekstil ve sanayi (genel) sektörlerinin sistemik riskinde bir artış olup olmadığı, eğer olduysa bunun düzeyi tespit edilmeye çalışılmıştır. Daha sonra BIST'in ve yine bu sektörlerin uluslararası piyasalara duyarlılığında (uluslararası kapsamda sistemik riskinde) bir değişim olup olmadığı araştırılmıştır.

LİTERATÜR

Siyasi belirsizlik, yatırım kararlarının ve varlık fiyat dinamiklerinin önemli belirleyicilerinden biridir. Finansal piyasalar ülkedeki makroekonomik, maliye ve para politikaları üzerinde önemli etkiler yaratabilecek siyasi olaylara tepki verme eğilimindedir. Bu siyasi olaylar, bu olayların sonuçlarına göre beklentilerini oluşturan ve revize eden yatırımcılar tarafından izlenmektedir (Selmi & Bouoiyour, 2020). Politik ve ekonomik yansımaları olan olaylar, ilgili ülke piyasasında risk ve getiri üzerinde etkili olmaktadır. Rusya ve Türkiye arasında yaşanan uçak krizi de politik ve ekonomik olarak önemli etkiler yaratmıştır. Aydınbaş (2018), Türkiye ve Rusya arasında yaşanan uçak krizinden de en çok etkilenen sektörlerin dış ticaret ve turizm sektörleri olduğunu, dış ticaret ve turizmdeki ciddi kayıpların yanı sıra Türkiye ile Rusya arasındaki doğrudan yatırımlarda da kısmen bir azalma görüldüğünü, müteahhitlik ve inşaat sektörlerindeki ikili ilişkilerde, kriz sonrası duraksamalar yaşandığını belirtmektedir. Türkiye'nin Rusya'ya olan bağımlılığının daha fazla olduğunu, enerji konusunda tek taraflı bağımlılık olsa bile uçak krizinden etkilenmeyen tek sektörün enerji sektörü olduğunu vurgulamaktadır. Enerji sektörünün etkilenmemesi nedeni ise, gerek AB ve ABD'nin Ukrayna krizinden dolayı birçok yaptırımına tabi tutulan Rusya'nın, ekonomik açıdan bozulmasının yanı sıra enerji konusunda güvenilir bir müşterisi olan Türkiye'yi de kaybetmeyi göze almaması olduğuna bağlamaktadır. Sonuç olarak, bağımlılıklara rağmen devletler arasında siyasi gerilimlerin, krizlerin yaşanabileceği, ancak devletler arasındaki bağımlılıkların boyutuna göre krizin etkisi ve süresinin değişebileceği sonucuna varılmıştır. Türkiye ve Rusya arasındaki ciddi bağımlılıklara rağmen ekonomik ilişkilerin bir süre kopma noktasına gelerek aksadığı

görülmektedir. Fakat aynı bağımlılık ilişkisinin krizin süresinin kısa tutulmasına neden olduğu söylenebilir. Bu noktada Türkiye ve Rusya arasındaki bağımlılıklar, normalleşme süresinin de belirleyici unsuru olmuştur.

Demir ve Çınar (2016), Rusya ekonomisinin mevcut durumunu, Türkiye-Rusya ekonomik ilişkilerinin son 10 yıldaki gelişimini ve ilişkilerin geldiği noktayı dikkate alarak, 24 Kasım 2015'te Rus uçağının düşürülmesi sonrası Rusya tarafından uygulanan yaptırımların, iki ülke arasındaki ekonomik ilişkilerinde yaşanan gerginliğin sektörel olarak olası etkilerini analiz etmiştir. Yaptırımların daha çok gıda, turizm sektörlerine ve inşaat gibi Türkiye'nin Rusya'daki yatırımları üzerinde yoğunlaştığı söylenebilir. Doğal gaz satışı ve nükleer enerji anlaşmaları başta olmak üzere Rusya ekonomisinin temel dayanağı olan sektörlerle ilgili açıklamaların bulunmadığı vurgulanmıştır. Rusya'nın kendi ekonomisi için en önemli gelir kaynakları olan doğalgaz ve petrol ticareti gibi alanlarda Türkiye'ye yaptırım uygulamayı tercih etmediğini, yaptırımlarda seçici davrandığını ve iki ülke arasındaki bağımlılık ilişkisinin de artacağını belirtmişlerdir. Abdullah ve Babaç (2016) ise uçak krizinin ekonomik ve siyasi krize dönüşmesi sonucu oluşacak ekonomik zararın Rusya için yüksek ve ani olacağını ve başlangıçta ortaya çıkacağını, ancak Türkiye için zamanla artan kayıplar olarak zamana yayılı bir şekilde yaşanacağını ifade etmişlerdir.

Ekşi (2017) çalışmasında yabancı ve diplomatik misyonların yönelimlerinin iki ülke arasındaki doğrudan yabancı yatırımların temelinde dayandığını ve iki ülke arasındaki ekonomik ilişkilerin doğrudan yatırımlar doğrultusunda çizildiğini vurgulamaktadır. Çetinkaya ve Öztürk (2019), özellikle Rusya ile Ukrayna arasında 2006 ve 2009'da yaşanan krizlerin, Türkiye'nin enerji transferinde güvenli bir alternatif sunma yoluyla, Batı ile Rusya arasında yaşanan ve gelecekte de ortaya çıkabilecek enerji güvenliği problemlerinin azaltılmasında önemli rol oynayabileceğini gösterdiğini belirtmektedir. Oral ve Özdemir (2017) de Avrupa için enerjiye erişimin en rasyonel şekilde Türkiye'nin içinde bulunduğu projelerle gerçekleştirilebileceğini, kaynak coğrafyasında bulunan ülkeler için de enerji transferinin en makul ve güvenli şekilde Türkiye üzerinden mümkün olacağına ve Türkiye'nin kendisinin de büyük bir pazar olduğunu vurgulamaktadır. Türkiye'nin enerji kaynak ve arz coğrafyaları arasında doğal ve en rasyonel güzergâh olmasının önemli bir avantaj yarattığını ancak küresel bağlamda bulunan coğrafyanın enerjide belirlenen hedeflere ulaşılmasında tek başına yeterli olmadığını belirtmektedir. Enerji piyasasının sadece üretim ve tüketim boyutları olan bir sektör değil, siyasi ve ekonomik değişkenleri, güç çatışmalarını da içine alan çok karmaşık bir ilişkiler bütünü olduğunu, enerji piyasasında küresel siyasi oyunların sürekli tekrarlandığı hatta yenilendiğini, bu piyasasının dinamiklerinin ikinci ve üçüncü ülkelerle bir uzlaşmaya varmayı da gerektirdiğini ifade etmektedir. Özellikle ABD, İngiltere, Almanya, Fransa gibi devletlerin enerji güvenliği konusunda önemli kaygılar taşıdığını, bu kaygılarının enerji kaynağı olan bölgeleri sürekli bir çekişmenin ve siyasi sorunların merkezinde tutan politikalarla sonuçlandığını belirtmekte, sonuçta bu bölgelerin istikrarsızlık unsuru hâline geldiğinde askerî müdahaleye de uygun hâle getirildiğine dikkat çekmektedir.

Çelik ve Koç (2019), BİST'teki Turizm ve Enerji şirket hisselerinin Rus uçağının düşürülmesi olayına nasıl tepki verdikleri, kümülatif anormal getiri ortalamaları incelenerek, yedi enerji ve yedi turizm şirketi olmak üzere on dört şirket kullanılarak Event Study (Olay Çalışması) ile tespit etmeye çalışmıştır. BİST Enerji Sektörü açısından sonuçlar, baz alınan tüm gün aralıklarında istatistiki olarak anlamsız bulunmuştur. Uçak Krizinin enerji sektöründe bir etki meydana getirmediği tespit edilmiştir. Olay gününden hemen sonra BİST Turizm sektöründeki şirketlerin kümülatif anormal getiri ortalamalarının beklenenin aksine pozitif bir eğilim gösterdiği gözlemlenmiştir. Günden güne bu pozitif eğilimin negatife doğru gittiği görülmüştür. Şahin, Konak ve Karaca (2017) da uçak krizinin Borsa İstanbul Gıda, İçecek ve Turizm sektörünü negatif etkilediğini belirtmiştir.

Uçak krizi sonucu Rusya ile yaşanan eko-politik problemler yaptırıma konu olan sektörleri doğrudan etkilemiştir. Enerji gibi kritik bir sektörü etkilemesi ise, uçak krizinin dolayısıyla piyasanın tümüne yansımada etkili olmuştur. Bu durum Türk pay piyasasının sistematik riskinin değerlendirilmesinde dikkate alınmalıdır. Öte yandan ülke borsalarının birlikte hareket etme düzeyleri diğer bir deyişle entegrasyon dereceleri de ayrıca dikkate alınabilir. Özşahin (2017), 1990'lardan sonra liberalizasyon politikaları ve sermaye hareketliliğinin önünün açılması ile, ülkelerin dış dünya ile entegrasyon düzeyinin de arttığını belirtmektedir. BRICS ülkeleri üzerinde 2000-2016 dönemi MSCI Yükselen Piyasalar Endeksi verileri kullanılarak yapılan çalışmada Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika ile Türkiye'nin borsa endekslerinin eşzamanlı hareket edip etmediği araştırılmış, Brezilya dışındaki diğer dört ülkenin (Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika) menkul kıymetler borsası ile Borsa İstanbul'un uzun dönemde birlikte hareket ettiği bulgusuna ulaşılmıştır. İstatistiksel olarak %99 önem düzeyinde, Türkiye ile bu ülke pay endeksleri arasında uzun dönemde pozitif ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Kaya (2015) entegrasyon ile piyasa volatilitesi arttığı için politik riskin bölgesel yayılmasının, ülkelerin birbirlerinin politik istikrarını daha fazla etkilemesi ile sonuçlandığına vurgu yaparak,

risk ve getiri analizlerini dikkate alan yatırımcıların finansal riskin yüksekliği yanında politik riskin düşük olduğu, siyasi güven ortamının bulunduğu piyasaları tercih ettiklerini belirtmektedir. Türkiye için yaptığı analizlerde finansal riskin artmasının net portföy yatırımlarını olumlu yönde, politik risk artmasının ise net portföy yatırımlarını negatif yönde etkilediğini tespit etmiştir.

Ayaydın, Pala ve Barut'un (2016) çalışmasında, ICRG (International Country Risk Guide)'nin yayımladığı ekonomik risk, politik risk, finansal risk ve ülke riski değişkenleri ile BİST 100 endeks getirisi arasındaki ilişki incelenmiştir. 2002-2015 dönemini kapsayan çalışmada, nedensellik analizi yapılmış, hisse senedi getirisi ve ekonomik risk arasında çift yönlü ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmış, hisse senedi getirisi ile finansal risk, politik risk ve ülke riski arasında, riskten hisse senedi getirisine doğru tek yönlü nedensellik saptanmıştır. Akkaya ve Kanar (2017) Rus uçağının düşürülmesi ve 15 Temmuz Kalkışması olaylarının toplumsal ve ekonomik sorunlar oluşturduğunu vurgulamıştır. 2010-2017 dönemi verileri kullanılarak, Borsa İstanbul 100 endeksi, Türkiye kredi temerrüt spreadleri, sepet döviz kuru, net uluslararası rezervler, sanayi üretim endeksi, işsizlik oranı TÜİK tüketici güven endeksi ve enflasyon oranı değişkenleri arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Değişkenler arasında 3 eş bütünleşme denkleminin var olduğu, Türkiye'de meydana gelen sosyal ve toplumsal olayların ülkenin riskini ve finansal sistemini etkilediği tespit edilmiştir.

Literatürde Rus uçağının düşürülmesinin Türkiye üzerine etkilerini siyasi ve ekonomik temelde farklı açılardan değerlendiren çalışmalar yer almaktadır. Ekonomik temelde yapılan çalışmalar enerji yatırımları ve transferi ve Rusya ile dış ticarete konu olan sektörler ve turizm sektörü üzerindeki etkilere yoğunlaşmıştır. Bu çalışmada ise 24 Kasım 2015'de Rus uçağının düşürülmesi ile başlayan ve 15 Temmuz 2016 darbe kalkışması ile sona eren ve Türkiye Rusya ilişkileri açısından bu kritik dönemin, Türkiye pay piyasasının riski üzerinde belirgin bir etki yapmış yapıp yapmadığı araştırılmıştır. Bunun için krizden etkilenen sektörlerin sistematik riskleri kriz öncesi, kriz dönemi ve kriz sonrası dönem için ölçülmüş ve karşılaştırılmıştır. Ayrıca BIST'in ve bu sektörlerin uluslararası piyasalara ve Rusya borsasına duyarlılığı da incelenmiştir. Uçak krizinin etkilerinin sürdüğü bu dönem boyunca BIST'in ve krizden etkilenen sektörlerin küresel bakış açısıyla sistematik riski değerlendirilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın bundan sonraki kısmında öncelikle politik ve ekonomik olaylardan kaynaklanan ve çeşitlendirilemeyen risk olan sistematik risk (piyasa riski) ve bu riskin ölçütü olan beta katsayısının hesaplanması ile ilgili açıklamalar yapılacak ve daha sonra beta katsayısı kullanılarak uçak krizinin Türk pay piyasası üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılacaktır.

YÖNTEM

24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016 dönemi Türkiye ve Rusya arasında ekonomik ve politik problemlerin yoğun, belirgin ve etkili şekilde yaşandığı bir dönem olmuştur. Bu eko-politik problemlerin BIST'in ve özellikle Rusya'nın yatırımlarından doğrudan etkilenen sektörlerin sistematik riski üzerinde belirgin bir etki yapmış olması beklenmektedir. BIST'in ve araştırmaya konu edilen sektörlerin 24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016 döneminde sistematik riskinin önceki döneme göre yükselmiş olması, Rus pay piyasasına ve küresel pay piyasasına duyarlılığının artmış olması beklenmektedir.

Risk Kaynakları-Sistematik ve Sistematik Olmayan Risk

Bir finansal yatırımın getirisi, yatırım döneminde sağladığı kazanç ya da kayıplara bağlıdır. Risk ise beklenen getirinin gerçekleşmeme olasılığını ifade eder ve beklenenden hem olumlu hem de olumsuz yöndeki sapmaları içerir (Doğukanlı & Borak, 2018, s. 53). Bir hisse senedinin gerçekleşen getirisinin beklenenden sapmasının nedeni şirkete özgü durumlara veya piyasadaki gelişmelere bağlı olabilir. Diğer bir deyişle, bir hisse senedinin veya portföyün toplam riskinin (varlığın getirilerinin standart sapması şeklinde ifade edilir) sistematik riskler ve sistematik olmayan riskler olmak üzere iki temel risk kaynağı vardır. Sistematik olmayan risk, firmaya ve/veya firmanın faaliyette bulunduğu endüstriye ait özelliklerden kaynaklanan risk türüdür. Bir başka deyişle özel risk olarak ifade edilir. Yönetim riski, iş (faaliyet) riski, finansal risk, sistematik olmayan risk neden olur. Yönetim hataları, firmanın sermaye yapısında borç oranının yüksekliği, sabit gider yatırımının yüksek olması, grevler, teknolojik gelişmeler, yeni buluşlar, tüketici tercihlerindeki değişimler gibi faktörler, hisse senetlerinin getirisinde, sistematik olmayan risklerin neden olabilir (Canbaş & Doğukanlı, 2007). Kaynaklarına dikkat edilirse, sistematik olmayan risk, hisse senedinin kendine özgü olayların etkisi ile taşıdığı, öznel ve çeşitlendirilebilir risktir. Bu risk tam çeşitlendirilmiş bir portföyle ortadan kaldırılabileceği için pazar tarafından değerlendirilmez (Canbaş & Doğukanlı, 2007). Piyasadaki tüm varlıkları içeren pazar portföyü tam çeşitlendirilmiş bir portföydür. Piyasanın tümüne diğer bir deyişle piyasa portföyüne yatırım yapıldığı düşünülürse bu portföyde sistematik olmayan riskler tam çeşitlendirme sayesinde elimine edilmiş olacaktır. Bu

bağlamda teorik olarak piyasa portföyü sadece sistematik riski içermektedir. Böyle bir portföyün getirisindeki dalgalanmaların kaynağı makroekonomik ve politik faktörler olacaktır. Uygulamada piyasa portföyünü, menkul kıymet borsalarının temsil ettiği kabul edilmektedir. Faiz ve enflasyon oranlarındaki değişimler ve fiyat oynamaları, politik risk ve genel ekonomiyi ilgilendiren diğer konular da sistematik risk kaynakları içinde değerlendirilebilir. Sistematik risk piyasadaki tüm varlıkları ve tüm firmaları aynı yönde etkiler. Ancak sistematik risklerden etkilenme düzeyi firmalar ve varlıklar arasında farklılaşabilir. Bununla birlikte, sistematik risk kaçınılmaz çeşitlendirmeye ortadan kaldırılamaz hatta azaltılamaz bir risktir.

Tam çeşitlendirilmiş piyasa portföyü kavramı, tek bir hisse senedinin riski konusuna da farklı bir bakış açısı getirmektedir. Bir hisse senedi tek başına ele alındığında toplam riski (sistematik ve sistematik olmayan) söz konusu olmaktadır. Oysa bu hisse senedi, piyasa portföyü içinde düşünüldüğünde, yatırımcılar hisse senedinin sadece sistematik riski ile ilgilenecektir çünkü, tam çeşitlendirilmiş portföyde sistematik olmayan riskler tamamen ortadan kalkmaktadır. Hisse senedi getirisindeki dalgalanmanın, piyasa getirisindeki dalgalanmadan büyük olup olmadığı, çeşitlendirilmiş piyasa portföyü içindeki hisse senedinin riski (sistematik riski) hakkında yorum yapılmasını sağlamaktadır.

Sistematik Risk Ölçütü Beta

Bir hisse senedinin sistematik riski, hisse senedinin getirisinin piyasa portföyünün getirisindeki dalgalanmalara duyarlılığı ile ölçülmektedir. Beta katsayısı sistematik riskin ölçütüdür. Daha açık bir ifadeyle beta, riskli bir varlığın getirisi ile pazar portföyünün getirisinin birlikte değişiminin ölçütüdür. Burada, bir finansal varlıkla (i hisse senedi) pazar portföyü ile ilişkilendirilmekte ve i hisse senedinin getirisi (r_i) piyasa getirisine (r_m) bağlı olarak bir regresyon denklemi ile aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$r_i = \alpha_i + \beta_i (r_m) + e_i \quad (e_i: \text{regresyon denkleminde sapmalar})$$
$$\beta_i = \text{cov}_{i,m} / \text{var}_m$$

Beta (β_i) basitçe karakteristik doğrusunun eğimidir ve i hisse senedinin getirisinin piyasa getirisine duyarlılığını gösterir. Bir hisse senedinin betası ne kadar yüksekse piyasaya duyarlılığı (sistematik riski) o kadar yüksek demektir. Bir hisse senedinin betasının 1'den yüksek olması sistematik riskinin pazar portföyünden daha fazla, 1'den düşük olması sistematik riskinin pazar portföyünden daha az olduğu anlamını taşır. Betası 1 olan hisse senedinin sistematik riski ise pazarla aynıdır. Beta, hisse senetleri için hesaplanabileceği gibi, sektörler için veya dünya piyasaları bazında her bir ülkenin piyasası için hesaplanabilir.

Çalışmada, Uçak krizinden etkilenen sektörlerin sistematik riski ölçümlenmek istenmiştir. Her bir sektörün getirisinin ulusal bazda piyasaya (BİST 100) endeks getirisine duyarlılıkları hesaplanmıştır.

$$r_s = \alpha_i + \beta_i (r_m) + e_i$$

r_s : sektör endeksi getirisi

r_m : BIST 100 endeks getirisi (piyasayı temsilen)

Ayrıca BIST100 getirisinin ve incelenen her bir sektörün uluslararası betası yani dünya piyasa portföyü getirisine duyarlılığı hesaplanmıştır.

$$r_m = \alpha_i + \beta_i (r_{wm}) + e_i \quad \text{ve} \quad r_s = \alpha_i + \beta_i (r_{wm}) + e_i$$

r_m : BIST 100 endeks getirisi (Türkiye piyasasını temsilen)

r_s : sektör endeksi getirisi

r_{wm} : Dünya pay piyasası portföyünün getirisi (MSCI all country equity index, Dünya piyasa portföyünü temsilen)

Araştırma Planı

Yukarıda belirtildiği gibi ekonomik ve politik olaylardan kaynaklı sistematik risk (piyasa riski), çeşitlendirmeye yok edilemeyen risk türüdür ve hisse senedi getirisinin piyasa getirisine duyarlılığı şeklinde tanımlanmaktadır. Bu risk düzeyi beta katsayısı ile ölçülmektedir. Çalışmada BIST'in uluslararası betası ve

incelenen sektörlerin ulusal ve uluslararası betası hesaplanmış, ayrıca bu sektörlerin Rusya borsasına duyarlılıkları gözlemlenmiştir.

Analizlerde Haziran 2012-Haziran 2019 dönemi günlük piyasa verileri kullanılmıştır. Dünya hisse senedi portföyünü temsilen MSCI Dünya tüm ülkeler hisse senedi endeksi (MSCI World all country equity index), MSCI Dünya enerji endeksi (MSCI world energy index), Rus piyasasını temsilen RTSI ve RTSI petrol-gaz (RTSI oil gas index) endeksi ve ruble üzerinden hesaplanan Rus ulusal MOEX ve MOEX petrol gaz endeksi (MOEX oil gas index) ve Türkiye borsasını temsilen BIST 100 endeksi ve Borsa İstanbul elektrik, gıda, turizm, tekstil, kimya-petrol ve sanayi sektör endeksleri günlük getiri verileri kullanılmıştır. Her iki ülkede tatil günleri farklılıkları dikkate alınmış ve gereken düzeltmeler yapılmıştır. Her bir endeks için 1698 veri ile çalışılmıştır. Haziran 2012-Haziran 2019 dönemi üç ayrı döneme ayrılmıştır. Analizler 24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016 dönemi (uçak krizi dönemi), 1 Haziran 2012-23 Kasım 2015 dönemi (uçak krizi öncesi dönem) ve 16 Temmuz-30 Haziran 2019 dönemi (uçak krizi sonrası dönem) için ayrı ayrı yapılmıştır. Çalışmada regresyon analizi ile bu her üç dönem için BIST'in uluslararası betası ve incelenen sektörlerin ulusal ve uluslararası betaları hesaplanmış, ayrıca bu sektörlerin Rusya borsasına duyarlılıkları gözlemlenmiştir.

Uygulama kısmında ilk olarak BIST100 ve incelenen sektörlerin Rus piyasası ile korelasyon matrisi oluşturulmuştur. Regresyon analizi ile BIST100'un ve incelenen sektör getirilerinin ulusal betası ve uluslararası betası hesaplanmıştır. Ayrıca BIST100 endeksinin ve Borsa İstanbul elektrik, gıda, turizm, tekstil, kimya-petrol ve sanayi endekslerinin Rus piyasasına olan duyarlılıkları gözlemlenmek istenmiştir. Bunun için Rus piyasa endeksleri ve Rus petrol gaz endeksleri bağımsız değişken kabul edilerek, tüm araştırma dönemi için, daha sonra ayrıca 24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016 dönemi için betalar hesaplanmıştır. Betaların, Rusya ile problemler yaşanan dönemde daha yüksek olup olmadığı, diğer bir deyişle bu dönemde BIST ve incelenen sektör getirilerinin daha yüksek bir sistematik risk profili gösterip göstermediği tespit edilmeye çalışılmıştır. Daha net karşılaştırma yapabilmek için 24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016 öncesi ve sonrası dönemlerinin de betaları hesaplanmıştır. Ayrıca kriz dönemi betaların, kriz öncesi ve kriz sonrası dönem betalarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olup olmadığının tespiti için t testi yapılmıştır. Hesaplamalar SPSS paket programı kullanılarak yapılmıştır.

ARAŞTIRMA BULGULARI

Türkiye ve Rusya borsaları arasındaki ilişki öncelikle korelasyon testi ile incelenmiştir. Korelasyon, iki rassal değişken arasındaki doğrusal ilişkinin yönünü ve gücünü belirtir. Genel istatistiksel kullanımda korelasyon, bağımsızlık durumundan ne kadar uzaklaştığını gösterir. Korelasyon katsayısı +1 ile -1 arasında değerler alabilir. +1 pozitif tam korelasyonu, -1 negatif tam korelasyonu ifade eder. İki değişken arasındaki korelasyonun 0 olması, iki değişken arasında ilişki olmadığını gösterir. Haziran 2012-Haziran 2019 tarihleri arasında kapsayan araştırma dönemi Rus uçağının düşürülmesinden önceki dönem (24 Kasım 2015 öncesi) kriz öncesi dönem, Rusya ile kriz dönemi (24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016) ve ilişkilerin düzeldiği kriz sonrası dönem (15 Temmuz 2016 sonrası olmak üzere üç döneme ayrılmıştır. BIST100 endeksi ve BIST sanayi, gıda, turizm, tekstil, kimya-petrol ve elektrik sektör endeks getirilerinin Rusya borsasının temel endekslerinden MOEX, RTSI ve MOEXoil-gas, RTSIoil-gas sektör endeks getirileri ile korelasyonu hesaplanmıştır. Getiri verileri normal dağılım göstermediği için spearman's korelasyon testi uygulanmıştır. Sonuçlar üç dönemi bir arada gösterecek şekilde aşağıda tablo 1'de özetlenmiştir. SPSS sonuç tabloları ise ek 2'de yer almaktadır.

Tablo 1. BIST ve RUS Borsası Arasındaki Korelasyon Tablosu

		MOEX	MOEX oilgas	RTSI	RTS oilgas	BIST 100	BIST SANAYI	BIST GIDA	BIST TRZM	BIST TEKSTİL	BISTKMY- PETROL	BIST ELKT
MOEX	24 kasım öncesi	1,000	,940	,767	,770	,243	,236	,120	,119	,128	-,026	,198
	24 kasım- 15 temmuz	1,000	,938	,860	,860	,450	,492	,435	,182	,266	,349	,225
	15temmuz sonrası	1,000	,877	,803	,779	,213	,205	,211	,056	,124	,127	,169
MOEX oilgas	24 kasım öncesi	,940	1,000	,683	,761	,196	,188	,092	,101	,089	-,035	,168
	24 kasım- 15 temmuz	,938	1,000	,790	,849	,388	,440	,396	,167	,207	,315	,160
	15 temmuz sonrası	,877	1,000	,659	,805	,161	,173	,186	,055	,095	,102	,147
RTSI	24 kasım öncesi	,767	,683	1,000	,969	,319	,319	,180	,175	,226	,009	,250
	24 kasım- 15 temmuz	,860	,790	1,000	,983	,489	,510	,476	,223	,336	,366	,334
	15 temmuz sonrası	,803	,659	1,000	,930	,253	,232	,208	,089	,172	,142	,160
RTS oilgas	24 kasım öncesi	,770	,761	,969	1,000	,290	,290	,161	,166	,205	-,001	,237
	24 kasım- 15 temmuz	,860	,849	,983	1,000	,468	,489	,466	,218	,301	,352	,304
	15 temmuz sonrası	,779	,805	,930	1,000	,220	,214	,196	,088	,150	,125	,149

Korelasyon test sonuçları incelendiğinde Rusya ile ilişkilerin gergin olduğu 24 Kasım 2015 ile 15 Temmuz 2016 arasındaki dönemde, bütün olarak Borsa İstanbul'un ve incelenen sektörlerin, Rusya borsası ile korelasyon derecesinin belirgin şekilde daha yüksek olduğu görülmektedir. Özellikle BIST gıda sektörü ile BISTkimya-petrol ürünleri sektörü ve Rusya borsası arasındaki korelasyon dereceleri, sorunlu dönemde dikkat çekici düzeyde daha yüksektir. Öte yandan BIST100 ve BIST sanayi, tekstil, turizm sektör endekslerinin de Rusya borsası ile korelasyonu sorunlu dönemde oldukça yüksek, ilişkilerin düzeldiği dönemde ise daha düşüktür. Rusya'nın yaptırımları ile iki ülke arasındaki ticari ve ekonomik ilişkilerin zayıf ama sorunlu olduğu dönemde BIST'in Rusya borsası ile korelasyon düzeyi artmıştır. BIST elektrik sektörünün Rusya borsası ile korelasyonundaki değişimin diğer sektörler göre oldukça düşük düzeylerde olduğu görülmektedir. Korelasyon derecelerinin, Rusya ile ilişkilerin düzelmesi ile 15 Temmuz 2016 sonrasında yine, uçak krizi öncesi düzeylerde olduğu söylenebilir. Rusya ile ilişkilerin düzelmesiyle Rus turist sayısında büyük artışlar yaşandığı 15 Temmuz 2016 sonrası dönemde, diğer sektörlerden farklı olarak BIST turizm sektörü ve Rusya borsası arasındaki korelasyon derecesi çok daha fazla düşmüş neredeyse sıfıra yaklaşmıştır. Rusya ile eko-politik sorunlar, BIST ve Rusya borsası arasındaki korelasyonu arttırmış, çözülmesi ise düşürmüştür.

Çalışmanın bundan sonraki kısmında öncelikle Borsa İstanbul Sanayi, gıda, turizm, tekstil, petrol-kimya ve elektrik sektörlerinin ulusal bazda sektör betaları hesaplanmış diğer bir deyişle piyasa duyarlılıkları gözlemlenmiştir. Daha sonra hem BIST100'ün ve araştırma kapsamına alınan bu sektörlerin Rus pay piyasasına

ve küresel piyasalara duyarlılıklarındaki değişimler belirlenmeye çalışılmıştır ve aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir. İlgili grafikler ise Ek1’de yer almaktadır.

Çalışmanın bu bölümünde, ilk olarak çalışmaya dahil edilen her bir sektörün sektör betalarının kriz öncesi, kriz dönemi ve kriz sonrasında ne düzeyde olduğu gözlemlenmiştir (bk.: Tablo 2 ve ek 1, Grafik 1). Betalar hesaplanırken uygulanan regresyon analizinde %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunan beta katsayıları tablolarda yer almaktadır.

Tablo 2. BIST 100’e Duyarlılıklar (Sektör Betaları)

BIST100 endeksine duyarlılıklar	β (sanayi)	β (gıda)	β (turizm)	β (tekstil)	β (kimya-petrol)	β (elekt)
Haziran 2012- 23 Kasım 2015	0,736	0,635	0,622	0,635	-	0,844
24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016	0,844	0,763	0,537	0,689	0,792	0,762
16 Temmuz 2015-Haziran 2019	0,787	0,701	0,775	0,805	0,674	0,763
Haziran 2012-Haziran 2019	0,765	0,674	0,676	0,706	0,340	0,808

Rusya ile ekopolitik problemlerin yaşandığı 24 Kasım 2015- 15 Temmuz 2016 kriz döneminde, sanayi, gıda ve tekstil sektörlerinin sektör betalarının kriz dönemi öncesi ve sonrası dönemden daha yüksek olduğu görülmüştür. Kimya-petrol sektörünün betasının da kriz döneminde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Turizm sektörünün betasında nispeten azalış olurken, elektrik sektörünün betası kriz ve kriz dönemi sonrasında önemli bir değişiklik göstermemiştir. Ulusal bazda betalardaki değişim net değilken, uluslararası perspektiften bakıldığında BIST100’ün ve araştırmaya dahil edilen sektörlerin, kriz dönemindeki uluslararası betalarının ve Rus borsasına duyarlılık düzeyindeki artışın çok daha belirgin olduğu dikkat çekmektedir (bk.: Tablo 3).

Tablo 3. MOEX Endeksine Duyarlılıklar

MOEX endeksine duyarlılıklar	β (BIST)	β (sanayi)	β (gıda)	β (turizm)	β (tekstil)	β (kimya-petrol)	β (elekt)
Haziran 2012- 23 Kasım 2015	0,322	0,253	0,214	0,177	0,157	-	0,293
24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016	0,513	0,517	0,526	0,331	0,369	-	0,276
16 Temmuz 2015-Haziran 2019	0,271	0,265	0,353	0,198	0,252	-	0,25
Haziran 2012-Haziran 2019	0,328	0,287	0,292	0,201	0,21	-	0,278

Tablo 3’de görüldüğü gibi BIST100’ün, sanayi, gıda, turizm ve tekstil sektörlerinin MOEX endeksine duyarlılığı 24 Kasım 2015- 15 Temmuz 2016 döneminde oldukça belirgin şekilde yükselmiştir. Sadece elektrik sektörünün Rus MOEX endeksine duyarlılığında önemli bir değişiklik olmamıştır (ayrıca bk.: Ek 1.Grafik 2). BIST kimya-petrol endeks getirisi ile Rus MOEX endeks getirisi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

BIST 100’ün ve Rusya ile eko-politik problemlerden etkilenen ve araştırmaya alınan sektörlerin, Rusya borsasının diğer bir önemli endeksi RTSI endeksine duyarlılıkları da incelenmiştir (bk.: Tablo 4 ve ek 1 Grafik 3).

Tablo 4. RTSI Endeksine Duyarlılıklar

RTSI endeksine duyarlılıklar	β (BIST)	β (sanayi)	β (gıda)	β (turizm)	β (tekstil)	β (kimya-petrol)	β (elekt)
Haziran 2012- 23 Kasım 2015	0,243	0,202	0,189	0,151	0,168	0,020	0,243
24 Kasım 2015-15Temmuz 2016	0,295	0,291	0,295	0,177	0,23	0,221	0,214
16 Temmuz 2015-Haziran 2019	0,243	0,212	0,271	0,205	0,259	0,156	0,211
Haziran 2012-Haziran 2019	0,254	0,219	0,228	0,171	0,201	0,087	0,234

Tablo 4'te ve Grafik 3'te de görüldüğü gibi, BIST100 ve incelenen sektörlerin RTSI endeksine duyarlılıklarının düşük düzeylerde olsa da kriz döneminde genel olarak arttığı söylenebilir. Yine sadece elektrik sektörünün duyarlılığında önemli bir değişim olmamıştır. Küresel piyasalara olan duyarlılıktaki değişimi tespit etmek için küresel pay piyasası baz alınarak hesaplanan beta katsayıları ise tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. MSCI Dünya Pay Endeksine Duyarlılıklar

Dünya pay endeksine duyarlılıklar	β (BIST)	β (sanayi)	β (gıda)	β (turizm)	β (tekstil)	β (kimya-petrol)	β (elekt)
Haziran 2012- 23 Kasım 2015	0,844	0,675	0,541	0,466	0,532	0,17	0,837
24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016	0,714	0,628	0,74	0,528	0,503	0,501	0,545
16 Temmuz 2015-Haziran 2019	0,6	0,528	0,504	0,351	0,531	0,355	0,425
Haziran 2012-Haziran 2019	0,727	0,61	0,565	0,434	0,527	0,304	0,626

Tablo 5 incelendiğinde sadece Gıda, Turizm ve Kimya-petrol sektörünün küresel piyasaya duyarlılığının arttığı görülmüştür. BIST 100 ve bu üç sektör dışında kalan diğer sektörlerin küresel pay piyasasına duyarlılığı nispeten azalmıştır. Ancak dünya pay piyasasına duyarlılık azalırken uçak krizi döneminde elektrik sektörü hariç diğer tüm sektörlerin ve BIST100'ün Rus pay piyasasına duyarlılığın artması önemli bir bulgu olarak değerlendirilmelidir.

Rusya'dan doğal gaz ithalatının ve transferinin, Türkiye'nin dış ticaretinde büyük ağırlığa sahip olması, stratejik öneminin olması ve Rusya-Türkiye ilişkilerinde politik ve ekonomik açıdan en önemli etkiyi yapması nedeniyle, çalışmada ayrıca Türk pay piyasasının Rus enerji piyasasına duyarlılığı da gözlemlenmeye çalışılmıştır. Bunun için BIST100 ve incelenen sektörlerin MOEX petrol gaz endeksine ve RTSI petrol gaz endeksine duyarlılıkları hesaplanmıştır (bk.: Tablo 6 ve Tablo 7).

Tablo 6. MOEXoil-Gas Endeksine Duyarlılıklar

MOEXoil-gas endeksine duyarlılıklar	β (BIST)	β (sanayi)	β (gıda)	β (turizm)	β (tekstil)	β (kimya-petrol)	β (elekt)
Haziran 2012- 23 Kasım 2015	0,242	0,188	0,147	0,151	0,105	-	0,227
24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016	0,435	0,289	0,471	0,289	0,287	0,348	0,198
16 Temmuz 2015-Haziran 2019	0,184	0,131	0,296	0,131	0,157	0,13	0,19
Haziran 2012-Haziran 2019	0,244	0,16	0,231	0,16	0,142	-	0,211

Rusya ile yaşanan uçak krizi döneminde, BIST endeks getirisinin ve Rusya ile yaşanan krizin etkilediği ve analize alınan tüm BIST sektör endekslerinin Rus MOEX oil-gas endeksine duyarlılığının dikkat çekici şekilde daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 7. RTSIoil-Gas Endeksine Duyarlılıklar

RTSIoil-gas endeksine duyarlılıklar	β (BIST)	β (sanayi)	β (gıda)	β (turizm)	β (tekstil)	β (kimya-petrol)	β (elekt)
Haziran 2012- 23 Kasım 2015	0,227	0,736	0,173	0,15	0,157	0,019	0,232
24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016	0,283	0,844	0,286	0,17	0,213	0,215	0,194
16 Temmuz 2015-Haziran 2019	0,219	0,787	0,272	0,186	0,23	0,141	0,2
Haziran 2012-Haziran 2019	0,237	0,765	0,219	0,165	0,184	0,083	0,221

Yukarıdaki tablolar incelendiğinde Rusya ile kriz döneminde BIST100 endeksinin ve sanayi, gıda, turizm, tekstil, kimya-petrol sektörlerinin Rusya enerji piyasasına duyarlılığı belirgin bir şekilde artmıştır. BIST'in ve elektrik sektörü hariç yukarıda sıralanan tüm sektörlerin, yine aynı şekilde küresel enerji piyasasına duyarlılığının arttığı saptanmıştır (bk.: Tablo 8).

Tablo 8. Dünya Enerji Endeksine Duyarlılıklar

Dünya enerji endeksine duyarlılıklar	β (BIST)	β (sanayi)	β (gıda)	β (turizm)	β (tekstil)	β (kimya-petrol)	β (elekt)
Haziran 2012- 23 Kasım 2015	0,299	0,23	0,161	0,177	0,173	0,081	0,297
24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016	0,334	0,256	0,332	0,244	0,267	0,19	0,276
16 Temmuz 2015-Haziran 2019	0,247	0,227	0,199	0,102	0,204	0,191	0,172
Haziran 2012-Haziran 2019	0,284	0,235	0,209	0,159	0,206	0,141	0,243

Elektrik enerjisi bakımından Rusya'ya bağımlılığımızın az ve dolaylı olması, Rusya ile yaşanan ekonomik ve politik kriz döneminin elektrik sektörünün sistematik riski üzerinde artış yaratmamasın başlıca nedeni olarak yorumlanabilir.

Genel olarak bakıldığında Türkiye pay piyasasının ve Rusya ile dış ticaret ilişkilerinin yoğun olduğu sektörlerin sistematik riski Rusya ile ilişkilerin bozulmasıyla artmıştır. Kriz dönemindeki uluslararası bazdaki betaların, kriz öncesi ve sonrası dönem betalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olup olmadığını belirlemek için Bağımlı (eşleştirilmiş) örneklem t-testi (two sample paired t-test) yapılmış, kriz dönemi betaların, kriz öncesi betalardan daha yüksek olduğu %95 güven düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Aynı şekilde kriz dönemi betaların, kriz sonrası dönem betalarından daha yüksek olduğu %95 güvenle kabul edilmiştir. İlgili sonuçlar ek 2'de yer almaktadır.

SONUÇ

24 Kasım 2015'de Rus uçağının düşürülmesi, Türkiye ve Rusya arasında politik kriz yaratmış ve ekonomik yaptırımlarla sonuçlanmıştır. 15 Temmuz 2016 darbe kalkışması ile sonlanan bu dönem Türkiye açısından politik ve ekonomik olarak Rusya ile önemli sorunların yaşandığı bir dönem olmuştur. Bu çalışmada, bu problemler dönemin, Borsa İstanbul'un ve Rusya ile Türkiye'nin dış ticaret ilişkilerine bağlı olarak bu sorunlardan etkilendiği görülen enerji, gıda, turizm ve tekstil sektörlerinin ulusal ve uluslararası sistematik risk düzeyine etkileri incelenmiştir. Ekonomik ve politik olaylardan kaynaklı sistematik risk (piyasa riski), çeşitlendirmeye yok edilemeyen risk türüdür ve hisse senedinin getirisinin piyasa getirisine duyarlılığı şeklinde tanımlanmakta ve dolayısıyla bu risk düzeyi beta katsayısı ile ölçülmektedir. Çalışmada BIST'in uluslararası betası ve incelenen sektörlerin ulusal ve uluslararası betası hesaplanmış, ayrıca bu sektörlerin Rusya borsasına duyarlılıkları gözlemlenmiştir.

Sonuçlar değerlendirildiğinde; öncelikle Rusya ile eko-politik sorunların, BIST ve Rusya borsası arasındaki korelasyonu arttırmış olduğu saptanmıştır. BIST100 endeksine duyarlılığın diğer bir deyişle sanayi, gıda ve tekstil sektörlerinin sektör betalarının kriz döneminde kriz öncesi ve sonrası dönemden daha yüksek olduğu görülmüştür. Turizm sektörünün betası ise nispeten azalmış, elektrik sektörünün betasında önemli bir değişim olmamıştır. Ulusal perspektiften bakıldığında betalardaki değişim net değilken, uluslararası perspektiften bakıldığında BIST100'ün ve araştırmaya dâhil edilen sektörlerin, kriz dönemindeki uluslararası betalarının ve Rus borsasına duyarlılık düzeyindeki artışın çok daha belirgin olduğu dikkat çekicidir. BIST100'ün, sanayi, gıda, turizm ve tekstil sektörlerinin özellikle MOEX endeksine uçak krizi döneminde oldukça belirgin şekilde yükselmiştir. BIST100 ve elektrik sektörü hariç tüm sektörlerin, uçak krizi döneminde Rus pay piyasasının önemli endekslerinden RTSI endeksine duyarlılıkları da düşük düzeylerde de olsa, genel olarak artmıştır. Öte yandan Gıda, Turizm ve Kimya-petrol sektörünün küresel pay piyasasına duyarlılığının arttığı, BIST100'ün, sanayi, tekstil ve elektrik sektörlerinin duyarlılığının ise azaldığı görülmüştür. Ancak dünya pay piyasasına duyarlılık azalırken uçak krizi döneminde elektrik sektörü hariç diğer tüm sektörlerin ve BIST100'ün Rus pay piyasasına duyarlılığın artması önemli bir bulgu olarak değerlendirilmelidir. Rusya ile kriz döneminde BIST100 endeksinin ve sanayi, gıda, turizm, tekstil, kimya-petrol sektörlerinin Rusya enerji piyasasına duyarlılığı da oldukça belirgin bir şekilde artmıştır.

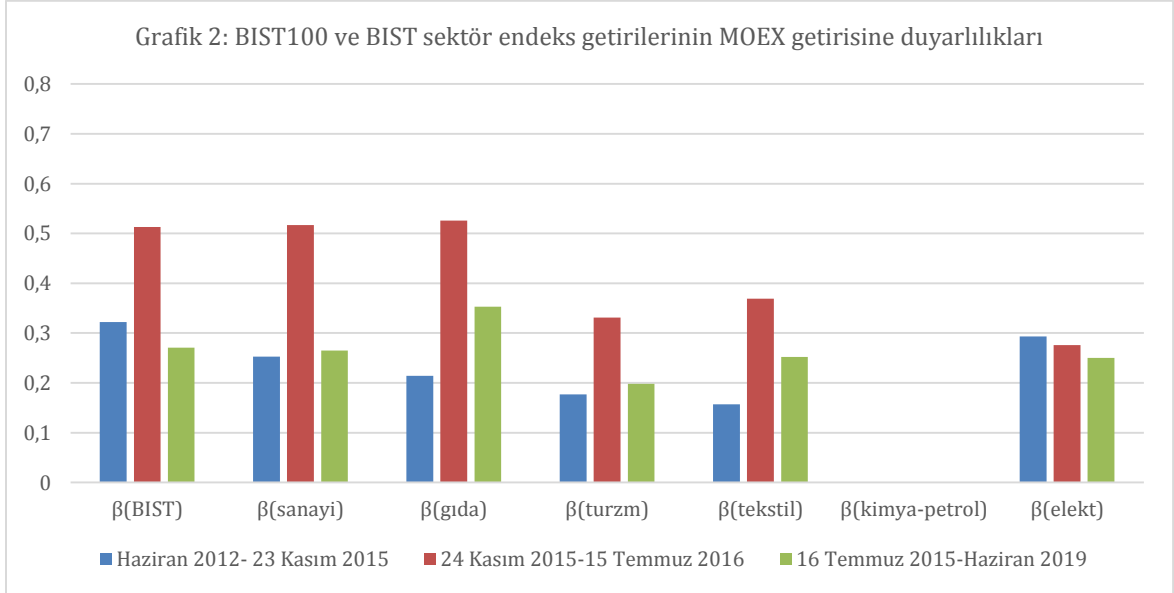
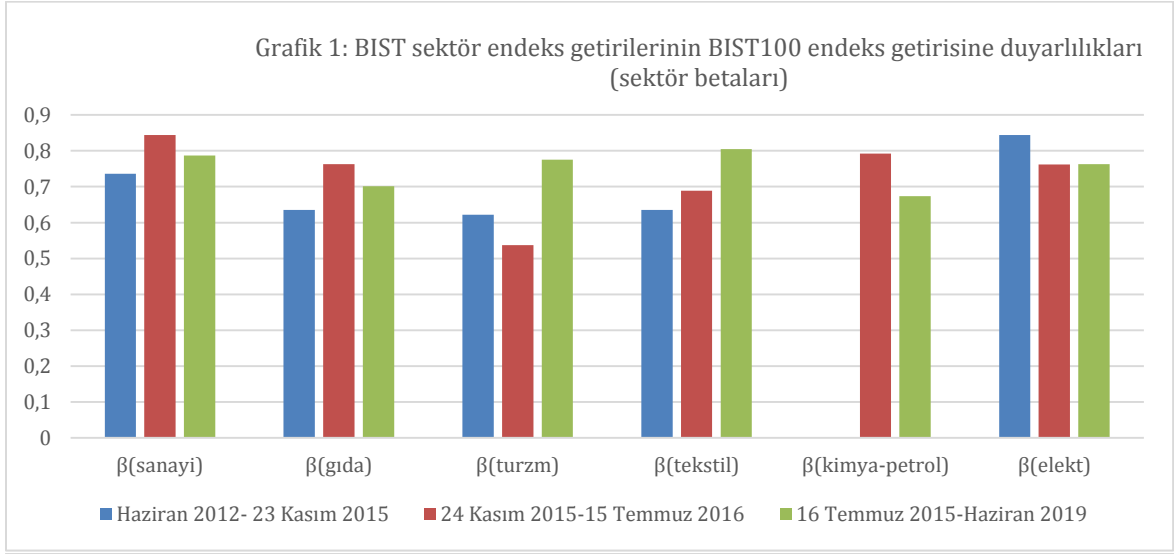
Sonuç olarak, 24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016 döneminde Rusya ile yaşanan ekonomik ve politik problemler Türk Borsasının ve Rusya ile sosyo-politik ilişkilerden etkilenen sektörlerin sistematik riskini arttırmıştır. Bu dönemde Rusya ile ticari ilişkiler zayıflamasına rağmen BIST'in ve elektrik sektörü hariç incelenen tüm sektörlerin MOEX ve MOEX petrol-gaz endeksine duyarlılığın artması çarpıcı bir bulgudur. İki ülke arasındaki eko-politik problemler Türkiye'nin piyasa riskini arttırmaktadır. Türkiye'nin piyasa riskinin politik risk nedeniyle artmış olması, gerek uluslararası doğrudan yatırımlar ve gerekse de uluslararası portföy yatırımları için Türkiye'yi olumsuz etkileyecektir. Bu durum politika yapımcılar, ilgili sektörlerdeki firmalar, ulusal ve uluslararası yatırımcılar tarafından dikkate alınmalıdır. Türkiye ve Rusya'nın kritik dönemlerdeki dayanışmaları, ekonomik ticari ve kültürel alandaki işbirlikleri, enerji ve güvenlik alanlarındaki ortak paydaları çerçevesinde Türk-Rus eko-politik ilişkilerinin güvenli ve istikrarlı bir zemine oturtulması, uluslararası piyasalar perspektifinden bakıldığında, Türkiye'nin piyasa riskinin azaltılması açısından önem taşımaktadır.

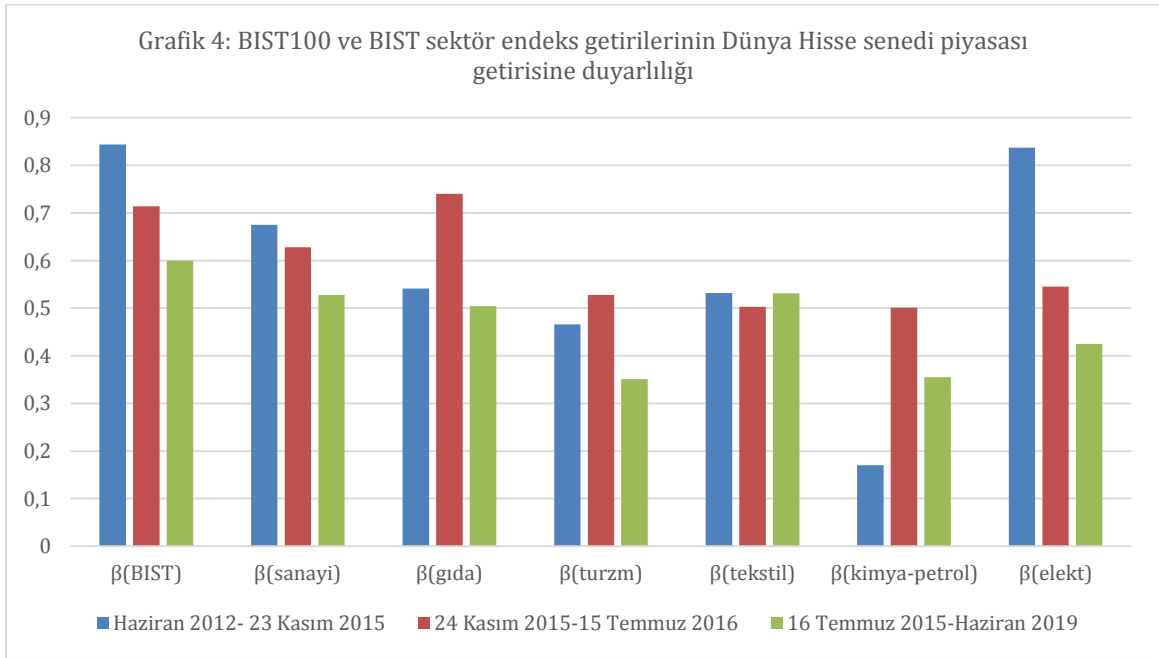
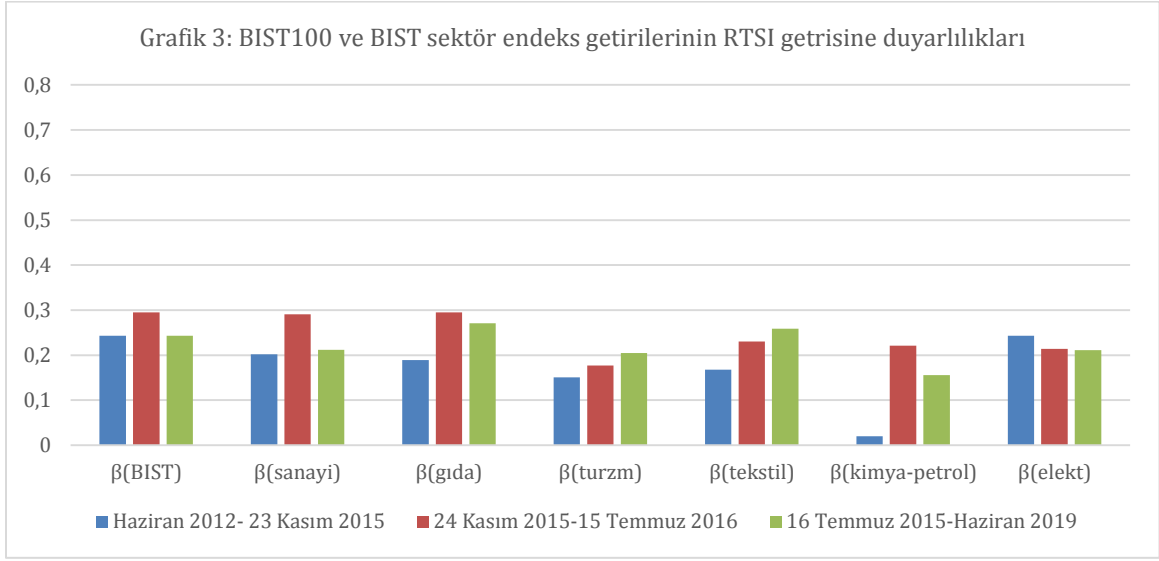
KAYNAKLAR

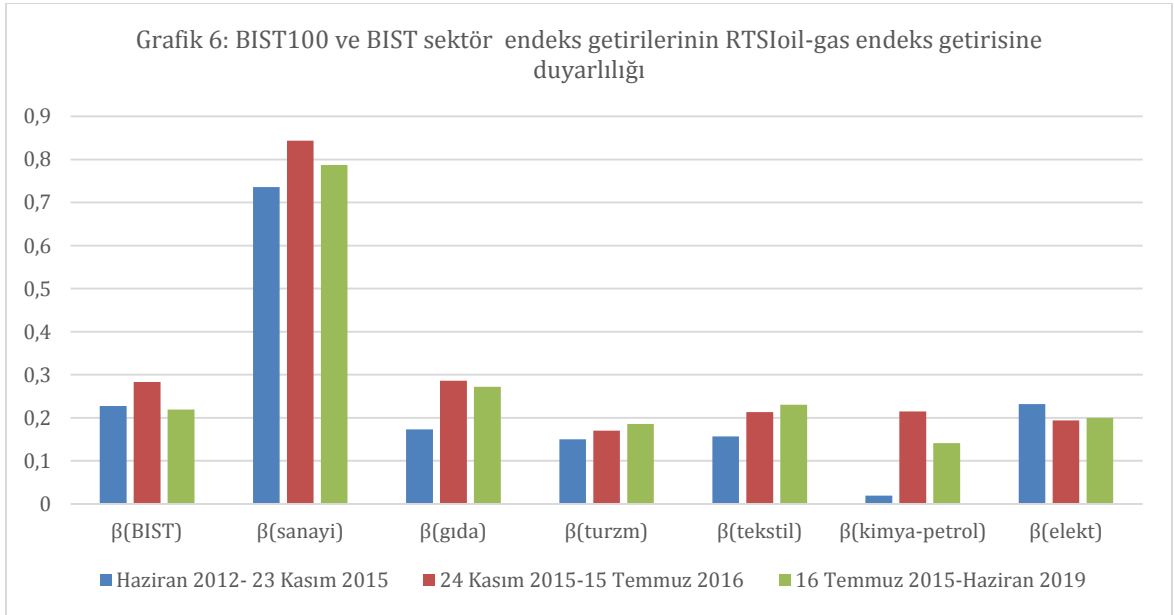
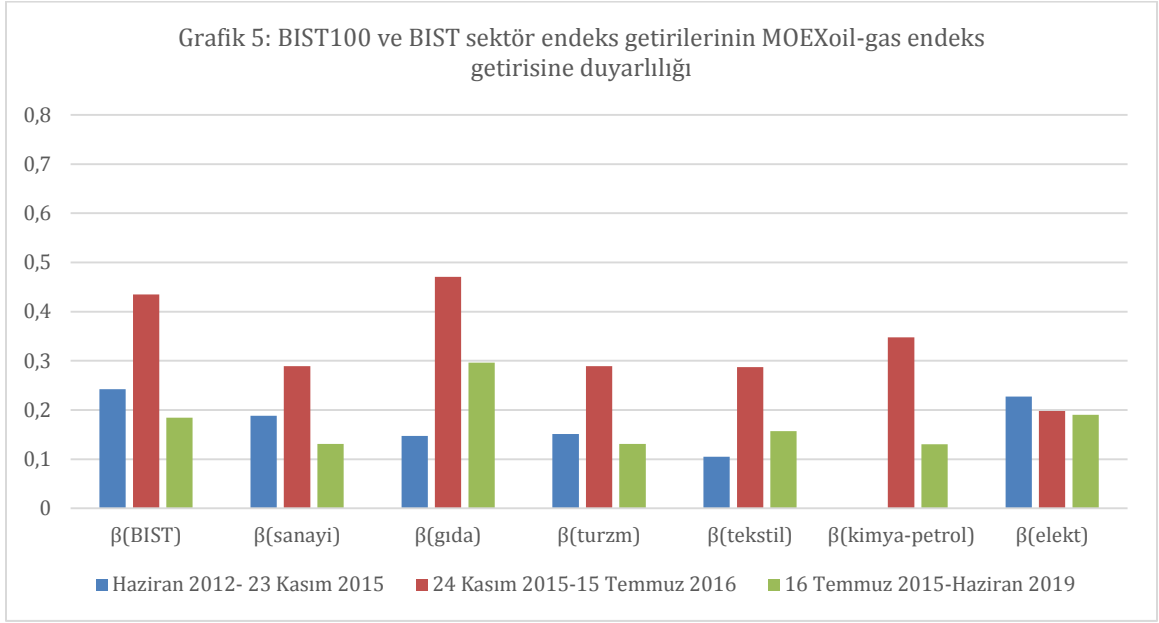
- Abdullah, A. & Babaç, E. (2016). Ekonomik açıdan rusya'ya uygulanan yaptırımlar ve Türkiye ile yaşanan uçak krizinin etkileri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7):2134-2143.
- Akkaya M. & Kanar S., (2017).Sosyal ve toplumsal olayların Finansal yapıya etkisi: Türkiye-Rusya krizi ve 15 Temmuz olayı. *International Congress on Management Economics and Business-ICMEB'17 Zonguldak-Türkiye*.
- Ayaydın H., Pala, F. & Barut, A. (2016). Ülke riskinin hisse senedi getirisine etkisi: Ampirik bir analiz. *GJEBS Global Journal Of Economics And Business Studies*, 5(10): 66-75.
- Aydınbaş, G. (2018). *Uluslararası siyasi krizler ve ekonomik etkileri: Türkiye-Rusya uçak krizi örneği* [Yüksek Lisans Tezi]. T.C. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi.
- Canbaş, S. & Doğukanlı, H. (2007), *Finansal pazarlar finansal kurumlar ve sermaye pazarı analizleri* (4.Baskı), Karahan Kitabevi.
- Çelik, MS & Koç, R. (2019).Türkiye ve Rusya arasındaki uçak krizinin borsa İstanbul(BİST) turizm ve enerji şirket hisselerine etkisi üzerine bir event study analizi. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, I(1): 1-15.
- Çetinkaya, Ş. & Öztürk, A. (2019). 2006-2009 Doğal gaz krizleri sürecinde Türkiye'nin 'Güvenilir Güzergâh' tezinin enerji güvenliği bağlamında değerlendirilmesi. *Karadeniz Araştırmaları*, XVI(63): 401-415.
- Demir, AO & Çınar, A. (2016). Politik istikrarsızlığın Ekonomik Etkileri: 24 kasım sonrasında Türkiye-Rusya ekonomik ilişkileri. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(29): 311-323.
- Demiryol T. (2018).Türkiye-Rusya ilişkilerinde enerjinin rolü: Asimetrik karşılıklı bağımlılık ve sınırları. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(4): 1438-1455.
- Doğukanlı H. & Borak, M. (2018), *Portföy yönetimi*. Karahan Kitabevi.
- Doğanay, R. (2009). Milli mücadele döneminde Türkiye, Sovyet Rusya ve itilaf devletlerinin Kafkas politikaları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2): 279-298.
- Durmuşoğlu, S. (2016). 21.yüzyılın enerji denklemi ve Türkiye. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(29): 283-303.
- Ekşi, E. Keskin. (2017). *Türkiye-Rusya ilişkilerinde yabancı misyonların dış ticarete etkileri*. [Yüksek Lisans Tezi]. T.C.İstanbul Ticaret Üniveristesi.
- Kaya, E. (2015). Ülke riskinin yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29(4): 611-623.
- Oral, M. & Özdemir, Ü. (2017). Küresel Enerji Jeopolitiğinde Türkiye: fırsatlar ve riskler/The position of Turkey in global energy geopolitics: opportunities and risks. *Journal Of History Culture And Art Research (Tarih Kültür Ve Sanat Araştırmaları Dergisi)*, 6(4): 948-959.
- Özer, A. Coşkun. (2019).Türkiye'nin komşu ülkelerle ticareti üzerine bir değerlendirme (An Evaluation On Turkey's Trade With Neighboring Countries). *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi* (Journal Of The Human And Social Sciences Researches), 8(1): 292-313.
- Özşahin, Ş. (2017).Yükselen Piyasa ekonomilerinde menkul kıymetler borsalarının entegrasyonu: Türkiye ve BRICS ülkeleri üzerine çoklu yapısal kırılmalı eş-bütünleşme analizi. *YÖNETİM VE EKONOMİ* Manisa Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F, 24(2): 601-619.

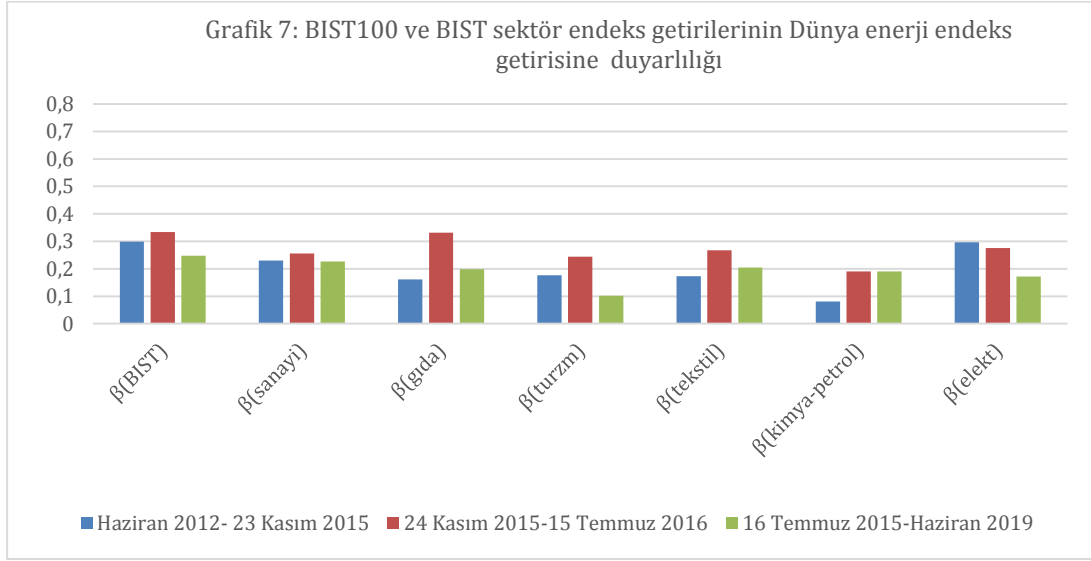
- Rusya Federasyonu Pazar Raporu. (2017). Kültür ve Turizm Bakanlığı Tanıtma Genel Müdürlüğü Moskova Kültür ve Tanıtma Müşavirliği/Ataşeliği.
- Rusya Federasyonu Ülke Raporu. (2017). T.C. Moskova Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği.
- Rusya Ülke Raporu. (Şubat 2019). İTKİB Hazırgiyim ve Konfeksiyon AR&GE Şubesi.
- Selmi R. & Bouoiyour, J. (2020). The financial costs of political uncertainty: Evidence from the 2016 US presidential elections. *Scottish Journal of Political Economy*, 67:166–185.
- Şahin E., Konak, F. & Karaca, SS (2017). Türkiye ve Rusya arasındaki “Uçak Krizinin” Borsa İstanbul gıda, içecek ve turizm endeksleri üzerine etkisi (Impact of “Aircraft Crisis” Between Turkey and Russia on Borsa İstanbul Food, Beverage and Tourism Indexes). *Business and Economics Research Journal*, 8(3): 473-485.
- Telli, A. (2017). Rusya-Türkiye Enerji İlişkilerinde Akkuyu’nun Rolü: Bağımlılık mı, Karşılıklı Bağımlılık mı? *Alternatif Politika, İklim Değişikliği ve Enerji Özel Sayısı* (Aralık): 156-181.
- Yılmaz S. & Hazır, ÜN (2016). Rusya-Türkiye arasındaki Rus jeti Krizi’ne Türkiye’den bakış. *Yeni Türkiye, Ortadoğu Özel Sayısı -VI*, 87: 150-158.

EK1: BIST100, BIST Sanayi, Gıda, Turizm, Tekstil, Kimya-Petrol, Elektrik Sektörlerinin Beta Katsayıları









EK 2 : Bağımlı (Eşleştirilmiş) Örneklem t-testi (two sample paired t-test) Sonuçları

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	kriz öncesi (haziran 2012-23 Kasım 2015)	,2037	23	,13625	,02841
	Kriz (24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016)	,3401	23	,15303	,03191

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Kriz öncesi - kriz	-,137	,092	,0191	-,17613	-,09683	-7,138	22	,000

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 2	Kriz (24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016)	,3401	23	,15303	,03191
	kriz sonrası (16 Temmuz 2016-Haziran 2019)	,2465	23	,13077	,02727

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pai2	kriz – kriz sonrası	,094	,088	,0184	,05545	,13186	5,084	22	,000