

Türkiye ve Rusya Arasındaki Uçak Krizinin Borsa İstanbul(BİST) Turizm ve Enerji Şirket Hisselerine Etkisi Üzerine Bir Event Study Analizi

Mehmet Sinan ÇELİK¹

Recep KOÇ²

Özet

Türkiye ve Rusya ilişkileri soğuk savaş sona erdikten sonraki süreçte oldukça iyi bir gelişim sağlamıştır. Ancak 24 Kasım 2015 tarihinde Suriye sınırında, sınır ihlali sonucu Rus savaş uçağının düşürülmesi iki ülke arasındaki ilişkilerin sekteye uğramasına neden olmuştur. Bu çalışmanın amacı, Uçak Krizi'nin sonucunda BİST'teki Turizm ve Enerji şirket hisselerinin olaya nasıl tepki verdiklerini Event Study(Olay Çalışması) ile analiz etmektir. Çalışma kapsamında 7 adet Turizm 7 adet Enerji şirketinin hisse getirilerinde meydana gelen değişimler incelenmiştir. BİST Enerji Sektörünün bulgularına bakacak olursak analizde baz alınan tüm gün aralıklarında istatistiki olarak anlamlı bir sonuç tespit edilememiştir. Elde edilen bulgulara göre, (-5, +5) gün aralığında BIST Turizm Sektöründe yer alan şirketlerin olay sonrası pozitif kümülatif anormal getiri(CAR) değerleri sergilediği tespit edilmiştir. Ancak araştırmada diğer baz alınan olay öncesi ve sonrası gün aralıklarında BİST Turizm Endeksi için herhangi bir anormal getiri sağlanması söz konusu olmadığı tespit edilmiştir.

***Anahtar Kelimeler :** Event Study, BİST-100, Rusya Uçak Krizi*

***Jel Sınıflandırılması:** G32, L25.*

The Crisis Between Turkey and Russia Flights Istanbul Stock Exchange (BIST) Impact of Tourism and Energy Company Share an Event Study Analysis

Abstract

Turkey and Russia relations after the end of the cold war has created quite a good development in the next period. On the 24th of November 2015, however, the reduction of the Russian warplane due to a border violation resulted in the disruption of relations between the two countries. The purpose of this study is to analyze how the shares of Tourism and Energy companies in BIST react to the event as a result of the Aircraft Crisis with the Event Study. Within the scope of the study, changes in the share returns of 7 Tourism Energy companies were examined. If we look at the findings of BIST Energy Sector, no statistically significant result was found in all day intervals based on the analysis. According to the findings, it was determined that the companies in the BIST Tourism Sector exhibited positive cumulative abnormal return (CAR) values within the (-5, +5) day range. However, it is determined that there is no abnormal return for BIST Tourism Index in the pre and post-event intervals.

***Key Words :** Event Study, BIST-100, Russia Aircraft Crisis*

***Jel Classification :** G32, L25*

¹ Arş. Gör., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İİBF, mehmetsinancelik@ohu.edu.tr

² Yüksek Lisans Öğrencisi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, SBE, recepkoc965@gmail.com

GİRİŞ

Event Study(Olay Çalışması) genel olarak bir olaya piyasanın nasıl tepki verdiğini ölçmede kullanılan bir yöntemdir. Anormal getiri olay çalışmasının başlangıç noktasını oluşturmaktadır. Belirli bir olayın şirketlerin getirileri üzerinde nasıl bir değişim meydana getirdiği üzerine odaklanır. Bizde Türkiye ile Rusya arasında yaşanan Uçak Krizinin BİST(Borsa İstanbul) üzerindeki etkilerine Evet Study (Olay Çalışması) yöntemi ile bakılacaktır.

Olay analizine girmeden önce Uçak Krizinin temeline bakacak olursak bugün hiçbir ülke diğer ülkeler ile ilişkilerini kesmeyi ve bu ülkeleri karşısına almayı istememektedir. Çünkü ticari ve politik anlamda tüm ülkeler birbirlerine ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda Türkiye ile Rusya ilişkisine bakıldığı zaman yaklaşık beş yüz yıllık bir geçmişe dayandığı görülmektedir. İki ülke 2.Dünya savaşından sonra diğer ülkeler tarafından pek tanınmak istenmemesi sebebiyle birbirine yakınlaşmış ve stratejik ortaklıklar geliştirmiştir. Türkiye'nin Avrupa Birliği(AB) üyeliği adaylığı sonrası Rusya, Türkiye'yi potansiyel bir ortak olarak görmeye başlamıştır. İki ülke arasındaki ilişkinin boyutu karşılıklı olarak vizelerin kaldırılması kararıyla daha da anlaşılacaktır (Tanrısever, 2016: 8).

Bu süreçler göz önüne alındığında iki ülke ilişkilerinin pozitif bir yönde olduğu anlaşılmaktadır. Türkiye ve Rusya, Suriye sorununu ikili ilişkilerinin dışında tutmak için büyük çaba harcamıştır. Ancak 24 Kasım 2015 tarihinde Rus uçaklarının sınır ihlali sonucu Türkiye tarafından düşürülmesi iki ülke arasındaki ilişkinin zedelenmesine sebep olmuştur. Bu olay sonrasında Rusya, Türkiye'ye karşı son yıllarda da önemli bir politika aracı haline gelen bir takım ekonomik yaptırım kararları almıştır (Svistunova, 2016: 84).

Bu yaptırım kararları şu şekildedir;

- Türkiye'den yapılan bazı gıda ürünleri ithalatının 1 Ocak 2016 itibarıyla durdurulması,
- Rusya'dan Türkiye'ye yapılan tarifersiz uçuşların iptal edilmesi,
- Turizm şirketlerine Türkiye için tatil paketi satışının durdurulması yönünde çağrı yapılması,
- Türkiye'den Rusya'ya ithal edilen ürünlerin daha sıkı kontrol edilmesi,
- Rusya'ya taşımacılık yapan araçların, sıkı kontrol ve denetim altına alınması,
- Karadeniz ve Azak denizindeki tüm limanlarda güvenliğin artırılması,
- 1 Ocak 2016 itibarıyla Türk vatandaşlarının işe alımlarına kısıtlama getirilmesi
- 1 Ocak 2016 itibarıyla Rusya'da daimi ikametgâhı olmayan Türk vatandaşlarına vizesiz seyahat imkânının askıya alınması, kararlarını kapsamaktadır (Demir, 2015: 5).

Alınan bu yaptırım kararları Türkiye'de birçok sektörü olumsuz yönde etkilemiştir. Özellikle çalışmada da konu edinilen Turizm ve Enerji sektörü bu durumdan en çok etkilenen sektörler olarak dikkat çekmektedir. Yapılan çalışmalar da politik krizlerin turizm talebi üzerine oldukça fazla etkisi olduğu kanısını destekler niteliktedir (Yenişehirlioğlu vd, 2013, Yenişehirlioğlu vd, 2014).

Uçak Krizinden sonra alınan yaptırım kararlarının ardından çalışmamızda konu edindiğimiz şirketlerin faaliyet gösterdiği sektörlerle rakamsal olarak bakacak olursak olayın etkisi daha iyi anlaşılacaktır.

Tablo 1: 2014-2016 Yılları Arasında Türkiye'ye Gelen Turistlerin Ortalama Gelir, Sayı ve Harcamaları

YILLAR	TURİZM GELİRİ (1000\$)	ZİYARETÇİ SAYISI	ORTALAMA HARCAMA (\$)
2014	34 305 904	41 415 070	828
2015	31 464 777	41 617 530	756
2016	22 107 440	31 365 330	705

Kaynak:https://www.tursab.org.tr/turizm-verileri/istatistikler/turist-sayisi-ve-turizm-geliri/2003-2017-gelir-sayisi-ve-ortalama-harcama_68.html

Tablo 1'e bakıldığı zaman 2014 ve 2015 yıllarında normal seyreden gelir ve ziyaretçi sayıları olayın ardından düşüşe geçtiği anlaşılmaktadır. Bu kapsamda Uçak Krizinin Türkiye'ye gelen turist sayısı ve turizm gelirleri üzerinde bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Tablo 2: 2014-2016 Yılları Arasında Türkiye'ye Gelen Rus Turist Sayısı

MİLLİYET	2014	2015	2016
Rusya Fed.	4 479 049	3 649 003	866 256

Kaynak: <http://yigm.kulturturizm.gov.tr/TR-9854/sinir-giris-cikis-istatistikleri.html>

Tablo 2'ye bakıldığı zaman 2014 yılında 4 milyon kişinin üzerinde olan Rus turist sayısı 2015 yılında 4 milyon kişinin altına inmiş ve Uçak Krizi'nin ardından 2016 yılında 1 milyon kişinin altına gerilemiştir.

Tablo 3: 2014-2016 Yılları Arasında Türkiye'nin Rusya ile Yaptığı İhracat ve İthalat

Yıllar	İthalat (Bin \$)	Toplam İthalattaki Pay (%)	İhracat (Bin \$)	Toplam İhracattaki Pay (%)	Ticaret Hacmi (Bin \$)
2014	25.288.597	10,4	5.943.014	3,77	31.231.611
2015	20.401.757	9,8	3.588.331	2,49	23.990.088
2016	15.160.961	7,6	1.733.569	1,21	16.894.530

Kaynak: <https://www.ticaret.gov.tr/istatistikler/dis-ticaret-istatistikleri-son/ulkelere-gore-dunya-ticareti-2005-2017>

Tablo 3'de görüldüğü gibi 2014 yılından başlayan iki ülke arasındaki ticaret hacmi düşüşü 2016 yılında 2014 yılına göre yarı yarıya azalma göstermiştir.

Türkiye hammadde, ara malı ve özellikle enerji konusunda büyük miktarda dışa bağımlı bir ülkedir. Enerji sektörüne bakıldığı zaman 2014 yılında doğalgaz ithalatı Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu(EPDK) verilerine göre yüzde 54.76'lık payla en fazla Rusya'dan yapıldı. Toplamda yapılan 50 milyar metreküplük doğalgaz ithalatının 26 milyar metreküpü Rusya'dan sağlanmış oldu. Kriz öncesinde Rusya'dan ithal edilen ürünlere bakıldığı zaman TÜİK'e göre ilk sırada %65,1 ile Petrol ve Doğal gaz yer almaktadır (TÜİK, 2014). Doğalgaz yalnızca ısınmada kullanılmayıp ayrıca elektrik üretiminin yaklaşık yüzde 48'i doğalgaz ile yapılmaktadır. Ayrıca doğalgaza bağımlılığı azaltmak için kurulmaya çalışılan Akkuyu nükleer santral yatırımını Rus şirket Rosatom yapmaktadır. Bunun yanı sıra Rusya ile Türkiye arasında "Türk Akımı" projesi Rus gazının Avrupa'ya Ukrayna değil de Türkiye üzerinden aktarılması düşünülen bir projedir. Dış ticaret açısından bakıldığı zaman Rusya'dan yüksek enerji ithalatı nedeniyle Rusya Türkiye'nin en fazla dış ticaret açığı verdiği ülkelerin başında gelmektedir (Zengin, 2015: 63). Kısa vadede bakıldığı zaman Türkiye enerji ihtiyacını alternatif bir ülkeden sağlaması mümkün bir durum olarak görülmektedir. İki ülke arasındaki Enerji ilişkilerine bakıldığı zaman Uçak Krizinin Türkiye'deki Enerji sektörüne bir etkisi olacağı aşikardır.

2015 Kasım ayında meydana gelen Uçak Krizinden sonra kötüye giden iki ülke ilişkileri 12 Haziran 2016'da Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan tarafından Rusya Başbakanı Vladimir Putin'e gönderilen mektup sonucunda düzelmeye başlamıştır.

Türkiye ve Rusya arasındaki Uçak Krizi çok farklı şekillerde ele alınabilir. Fakat çalışmamızın ana konusu dahilinde siyasi bir pencere dışında kalarak meydana gelen Uçak Krizinin iki ülke arasındaki Turizm ve Enerji faaliyetlerine etkisini incelemek olduğu için bu tartışmalardan uzak durulmuştur.

Çalışmada, BİST’te Enerji sektöründe faaliyet gösteren 7 ve Turizm sektöründe faaliyet gösteren 7 şirket üzerine yöntem olarak Event Study(Olay Analizi) çalışması yapılmıştır. Olay olarak Türkiye ile Rusya arasında 24 Kasım 2015 tarihinde meydana gelen “Uçak Krizi” seçilmiştir. Çalışmamızda Turizm ve Enerji sektörlerinin seçilmesinin nedeni bu sektörlerin meydana gelen olaydan en çok etkilenmesi beklenen sektörler olması kanısındır. Yapılan Event Study(Olay Çalışması) sonucunda konu edinilen şirketlerin olaydan ne derece etkilendiği belirlenmeye çalışılacaktır. Daha önceki çalışmalar olayın yalnızca sektörel bazda ve farklı sektörlerdeki etkilerini incelemiştir. Biz bu çalışmamızda diğer çalışmalardan şirket olarak ve farklı sektörlerdeki şirketler üzerine bir Event Study(Olay Analizi) yaparak ayrılmaktayız. Bu açıdan çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Literatür Taraması

Çalışmada, Event Study(Olay Çalışması)’in kullanılmasının nedenlerinden biri hisse senetlerinin fiyat performanslarının uzun veya kısa dönemli analize uygun olmasıdır. Literatüre bakıldığı zaman birçok çalışmada Event Study(Olay Çalışması) kullanılmıştır. Literatürde Event Study(Olay Çalışması)’i ilk kullanan kişi Dolley(1993)’dir. Dolley(1993) 1921 ve 1931 yılları arasındaki 95 bölünme olayının hisse fiyatlarına etkisini incelemiş ve 57 olay fiyat artışına neden olurken 26 olay ise düşüşe sebep olmuştur. Dolley(1933) Event Study(Olay Çalışması)’in metodolojik ve uygulama olarak başlangıcını sağladıktan sonra Event Study(Olay Çalışması) belirlenen olay dışında diğer olayların etkisini kontrol altına almak amacıyla parametrik(Brown ve Wagner, 1980) ve Parametrik olmayan(Sanger ve McConnell, 1986; Cowen ve Sergeant, 1996; Corrado, 1989) yöntemler olarak Event Study yeni bir boyut kazanmıştır.

Geçen zamanda Myers ve Bükey, 1948; Ashley, 1962 gibi çalışmalar yapılmış ancak günümüz Event Study’in temelini Ball ve Brown(1968) gerçekleştirmiştir. Ball ve Brown(1968) bu çalışmalarında şirketlerin kazançlarının açıklanmasının hisse fiyatlarına etkisini incelemiştir. Fama, Fisher, Jensen ve Roll(1969) çalışmalarında hisse senedi bölünmelerini temettü ödemelerinin etkisini ortadan kaldırarak incelemiştir. Spangler(1973) ve Ahorony(1980) yılındaki çalışmalarında şirketlerin kar payı dağıtım duyurularının hisse senetlerine etkisini araştırmış ve olumlu etkilere sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Mc Kinley(1997) yaptıkları çalışmada, Event Study çalışmalarının metodolojide yapılacak değişikliklerle tahvil piyasalarına da uygulanabileceğini ortaya koymuştur. Chen ve Siems(2004) yılında yaptıkları çalışmada, terörist saldırıları ve askeri hareketlerin hisse senedi piyasalarında nasıl bir etki meydana getirdiği konusunu analiz etmişlerdir. Çalışma 2 bölümden oluşmaktadır 1.bölümde ABD’de 1915’den itibaren 15 terör veya askeri hareketliliğin tepkisini ölçmeye çalışmıştır. Çalışmanın 2.nci bölümünde ise küresel sermaye piyasalarının 1990 yılındaki Irak’ın Kuveyt işgaline ve 11 Eylül saldırılarına verdiği tepkilere bakmışlardır. ABD piyasalarının gün geçtikçe daha dayanıklı olduğu ve meydana gelen olaylardan sonra diğer piyasalardan daha çabuk toparlandığı sonucuna ulaşmışlardır.

Türkiye’de yapılan çalışmalara bakacak olursak; Akıncı vd.(2005) çalışmasında, kriz sonrası dönemde merkez bankalarının müdahalelerinin etkinliğini incelemişlerdir. Kirkulak ve Demirkaplan(2008) 1997-2006 yıllarındaki birleşme haberlerinin İMKB üzerine etkileri Event Study ile incelenmiştir. Çalışmada, bu haberlerin hisselerin pozitif getiri eğilimlerini sona erdirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Başdaş ve Oran(2014) çalışmalarında, Türkiye’de yapılan Event Study çalışmalarını derlemiş ve olay olarak çalışmaları bir sınıflandırmaya koymuşlardır. Eyüpoğlu ve Bulut(2016) çalışmalarında, BİST-30’da yer alan şirketlerin 2003-2012 yılları arasındaki haber duyurularının hisse performanslarına etkilerini Event Study ile analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda yatırımcıların yeniden yapılanma, operasyonel ve finansal haberlere karşı tepki verdikleri tespit edilmiştir. Elbir ve Kandır(2017) çalışmalarında, BİST demir-çelik sektöründe yer alan 7 şirketin 2005-2015 yılları arasındaki yatırım duyurularının performanslarına etkisini ölçmüş ve duyurularının anormal getiriye neden olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Şahin vd.(2017) çalışmalarında, bizimde çalışmamızda olay olarak seçtiğimiz Uçak Krizinin BİST’teki Gıda, İçecek ve Turizm Endeksleri üzerine etkisini

incelemişlerdir. Bulgulara göre Gıda ve İçecek şirketleri olaya negatif bir tepki verdiği gözlemlenmiş, Turizm endeksinin ise pozitif AR(Abnormal Return) değerleri ortaya çıkardığı tespit edilmiştir.

Veri ve Metodoloji

Bu çalışmada veri olarak, BİST’de 2015 yılında işlem gören Enerji ve Turizm firmalarının Haziran 2015 ile Şubat 2016 verileri kullanılmıştır. Analiz için seçilen tarih Uçak Krizi’nin meydana geldiği 24 Kasım 2015 tarihinden 6 ay öncesini ve 3 ay sonrasını kapsamaktadır. Çalışmada kullanılan veriler www.investing.com internet sitesi aracılığı ile elde edilmiştir. Çalışmanın teorisinin belirlenmesinde literatürden yararlanılmış, uygulama kısmında ise Event Study(Olay Çalışması) yöntemi kullanılmıştır.

Event Study(Olay Çalışması) yöntemi farklı birçok alanda uygulanabildiği için pek çok farklı konuda çalışılmıştır. Event Study(Olay Çalışması) yöntemi, gerçekleşen bir olayın piyasaya ve hisse fiyatlarına anında yansıyor yansımadığını tespit etmede oldukça kullanışlı olması sebebi ile çalışmada yöntem olarak seçilmiştir.

Bu çalışmada üç adet olay penceresi belirlenmiştir. Birincide olay öncesi ve sonrası ‘-5,+5’ ikincide olay öncesi ve sonrası ‘-10,+10’ üçüncüde ise olay öncesi ve sonrası ‘-15,+15’ olarak belirlenmiştir. Olay penceresinin birden fazla belirlenmesinin sebebi çalışmada konu edinilen olayın Turizm sektörünü içermesidir. Turizm sektörü yılın belirli dönemlerinde mevsimsel olarak artış azalış gösterdiğinden, çalışmada konu edinilen Uçak Krizi’nin etkisinin Turizm sektörüne olaydan hemen sonra yansımadağı varsayılmaktadır. Tahmin penceresi ise sırasıyla ‘-5,-122’, ‘-10,-122’ ve ‘-15,-122’ olarak belirlenmiştir. Çalışmaya konu olan her firma için Anormal getiriler(AR) ve Kümülatif Anormal Getiriler(CAR) hesaplanmıştır. Tüm firmalar için elde edilen Anormal getiriler ile Ortalama Anormal Getiriler(AAR) ve Kümülatif Ortalama Anormal Getiriler(CAAR) oluşturulmuştur.

Event Study çalışmalarında kullanılan zaman çizelgesi Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1: Event Study için zaman çizelgesi

Tahmin Penceresi		Olay Penceresi		Olay Sonrası Pencere	
T_0	T_1	O_t	T_2	T_3	

Kaynak: MacKinley, A.C. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, 35, 13-39.

Event Study zaman çizelgesi üç döneme ayrılmaktadır. Bunlar;

1.Tahmin Penceresi(T0-T1):Olayın etkisinin görülmediği bir dönemdir. Bu dönemdeki verilerle olay penceresi için kullanılacak tahmini parametreler ve her bir hisse senedinin normal getiri tahmini hesaplanmaktadır.

2.Olay Penceresi(T1-T2):Bu pencerede gerçekleşen getirilerden normal getirilerin çıkarılması ile Anormal Getiriler(AR) ve Kümülatif Anormal Getiriler(CAR) hesaplanır.

3.Olay Sonrası Pencere(T2-T3):Bu pencere istenildiği zaman kontrol amaçlı kullanılabilir.

Event Study yönteminde hangi pencerenin ne kadar süreyi kapsayacağı konusunda bir kesinlik yoktur. Belirlenen olaya bağlı olarak Şekil 1’de belirlenen pencerelerin ne kadarlık bir dönemi kapsayacağı araştırmacı tarafından belirlenecektir.(Mazgirt, 2013; 233)

Çalışmada yer alan hisse senetlerinin ve BİST-100 endeksinin fiyatlarındaki değişim oranları logaritmik getiri hesaplama şekli ile hesaplanmıştır. Bu değişim oranlarının hesaplanmasında aşağıda yer alan formül kullanılmıştır;(Brown & Warner, 1980-1985)

$$R_{it} = \ln(P_{it}/P_{it-1}) \quad (1)$$

R_{it} = t döneminde hisse senedinin logaritmik getirisi

P_{it} = t döneminde hisse senedinin fiyatı

P_{it-1} = t-1 dönemindeki hisse senedinin fiyatını göstermektedir.

Çalışmada pazar getirisi olarak kullanılan BİST-100 endeksinin fiyatlarındaki değişim oranları logaritmik getiri hesaplama şekli ile hesaplanmıştır. Bu değişim oranlarının hesaplanmasında aşağıda yer alan formül kullanılmıştır;

$$R_{mt} = \ln(P_{mt}/P_{mt-1}) \quad (2)$$

R_{mt} = t döneminde BİST-100 endeksinin logaritmik getirisi

P_{mt} = t döneminde BİST-100 endeksinin t günkü fiyatını

P_{mt-1} = t-1 dönemindeki BİST-100 endeksinin fiyatını göstermektedir.

Anormal getiri ve beklenen getiri oranları piyasa modeli kullanılarak hesaplanmıştır. Formülde bulunan α ve β parametreleri yardımıyla her bir hisse senedi için beklenen getiri $E(R_{it})$ oranı hesaplanmıştır.

$$R_{it} = \alpha + \beta R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

R_{it} = t döneminde hisse senedinin logaritmik getirisi

R_{mt} = t döneminde BİST-100 endeksinin logaritmik getirisi

$E(R_{it})$ beklenen getiri oranı ile gözlemlenen getiri farkı anormal getiriyi vermektedir.

$$R_{it} = (\hat{\alpha} + \hat{\beta} R_{mt})$$

Anormal getiriler, beklenen getirilerden gerçek getiriler çıkartılarak elde edilir.

$$AR_{it} = R_{it} - \widehat{R}_{it} \quad (4)$$

AR_{it} = t döneminde hisse senedinin anormal getirileri

\widehat{R}_{it} = regresyon denkleminde t dönemi için tahmin edilmiş getiriler

Anormal getiriler hesaplandıktan sonra, tüm şirket hisseleri için endeks olarak Ortalama Anormal Getiri (AAR) hesaplanmıştır.

$$AAR_t = \sum_{i=1}^N (1/N) AR_{it} \quad (5)$$

AAR_t = t günkü ortalama anormal getiriyi ifade etmektedir.

Olay penceresinde yer alan her gün için Kümülatif Anormal Getiri(CAR) hesaplanmıştır.

$$CAR_t = \sum_{i=1}^N AAR_t \quad (6)$$

CAR_t = t dönemindeki kümülatif anormal getiriyi ifade eder

Kümülatif Anormal Getiri(CAR) üzerinden Ortalama Kümülatif Anormal Getiri(CAAR) hesaplanmıştır.

$$CAAR_t = AAR_t + CAAR_{t-1} \quad (7)$$

$CAAR_t$ = t dönemindeki ortalama kümülatif anormal getirileri ifade eder.

Uçak krizinin BİST Turizm ve BIST Enerji firmalarının performanslarına etkisinin Event Study ile analiz edilmesinde öne sürülen hipotezler aşağıda görülmektedir:

Kümülatif anormal getirilerin analizinde dikkate alınan sıfır hipotezi ve alternatif hipotez:

H0: T-1 dönemde ortaya çıkan kümülatif anormal getiri(CAR) değerleri ile T+1 dönemde ortaya çıkan kümülatif anormal getiri(CAR) değerleri farkı sıfıra eşittir.

H1: T-1 dönemde ortaya çıkan kümülatif anormal getiri(CAR) değerleri ile T+1 dönemde ortaya çıkan kümülatif anormal getiri(CAR) değerleri farkı sıfırdan farklıdır.

Çalışmada kullanılan tüm şirketlerde bu hipotezler test edilmiş ve H1 hipotezinin kabulü için %1, %5, %10 güven aralığında istatistiki anlamlı sonuçlar dikkate alınmıştır.

Araştırma Bulguları

Çalışmada BİST’de 2015 yılında işlem gören Enerji ve Turizm firmalarının Haziran 2015 ile Şubat 2016 verileri kullanılmıştır. Analiz için seçilen tarih Uçak Krizi’nin meydana geldiği 24 Kasım 2015 tarihinden 6 ay öncesini ve 3 ay sonrasını kapsamaktadır. Analiz için belirlenen üç adet olay penceresi kullanılmıştır. Birincide olay öncesi ve sonrası ‘-5,+5’ ikincide olay öncesi ve sonrası ‘-10,+10’ üçüncüde ise olay öncesi ve sonrası ‘-15,+15’ olarak belirlenmiştir. Tahmin penceresi ise sırasıyla ‘-5,-122’, ‘-10,-122’ ve ‘-15,-122’ olarak belirlenmiştir. Çalışmaya konu olan her firma için Anormal getiriler(AR) ve Kümülatif Anormal Getiriler(CAR) hesaplanmıştır. Tüm firmalar için elde edilen Anormal getiriler ile Ortalama Anormal Getiriler(AAR) ve Kümülatif Ortalama Anormal Getiriler(CAAR) oluşturulmuştur.

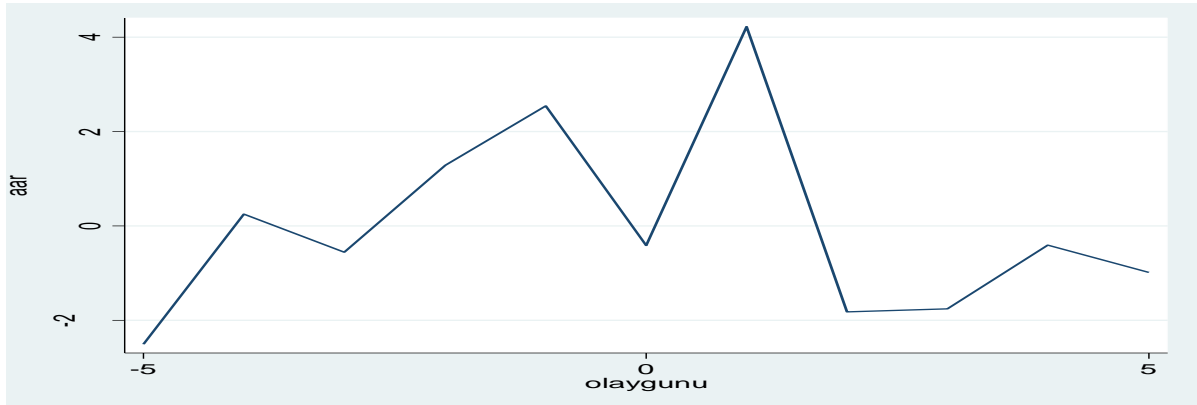
Tablo 4: Turizm Sektöründeki Şirketlerin Kümülatif Anormal Getirileri(-5, +5)

OLAY PENCERESİ	AVTUR	MAALT	MARTI	METUR	TEKTU	ULAS	UTPYA	TÜM ŞİRKETLER
-5	0.38 (0.04)	-0.15 (-0.02)	-1.86 (-0.17)	-4.02 (-0.34)	-1.64 (-0.19)	0.60 (0.02)	-10.84 (-1.20)	-2.51 (-0.19)
-4	-2.42 (-0.25)	0.08 (0.01)	0.38 (0.03)	-5.46 (-0.46)	3.67 (0.42)	-0.21 (-0.01)	-11.80 (-1.31)	-2.25 (-0.17)
-3	2.20 (0.23)	3.23 (0.43)	0.40 (0.04)	-3.99 (-0.33)	-9.67 (-1.10)	-0.11 (0.00)	-11.75 (-1.30)	-2.81 (-0.22)
-2	3.59 (0.37)	4.46 (0.60)	0.19 (0.02)	-3.83 (-0.32)	-4.73 (-0.54)	0.02 (0.00)	-10.40 (-1.15)	-1.53 (-0.12)
-1	6.29 (0.65)	5.39 (0.72)	-0.89 (-0.08)	-3.27 (-0.27)	3.66 (0.41)	6.17 (0.26)	-10.24 (-1.13)	1.01 (0.08)
0	7.23 (0.74)	0.45 (0.06)	-3.64 (-0.34)	-3.85 (-0.32)	3.15 (0.36)	9.06 (0.38)	-8.16 (-0.90)	0.60 (0.05)
1	7.38 (0.76)	1.79 (0.24)	-0.37 (-0.03)	-4.26 (-0.36)	17.23 (1.95)*	20.83 (0.87)	-8.85 (-0.98)	4.82 (0.37)
2	7.98 (0.82)	1.75 (0.24)	-0.79 (-0.07)	-7.79 (-0.65)	5.74 (0.65)	22.61 (0.94)	-8.49 (-0.94)	3.00 (0.23)

3	8.70 (0.89)	0.18 (0.02)	-1.33 (-0.12)	-8.24 (-0.69)	-0.22 (-0.03)	18.88 (0.79)	-9.23 (-1.02)	1.25 (0.10)
4	9.34 (0.96)	0.59 (0.089)	-1.03 (-0.10)	-9.45 (-0.79)	-5.37 (-0.61)	20.61 (0.86)	-8.80 (-0.98)	0.84 (0.06)
5	8.41 (0.86)	0.30 (0.04)	6.96 (0.64)	-11.47 (-0.96)	-5.89 (-0.67)	11.24 (0.47)	-10.57 (-1.17)	-0.15 (-0.01)

Tablo 4’te yer alan BİST Turizm sektöründeki şirketlerin kümülatif anormal getirilerine bakıldığı zaman ortaya çıkan sonuçlar genel olarak inceleme aralıklarında istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Kümülatif anormal getiriler(CAR) olaydan hemen sonra pozitif bir eğilim sergilemiş ancak günden güne negatife doğru bir eğilim izlemiştir. Tablo 4’e göre [0,1] aralığında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir kümülatif anormal getiri (CAR) değeri tespit edilmiştir. Araştırmanın hipotezlerine göre H_0 hipotezi yalnızca [0,1] aralığında reddedilebilir.

Grafik 1: Turizm Sektöründeki Şirketlerin Kümülatif Anormal Getirileri (-5 , +5)



Grafik 1’de olay gününden hemen sonra BİST Turizm sektöründeki şirketlerin kümülatif anormal getiri ortalamalarının beklenenin aksine pozitif bir eğilim gösterdiği gözlemlenmektedir. Ancak bu eğilimin günden güne negatife doğru bir hareket içinde olduğu anlaşılmaktadır.

Parametrik ve parametrik olmayan hipotez testleri ile iki gözlem grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup olmadığı test edilebilmektedir. Parametrik olmayan hipotez testi, ortalamaları kıyaslanacak olan veri grupları ve bu veri gruplarının örnekleme dağılımları, varyanslarının homojenliği, veri sayısı ve veri ölçeği gibi konularda çeşitli varsayımların sağlanmasını gerektirmezken, parametrik hipotez testlerinde bu varsayımların sağlanması şartı bulunmaktadır (Seçer, 2015:44-45). Bağımlı Örneklem t Testi ile bir grubun belirli bir olaydan önceki ve sonraki ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığı test edilir. Bu çalışmada, Event Study yöntemi ile BİST Turizm ve Enerji sektörlerine ilişkin hesaplanan olay tarihlerinden önce ve sonraki CAR değerleri arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı parametrik bir hipotez testi olan Bağımlı Örneklem t Testi ile test edilmiştir (Korkmaz vd., 2017: 171).

Tablo 5: Bağımlı Örneklem T-Testi Sonuçları (Turizm Sektörü)

	N	Ortalama	Standart S.	Fark	P
Olay Öncesi (0)	5	-1.61	0.69	3.56*** (-3.19)	0.01
Olay Sonrası(1)	5	1.95	0.87		

*** % 1, ** % 5, * % 10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 5'teki Bağımlı Örneklem t Testi sonuçlarına bakıldığında, olay öncesi ve olay sonrası CAR_t değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını ifade eden p değerinin 0.01 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Yani olay öncesi ve olay sonrası CAR_t değerleri arasında istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir. Grupların ortalamasına bakıldığında olay öncesi CAR_t değerleri -1.61 olay sonrası CAR_t değerleri ise 1.95 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuç, H1 hipotezinin kabul edilmesini ve Uçak Krizinin CAR_t değerleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 6: Enerji Sektöründeki Şirketlerin Kümülatif Anormal Getirileri (-5 , +5)

OLAY PENCERESİ	AK ENEJ	AKSA ENJ	AKSU ENJ	AYEN ENJ	BMEK ENJ	ODAS ENJ	ZORLU ENJ	TÜM ŞİRKETLER
-5	-1.08 (-0.14)	-1.53 (-1.54)	-3.24 (-0.26)	3.01 (0.42)	1.44 (0.14)	-0.54 (-0.09)	-0.72 (-0.08)	-0.38 (-0.04)
-4	0.80 (0.10)	-2.80 (-0.55)	-4.51 (-0.37)	8.78 (1.23)	-0.11 (-0.01)	-0.97 (-0.16)	0.03 (0.00)	0.17 (0.02)
-3	6.06 (0.81)	-1.65 (-0.33)	-4.80 (-0.39)	9.25 (1.30)	-1.93 (-0.19)	-1.71 (-0.27)	1.05 (0.11)	0.89 (0.10)
-2	4.86 (0.65)	0.48 (0.09)	-4.80 (-0.39)	9.34 (1.31)	-5.62 (-0.55)	-1.47 (-0.24)	0.82 (0.09)	0.51 (0.05)
-1	3.15 (0.42)	-0.01 (0.00)	-3.81 (-0.31)	9.96 (1.39)	-5.39 (-0.53)	-0.58 (-0.09)	0.80 (0.09)	0.58 (0.06)
0	2.57 (0.34)	-0.22 (-0.04)	-9.99 (-0.81)	8.32 (1.17)	-4.04 (-0.39)	1.02 (0.16)	2.79 (0.30)	0.06 (0.08)
1	1.86 (0.25)	-0.33 (-0.07)	-8.78 (-0.71)	11.86 (1.66)*	-5.38 (-0.52)	-0.57 (-0.09)	1.84 (0.20)	0.07 (0.01)
2	3.26 (0.43)	-0.71 (-0.14)	-9.06 (-0.73)	9.36 (1.31)	-6.49 (-0.63)	-0.35 (-0.06)	2.72 (0.30)	-0.18 (-0.02)
3	2.48 (0.33)	-0.51 (-0.10)	-9.26 (-0.75)	10.56 (1.48)	-2.48 (-0.24)	-1.16 (-0.19)	1.66 (0.18)	0.18 (0.02)
4	4.17 (0.56)	-1.06 (-0.21)	-9.36 (-0.76)	7.36 (1.03)	-4.19 (-0.41)	-0.11 (-0.02)	4.25 (0.46)	0.15 (0.02)

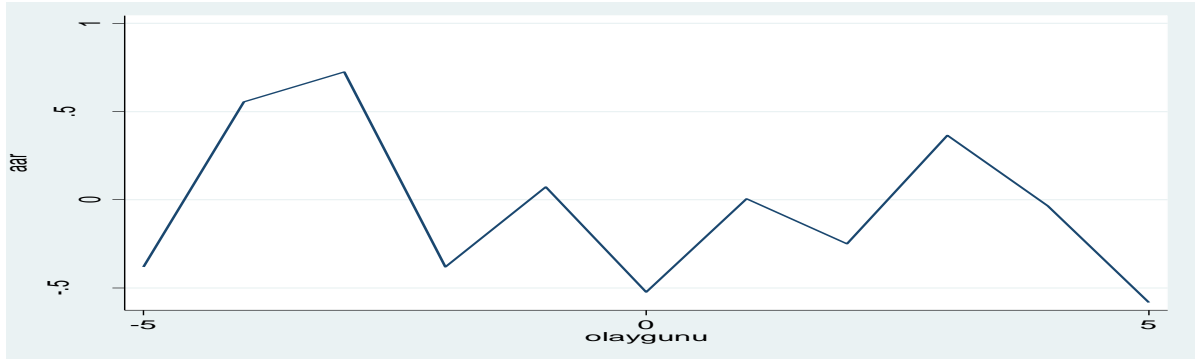
5	4.31 (0.57)	-2.16 (-0.43)	-9.32 (-0.75)	8.69 (1.22)	-7.74 (-0.75)	1.10 (0.18)	(2.10) (0.23)	-0.43 (-0.05)
---	----------------	------------------	------------------	----------------	------------------	----------------	------------------	------------------

Not: Tabloda parantez içindeki değerler T-İstatistiği değerlerini ifade ederken, üzerinde yer alan değerler ise Kümülatif Anormal Getiri (CAR) değerlerini ifade etmektedir.

*** % 1, ** % 5, * % 10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 6'da yer alan BİST Enerji sektöründeki şirketlerin kümülatif anormal getirilerine bakıldığı zaman ortaya çıkan sonuçlar genel olarak inceleme aralıklarında istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Tablo 6'da, [0,1] aralığında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir kümülatif anormal getiri (CAR) değeri tespit edilmiştir. Araştırmanın hipotezlerine göre H0 hipotezi yalnızca [0,1] aralığında reddedilebilir.

Grafik 2: Enerji Sektöründeki Şirketlerin Kümülatif Anormal Getirileri (-5 , +5)



Grafik 2'de olay gününden hemen sonra BİST Enerji sektöründeki şirketlerin kümülatif anormal getiri ortalamalarının beklenenin aksine pozitif bir eğilim gösterdiği gözlemlenmektedir. Ancak günden güne bu pozitif eğilimin negatife doğru gittiği anlaşılmaktadır.

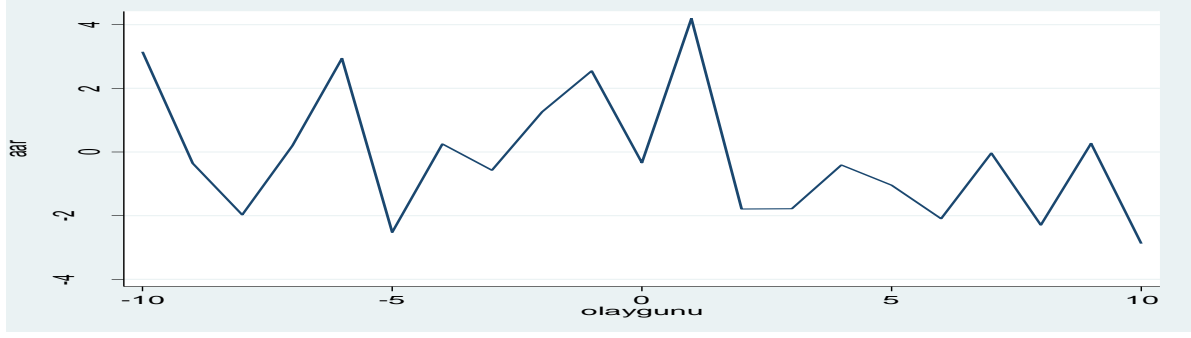
Tablo 7: Bağımlı Örneklem T-Testi Sonuçları (Enerji Sektörü)

	N	Ortalama	Standar t S.	Fark	p
Olay Öncesi (0)	5	0.36	0.48	-0.4 (1.62)	0.14
Olay Sonrası(1)	5	-0.04	0.42		

*** % 1, ** % 5, * % 10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 7'deki Bağımlı Örneklem t Testi sonuçlarına bakıldığında, olay öncesi ve olay sonrası CAR_t değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını ifade eden p değerinin 0.14 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Yani olay öncesi ve olay sonrası CAR_t değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Grupların ortalamasına bakıldığında olay öncesi CAR_t değerleri 0.36 olay sonrası CAR_t değerleri ise -0.04 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuç, H1 hipotezinin reddedilmesini ve Uçak Krizinin CAR_t değerleri üzerinde anlamsız bir etkisinin olduğunu ifade etmektedir.

Grafik 3: Turizm Sektöründeki Şirketlerin Kümülatif Anormal Getirileri (-10, +10)



Grafik 3’de olay gününden hemen sonra BİST Turizm sektöründeki şirketlerin kümülatif anormal getiri ortalamalarının beklenenin aksine pozitif bir eğilim gösterdiği gözlemlenmektedir. Ancak günden güne bu pozitif eğilimin negatife doğru gittiği anlaşılmaktadır.

Tablo 9: Bağımlı Örneklem T-Testi Sonuçları (Turizm Sektörü)

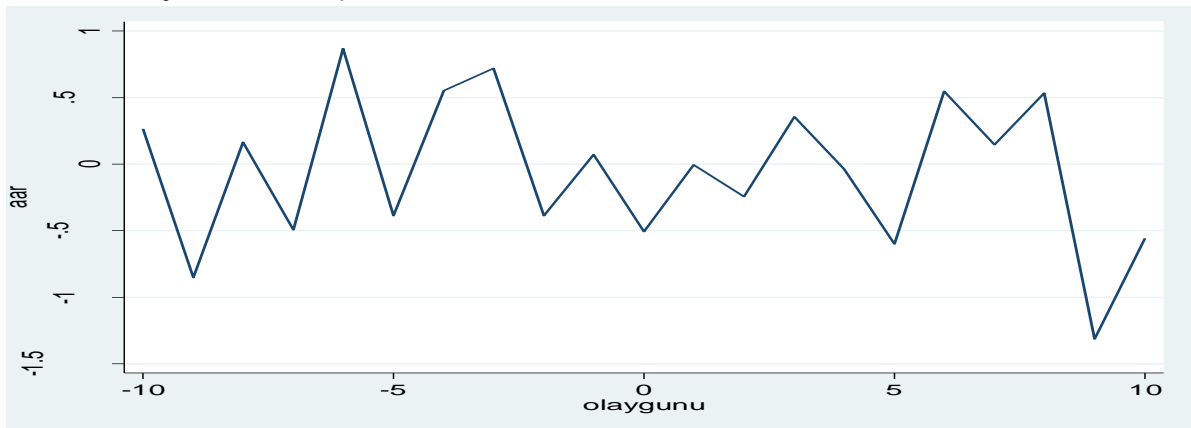
Paired Sample Comparison T-Testi Sonuçları					
	N	Ortalama	Standart S.	Fark	p
Olay Öncesi (0)	10	2.32	0.43	0.51	0.68
Olay Sonrası(1)	10	2.83	1.18	(0.40)	

*** % 1, ** % 5, * % 10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 9’deki Bağımlı Örneklem t Testi sonuçlarına bakıldığında, olay öncesi ve olay sonrası CAR_t değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını ifade eden p değerinin 0.68 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Yani olay öncesi ve olay sonrası CAR_t değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Grupların ortalamasına bakıldığında olay öncesi CAR_t değerleri 2.32 olay sonrası CAR_t değerleri ise -2.83 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuç, H_1 hipotezinin reddedilmesini ve Uçak Krizinin CAR_t değerleri üzerinde anlamsız bir etkisinin olduğunu ifade etmektedir.

-10, +10 günlerinde yer alan BİST Enerji sektöründeki şirketlerin kümülatif anormal getirilerine bakıldığı zaman ortaya çıkan sonuçlar genel olarak inceleme aralıklarında istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Tablo 8’de, [0,8], [0,10] aralığında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir kümülatif anormal getiri (CAR) değeri tespit edilmiştir. Araştırmanın hipotezlerine göre H_0 hipotezi yalnızca [0,8], [0,10] aralığında reddedilebilir.

Grafik 4 : Enerji Sektöründeki Şirketlerin Kümülatif Anormal Getirileri (-10, +10)



Grafik 4’de olay gününden hemen sonra BİST Enerji sektöründeki şirketlerin kümülatif anormal getiri ortalamalarının beklenenin aksine pozitif bir eğilim gösterdiği gözlemlenmektedir. Ancak günden güne bu pozitif eğilimin negatife doğru gittiği anlaşılmaktadır.

Tablo 8: Bağımlı Örneklem T-Testi Sonuçları (Enerji Sektörü)

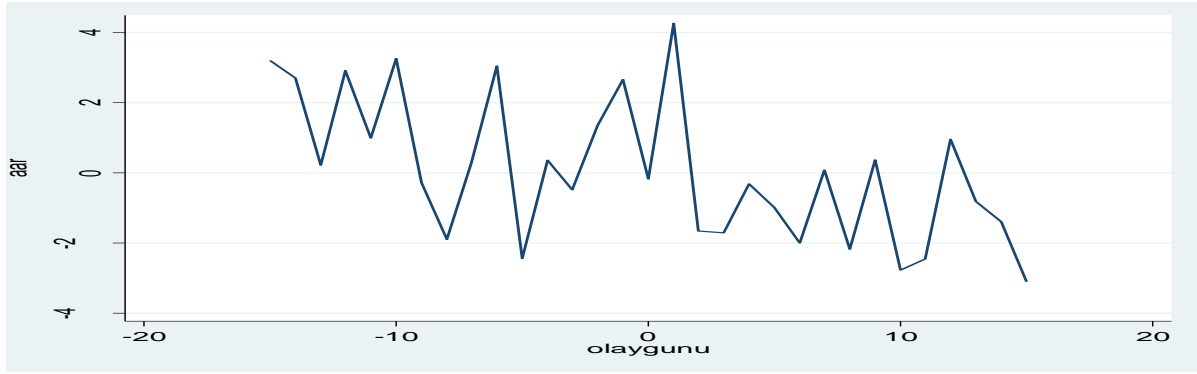
Paired Sample Comparison T-Testi Sonuçları					
	N	Ortalama	Standart S.	Fark	p
Olay Öncesi (0)	10	-0.02	0.55	0.12	0.62
Olay Sonrası(1)	10	-0.14	0.51	(0.49)	

*** % 1, ** % 5, * % 10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 8’deki Bağımlı Örneklem t Testi sonuçlarına bakıldığında, olay öncesi ve olay sonrası CAR_t değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını ifade eden p değerinin 0.62 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Yani olay öncesi ve olay sonrası CAR_t değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Grupların ortalamasına bakıldığında olay öncesi CAR_t değerleri -0.02 olay sonrası CAR_t değerleri ise -0.14 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuç, H1 hipotezinin reddedilmesini ve Uçak Krizinin CAR_t değerleri üzerinde anlamsız bir etkisinin olduğunu ifade etmektedir.

-10, +10 günlerinde yer alan BİST Turizm sektöründeki şirketlerin kümülatif anormal getirilerine bakıldığı zaman ortaya çıkan sonuçlar genel olarak inceleme aralıklarında istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. -10, +10 günlerinde inceleme aralığında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir kümülatif anormal getiri (CAR) değeri tespit edilmiştir. Araştırmanın hipotezlerine göre H0 hipotezi inceleme aralığındaki tüm günlerde reddedilmektedir.

Grafik 5: Turizm Sektöründeki Şirketlerin Kümülatif Anormal Getirileri (-15, +15)



Grafik 5’de olay gününden hemen sonra BİST Enerji sektöründeki şirketlerin kümülatif anormal getiri ortalamalarının beklenenin aksine pozitif bir eğilim gösterdiği gözlemlenmektedir. Ancak günden güne bu pozitif eğilimin negatife doğru gittiği anlaşılmaktadır.

Tablo 13: Bağımlı Örneklem T-Testi Sonuçları (Turizm Sektörü)

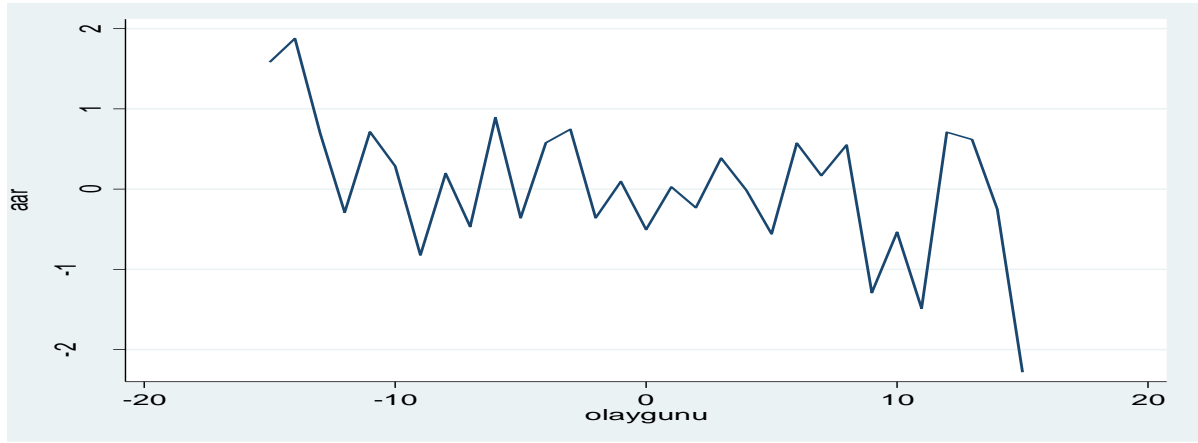
Paired Sample Comparison T-Testi Sonuçları					
	N	Ortalama	Standart S.	t	p
Olay Öncesi (0)	15	10.87	0.90	0.63	0.70
Olay Sonrası(1)	15	11.50	1.37	(0.37)	

*** % 1, ** % 5, * % 10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 13'deki Bağımlı Örneklem t Testi sonuçlarına bakıldığında, olay öncesi ve olay sonrası CAR_t değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını ifade eden p değerinin 0.70 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Yani olay öncesi ve olay sonrası CAR_t değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Grupların ortalamasına bakıldığında olay öncesi CAR_t değerleri 10.87 olay sonrası CAR_t değerleri ise 11.50 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuç, H1 hipotezinin reddedilmesini ve Uçak Krizinin CAR_t değerleri üzerinde anlamsız bir etkisinin olduğunu ifade etmektedir.

-15, +15 günlerinde yer alan BİST Turizm sektöründeki şirketlerin kümülatif anormal getirilerine bakıldığı zaman ortaya çıkan sonuçlar genel olarak inceleme aralıklarında istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Tablo 12'de inceleme aralığında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir kümülatif anormal getiri (CAR) değeri tespit edilmiştir. Araştırmanın hipotezlerine göre H0 hipotezi inceleme aralığındaki [0,7], [0,10], [0,11], [0,12], [0,13], [0,14], [0,15] günler hariç geriye kalan günlerde reddedilmektedir.

Grafik 6: Enerji Sektöründeki Şirketlerin Kümülatif Anormal Getirileri (-15, +15)



Grafik 6'da olay gününden hemen sonra BİST Enerji sektöründeki şirketlerin kümülatif anormal getiri ortalamalarının beklenenin aksine pozitif bir eğilim gösterdiği gözlemlenmektedir. Ancak günden güne bu pozitif eğilimin negatife doğru gittiği anlaşılmaktadır.

Tablo 15: Bağımlı Örneklem T-Testi Sonuçları (Enerji Sektörü)

Paired Sample Comparison T-Testi Sonuçları					
	N	Ortalama	Standart S.	t	p
Olay Öncesi (0)	15	4.32	0.98	-0.11	0.77
Olay Sonrası(1)	15	4.21	1.18	(0.28)	

*** % 1, ** % 5, * % 10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

-15, +15 günlerinde yer alan Bağımlı Örneklem t Testi sonuçlarına bakıldığında, olay öncesi ve olay sonrası CAR_t değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını ifade eden p değerinin 0.77 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Yani olay öncesi ve olay sonrası CAR_t değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Grupların ortalamasına bakıldığında olay öncesi CAR_t değerleri 4.32 olay sonrası CAR_t değerleri ise 4.21 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuç, H1 hipotezinin reddedilmesini ve Uçak Krizinin CAR_t değerleri üzerinde anlamsız bir etkisinin olduğunu ifade etmektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Çalışmaya konu olan 24 Kasım 2015 tarihinde meydana gelen Uçak Krizinden sonra Rusya ile Türkiye ilişkilerinde bir dönem bozulma yaşanmıştır. Bu olay sonrası Rusya, Türkiye ile olan tüm ilişkilerini dondurmuş ve ekonomik yaptırımlar uygulamıştır. Bu yaptırımlara bakıldığı zaman Türkiye'nin Rusya'ya olan ihracatını ve Rusya'dan yapılan ithalatı etkileyeceği öngörülmektedir.

Çalışmada, BİST'te Enerji sektöründe faaliyet gösteren 7 ve Turizm sektöründe faaliyet gösteren 7 şirket üzerine yöntem olarak Event Study(Olay Analizi) çalışması yapılmıştır. Olay olarak Türkiye ile Rusya arasında 24 Kasım 2015 tarihinde meydana gelen "Uçak Krizi" seçilmiştir. Çalışmamızda Turizm ve Enerji sektörlerinin seçilmesinin nedeni bu sektörlerin meydana gelen olaydan en çok etkilenmesi beklenen sektörler olması kanısındır. Yapılan Event Study(Olay Çalışması) sonucunda konu edinilen şirketlerin olaydan ne derece etkilendiği belirlenmeye çalışılacaktır. Daha önceki çalışmalar olayın yalnızca sektörel bazda ve farklı sektörlerdeki etkilerini incelemiştir. Biz bu çalışmamızda diğer çalışmalardan şirket olarak ve farklı sektörlerdeki şirketler üzerine bir Event Study(Olay Analizi) yaparak ayrılmaktayız. Bu açıdan çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Elde edilen bulgulara göre, (-5, +5) gün aralığında BIST Turizm Sektöründe yer alan şirketlerin olay sonrası pozitif kümülatif anormal getiri(CAR) değerleri sergilediği tespit edilmiştir. Yani istatistiki olarak anlamlı bir sonuç ortaya çıkmıştır. Ancak bu sonuç beklenen hipotezin aksine pozitif yönlüdür. Sonuçların negatif çıkmamasının sebebi Turizm Sektörünün mevsimsel olarak dalgalanan bir sektör olmasından ve olayın etkisinin aniden hissedilememesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Olaydan hem önce hem de sonra kümülatif anormal getiri (CAR) değerlerinin sıfırdan farklı olduğu, dolayısıyla her iki olaydan hem önce hem sonra firmaların payları üzerinden anormal bir getiri sağlanabildiği tespit edilmiştir. Ancak araştırmada diğer baz alınan olay öncesi ve sonrası gün aralıklarında BİST Turizm Endeksi için herhangi bir anormal getiri sağlanması söz konusu olmadığı tespit edilmiştir.

BİST Enerji Sektörünün bulgularına bakacak olursak analizde baz alınan tüm gün aralıklarında istatistiki olarak anlamlı bir sonuç tespit edilememiştir. Bu sonuçlara göre Uçak Krizi enerji sektöründe bir etki meydana getirmediğini ifade etmektedir. Anlamlı bir etki ortaya çıkmaması durumu, enerji ithalatı anlaşmalarının uzun dönemli olmasından kaynaklandığı ve kısa sürede bir etki meydana getiremeyeceği düşüncesiyle açıklanabilmektedir.

KAYNAKÇA

- Aharony, Joseph ve Swary, Itzhak. (1980). "Quarterly Dividend and Earnings Announcements and Stockholder's Returns: An Empirical Analysis", *Journal of Finance*. (1980): 1-12.
- Akıncı, Ö., Çulha, O. Y., Özlale, Ü., Şahinbeyoğlu, G. (2005). The Effectiveness of Foreign Exchange Interventions for the Turkish Economy: A Post Crisis Period Analysis. *TCMB Research Department Working Paper*, No:05/06, February.
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6, 159e178.
- Basdas, Ü., Oran, A. (2014). Review Event studies in Turkey, *Borsa _Istanbul Review* 14-3 <http://www.elsevier.com/journals/borsa-istanbul-review/2214-8450>
- Brown, S. J., & Warner, J. B. (1985). Using daily stock returns. *Journal of Financial Economics*, 14, 3e31.
- Brown, S.J., Warner, J.B. (1980). Measuring Security Price Performance. *Journal of Financial Economics*, 8, 205-258.
- Chen, A. H., Siems, T. F. (2004). The Effects of Terrorism on Global Capital Markets. *European Journal of Political Economy*, 20, 349 – 366.

- Corrado, C. J. (1989). A Nonparametric Test for Abnormal Security Price Performance in Event Studies. *Journal of Financial Economics*, 23, 385 – 395.
- Cowen, A. R., Sergeant, A. M. A. (1996). Trading Frequency and Event Study Test Specification. *Journal of Banking and Finance*, 20, 1731 – 1757.
- Demir, E. (2015). “Rusya’nın Yaptırımlarının Türkiye Ekonomisine Olası Etkileri” *İş Bankası, İktisadi Araştırmalar Bölümü*, Aralık, 2015
- Dolley, J. C. (1933). Common stock split-ups motives and effects. *Harvard Business Review*, 12(1), 70e81.)
- Elbir, G., & Kandır, S.Y. (2017). Yatırım duyurularının pay getirileri üzerindeki etkisinin incelenmesi: Demir-çelik sektörü örneği. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 9(1), 16-32.
- Eyüboğlu, K., & Bulut, H., İ. (2016). Şirketlere özgü haberlerin hisse performansına etkisi: BİST-30 şirketleri örneği. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 16), 113-138.
- Fama, E.F., Fisher, L., Jensen, M.C., Roll, R. (1969). The Adjustment of Stock Prices to New Information. *International Economic Review*, 10, 1-21.
- Kirkulak, B., Demirkaplan, Ö. (2008). Stock Price Reactions to Merger Announcements: Evidence from İstanbul Stock Exchange. *Muhan Sosyal İşletmecilik Konferansı’nda Sunulan Bildiri*.
- MacKinley, A.C. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, 35, 13-39.
- Mazgit, İsmail (2013). Endeks Kapsamında Olmanın Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: BİST Temettü 25 Endeksi Üzerine Bir Uygulama, *Sosyo Ekonomi Dergisi*, 2013/2
- Sanger, G., McConnell, J. (1986). Stock Exchange Listings, Firm Value and Security Market Efficiency: The Impact of NASDAQ. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 21, 1-25.
- Seçer, İ. (2015). SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi: Analiz ve raporlaştırma. 2. Baskı, Ankara: Anı Yayınevi.
- Svistunova, İrina, (2016). 1991-2016 Yıllarında Rus-Türk Siyasi İlişkileri, *Marmara Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, Cilt III, Sayı 2, ISSN 2148-6743, ss.75-91 DOI: 10.16985/MTAD.2016227943
- Tanrısever, Oktay F. (2016). Türkiye-Rusya Krizinin Dinamikleri ve İkili İlişkilere Etkileri sayfa 8, *Bilge Strateji*, Cilt 8, Sayı 14, ss.7-17
- Korkmaz, T.; Yaman, S.; Metin, S. Ülke Kredi Notlarının Pay Getirileri Üzerindeki Etkileri: Bist 30 Endeksi Üzerinde Bir Event Study (Olay Çalışması) Analizi. *Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Metinleri Icomep Özel Sayısı*, 2017, 171-187.
- Zengin, Eyüp, (2015). Türkiye Ve Rusya Federasyonu Ticari İlişkileri *Avrasya İncelemeleri Dergisi*, 61-103
- Yenişehirlioğlu, E., Erdoğan Ç., Polat, S., Saruışık, M. (2014) “Politik Krizlerin Turizm Talebi Üzerindeki Etkisine Yönelik Bir Araştırma: Mısır Turizmi” *Akademik Turizm ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, Sayı:1 S:57-69
- Yenişehirlioğlu, E., Zengin, B., Yamaç, Z., (2014) “Politik Krizlerin Turizm Talebi Üzerindeki Etkisine Yönelik Bir Araştırma: Gezi Parkı Eylemleri Örneği. *1.International Congress of Tourism and Managment Researches’s Proceedings Book*, 1-15.
- Tursab(2018). <https://www.tursab.org.tr>
- Kültür Turizm Bakanlığı(2018). <http://yigm.kulturturizm.gov.tr>
- Ticaret Bakanlığı(2018).<https://www.ticaret.gov.tr>