

TERÖR OLAYLARININ ÜLKE CDS PRİMLERİNE VE HİSSE SENEDİ
PİYASALARINA ETKİSİ: AVRUPA BÖLGESİ VE TÜRKİYE ÖZELİNDE

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TOBB EKONOMİ VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ

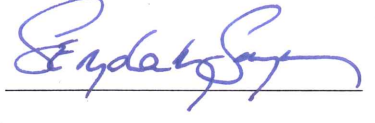
ECEM DEMİRHAN

İŞLETME

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EYLÜL 2018

Bu tezin Yüksek Lisans derecesi için gereken tüm koşulları yerine getirdiğini onaylarım.

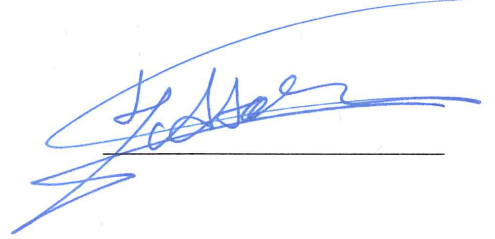


Prof. Dr. Serdar SAYAN
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Müdürü

Bu çalışmayı okuduğumu ve çalışmanın kapsam ve içerik olarak Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı'nda bir Yüksek Lisans tezi olabilecek yeterlilikte olduğuna kanaat getirdiğimi onaylıyorum.

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Hakkı Arda TOKAT
(TOBB ETÜ, Uluslararası Girişimcilik)



Tez Jürisi Üyeleri

Prof. Dr. Mehmet Mete DOĞANAY
(Çankaya Üniversitesi, İİBF Dekanı)



Doç. Dr. Ekin TOKAT
(TOBB ETÜ, İşletme)



Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.



Ecem DEMİRHAN

ÖZ

TERÖR OLAYLARININ ÜLKE CDS PRİMLERİNE VE HİSSE SENEDİ PİYASALARINA ETKİSİ: AVRUPA BÖLGESİ VE TÜRKİYE ÖZELİNDE

DEMİRHAN, Ecem

Yüksek Lisans, İşletme Bölümü

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Hakkı Arda TOKAT

Çalışmanın amacı terör olaylarının, özellikle İslami kökenli terör olaylarının, finansal piyasalara etkisini ülke CDS primleri ve hisse senedi piyasaları özelinde incelemektir. Bu etki Belçika, Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, İspanya, İsveç, İngiltere ve Türkiye'nin yer aldığı 9 ülke kapsamında 2008-2017 dönemi itibariyle olay analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Çalışmada terör olaylarının ülke CDS primlerinin ve hisse senedi piyasalarının davranışını getiri ve oynaklık açısından etkileyip etkilemediğine bakılmıştır. Çalışmada kullanılan verilere Thomson Reuters veri tabanından ulaşılmış olup bu verileri çalışmada yer alan ülkelerin 5 yıl vadeli ülke CDS primleri ve hisse senetlerinin kapanış fiyatları oluşturmaktadır. Avrupa Bölgesi'nde yer alan 8 ülke için sadece İslami kökenli terör olaylarına bakılırken, Türkiye için IŞİD, PKK ve FETÖ ayırımına gidilmiştir. Çalışma sonucunda ülkeler terör olayları sonrasındaki 10, 20, 30 ve 45 günlerinde terör öncesine göre hem borsa getirileri açısından hem de 5 yıl vadeli ülke CDS primleri getirisi açısından birkaç istisna dışında anlamlı farklılık göstermemiştir. Bunun yanı sıra ülkelerin her iki piyasa için de volatiliteleri benzer davranış göstererek terör olayı öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Terör, Ülke CDS primi, Olay analizi, Getiri, Volatilite

ABSTRACT

IMPACT OF TERRORISM ON SOVEREIGN CDS PREMIUM AND STOCK MARKET: CASE OF EUROPEAN REGION AND TURKEY

DEMİRHAN, Ecem

Master of Business Administration

Supervisor: Asst. Prof. Hakkı Arda TOKAT

The purpose of the study is to examine the effect of terrorist incidents, especially Islamic terrorism, on the financial markets in terms of sovereign CDS premiums and stock market. This impact has been examined by using event analysis method in the period of 2008-2017 in 9 countries which takes place Belgium, Denmark, France, Germany, Italy, Spain, Sweden, United Kingdom and Turkey. In the study, it was examined whether terrorist incidents affected the behavior of CDS premiums and stock market in terms of returns and volatility. The data used in the study were obtained from the Thomson Reuters data base, which constitutes the closing prices of the CDS premiums and shares of the countries with 5 years maturity. While in the European region, only Islamic terrorism has been considered for the eight countries, ISID, PKK and FETO distinction is made for Turkey. As a result of the study, countries did not show any significant difference in terms of stock returns and 5-year CDS premium incomes at 10, 20, 30 and 45 days after the terrorist attacks except for a few exceptions. In addition, the volatility of countries in both markets showed a similar behavior, showing a statistically significant difference compared to the pre-terrorism case.

Keywords: Terror, Sovereign CDS Premium, Event Study, Return, Volatility



Ailem'e

TEŞEKKÜR SAYFASI

Yüksek lisans sürecimin her aşamasında çok büyük emeği geçen, her zaman her konuda yanımda olup bana destek veren, olmazları olduran, rahatlığıyla bana zaman yönetimini öğreten, yol gösteren ve yeni yollar açan çok sevgili hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. Hakkı Arda TOKAT'a nezaketi, sabrı ve anlayışı başta olmak üzere her şey için çok teşekkür ediyorum.

Tez sürecimde çok büyük emeği olan ve yardımlarını hiç esirgemeyen sevgili hocam Doç. Dr. Ekin TOKAT'a, tanıdığım için çok şanslı olduğum, her zaman yanımda olan çok sevgili hocam Dr. Cahit SÖNMEZ'e sonsuz katkıları için teşekkür ediyorum.

Büyük bir keyifle asistanlığımı yaptığım Uluslararası Girişimcilik Bölümü'ne, başta Doç. Dr. Zeynep Güldem ÖKEM, Doç. Dr. Burcu FAZLIOĞLU ve Dr. Eda TEKİN olmak üzere bölümün tüm saygıdeğer hocalarına beni asistan olarak değil arkadaş olarak görüp, hep destekledikleri için teşekkürü bir borç bilirim.

Lisans ve yüksek lisans hayatıma olan katkılarından dolayı İşletme Bölüm Başkanı saygıdeğer hocam Prof. Dr. Ramazan AKTAŞ'a teşekkürü borç bilirim.

Asistanlık hayatıma büyük katkısı olan Prof. Dr. Serdar SAYAN'a, anlayışı ve yardımları için Senem ÜÇBUDAK'a çok teşekkür ediyorum.

Bütün sancıyı benimle birlikte çeken ve desteğini hiç esirgemeyen Tolga KARTALKANAT'a teşekkür ediyorum.

Ve canım ailem.. Her koşulda, her zaman yanımda olan, en güzel değerlerle, sevgiyle yetiştirip bugüne gelmemi sağlayan, kızları olduğum için gurur duyduğum canım babam Nuro! DEMİRHAN, canım annem Birsen DEMİRHAN, ve canım kardeşlerim Eda DEMİRHAN ve Efe DEMİRHAN'a en büyük teşekkürü borçluyum. Sizlere minnettarım..

İÇİNDEKİLER

İNTİHAL SAYFASI.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	iv
İTHAF SAYFASI.....	vi
TEŞEKKÜR SAYFASI.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	x
BÖLÜM I: GİRİŞ.....	1
BÖLÜM II: LİTERATÜR TARAMASI.....	7
BÖLÜM III: VERİLER, METODOLOJİ VE ANALİZ.....	19
3. 1. Veriler.....	19
3. 2. Metodoloji.....	24
3. 3. Analiz.....	28
BÖLÜM IV: SONUÇ.....	41
KAYNAKÇA.....	45

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 3.1. Avrupa Bölgesi’nde Yer Alan Çalışmaya Konu Ükelere 2008-2017 Tarihleri Arasında Düzenlenen Terör Saldırıları	20
Tablo 3.2. Türkiye’ye 2008-2017 Tarihleri Arasında Düzenlenen Terör Saldırıları	22
Tablo 3.3. Çalışmaya Konu Olan Avrupa Ükelerinin 5 Yıllık Ülke CDS Primlerinin Ve Hisse Senedi Piyasalarının Getiri Ve Volatilitelerinin Karşılaştırılması	30
Tablo 3.4. Türkiye’nin 5 Yıllık Ülke CDS Primlerinin Ve BIST100’ün Getiri Ve Volatilitelerinin Karşılaştırılması	32

KISALTMALAR LİSTESİ

CDS	: Kredi Temerrüt Takası
CESEE	: Central, Eastern and Southeastern Europe
E-GARCH	: Exponential GARCH
ETA	: Bask Yurdu ve Özgürlük
FDI	: Foreign Direct Investment
FETÖ	: Fetullahçı Terör Örgütü
GARCH	: Generalized AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity
GJR GARCH	: Glosten, Jagannathan, and Runkle GARCH
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
IŞİD	: Irak ve Şam İslam Devleti
PKK	: Kürdistan İşçi Partisi
S&P	: Standard & Poor's
Sig.	: Significance
VAR	: Vector AutoRegressive

BÖLÜM I

GİRİŞ

Geçmişte her alanda etkisini gösteren ve toplumlar için tehlike yaratan terör günümüzde de artan etkisiyle küresel bir problem haline gelmiştir. Yıldırma ve korku salma anlamına gelen terör toplumda sadece maddi kayıplara değil manevi kayıplara da neden olup, toplumların ve bireylerin düzenlerine zarar verdiği için iktisadi, sosyal, siyasal, ekonomik ve kültürel anlamda her alanda kalıcı hasarlara neden olabilmektedir. Terör grupları toplumları şiddet kullanarak yıpratıp, mevcut düzene zarar vererek kendi ideolojik, dini, politik ya da etnik düşüncelerini yerleştirmeyi amaçlamaktadırlar (Şimşek 2016, 326).

Yalçinkaya'nın terörizm literatüründe önemli bir yeri olan A. K. Cronin'in 'How Terrorism Ends' isimli kitap incelemesinde (Cronin 2009 aktaran; Yalçinkaya, 2017: 115), Cronin'in terör üçlemesinden bahsedilmektedir (Cronin 2009). Bu incelemede terörizmin sadece devlet ve terör örgütleri arasında geçen iki taraflı bir olay olmadığı, izleyici olarak nitelendirilen üçüncü bir tarafın da bu olaya dahil olduğu belirtilmekte ve asıl korkunun üçüncü taraf üzerinde oluştuğuna değinilmektedir. Bu kapsamda uluslararası yatırımcılar bahsedilen üçüncü taraftaki aktörlerin içinde yer almakta ve terör olaylarının bu aktörlerin yatırım kararları üzerindeki etkisi sosyal bilimlerin birçok dalını ilgilendirmektedir.

Günümüzde teknolojinin daha da gelişmesi, küreselleşme olgusu gibi nedenler terör olaylarının daha da artmasına ve baş edilmesi güç olaylar haline gelmesine neden olmuştur. Terör olayları doğası gereği belirsiz yapıda olduğu için bu konuda tam anlamıyla tedbir almak güçtür. Terör saldırısının zamanının

belirsizliği, Őiddetin boyutu, türü, önceden belirlenememesi gibi parametreler nedeniyle geliŐmiŐlik düzeyi fark etmeden terör her ülke için ciddi problem haline gelmiştir. Bu belirsizlik durumu riski ve korkuyu beraberinde getirdiği için her alanda olduğu gibi finansal piyasalarda da olumsuz etkiye neden olmaktadır. Ülkelerin hisse senedi piyasasındaki fiyatlar, yatırımcıların Őirketlerin gelecek krlılıkları ile ilgili beklentilerinin yanı sıra, o ülkenin finansal ve politik istikrarı ile ilgili beklentilerini de yansıtmaktadır. Dolayısıyla fiyatlardaki deđiŐimler yatırımcının risk algısına göre Őekillenmektedir. Bu nedenle terör saldırıları gibi öngörülemeyen olayların ülkelerin finansal varlıklarını doğrudan etkilemesi beklenmektedir. Risk iŐtahı düŐük uluslararası yatırımcılar belirsizlik ortamı olan ve belirsizliğin getirdiği riski taŐıyan ekonomilere yatırım yapmayı tercih etmemektedirler. Daha güvenli yatırım araçları arayan yatırımcıların ülke borsasından çıkıŐlarının yarattığı panik ortamı fiyatların düŐmesine, oynaklığın artmasına neden olabilmekte ve piyasaların toparlanması uzun zaman alabilmektedir. KüreselleŐen dünyada bilginin çok hızlı yayılması bir terör saldırısının çok kısa sürede diğer sermaye piyasalarını da etkilemesine neden olabilmektedir.

Yine gelişen teknolojiye ve piyasaların entegre olmasına bağlı olarak yeni gelen bilginin çok hızlı değerlendirildiği ve fiyatlara çok hızlı yansıdığı finansal piyasalarda, hem hızlı yatırım kararları vermek hem de riski en aza indirmek için yatırım yapılacak ülkenin finansal piyasaları hakkında bilgi veren göstergelere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu anlamda ülkelerin hisse senedi piyasa endeksleri, döviz kurları ve faiz oranları riski gözlemlenmede önemli göstergelerdir. Son 15 yılda ise ülkelerin devlet borcunu geri ödeyememe (temerrüt) riskine karşı sigorta iŐlevi gören Kredi Temerrüt Takas (CDS) sözleŐmelerinin primleri uluslararası yatırımcılar tarafından yakından takip edilen ana parametre haline gelmiştir (Weistroffer, Speyer

ve Norbert 2009, 2). Örneğin, Cumhuriyet tarihinin en büyük terör saldırısı olarak atfedilen Ankara Tren Garı saldırısından hemen sonra dolar/TL kurundaki değişim %1,15 civarındayken, Türkiye CDS primindeki artış %3,5 olarak gerçekleşmiştir. Son dönemde ülke riskliliğinin popüler göstergesi olarak kabul edilen CDS, yatırımcının tahvil yatırımı yaptığı şirket ya da devletin borcunu ödeyememe riskine karşı oluşacak zararın karşılanmasını sağlayan sigorta tipi bir kredi türev sözleşmesidir. (Tang ve Yan 2012, 2). Çalışmamıza konu olan CDS, devletin bir borçlanma aracı olan beş yıllık devlet tahvillerindeki borcun geri ödenememesi durumunda CDS sahibini koruyan ve herhangi bir temerrüt durumunda yine CDS sahibine yatırım yaptığı tahvili nominal değer üzerinden satma imkanı veren bir sözleşmedir (Kılıcı, 2017, 71). Bir ülkeye yatırım yapmak için ülke tahvillerini alan bir yatırımcı bu tahvillerin karşılığında o ülkeye fon sağlamış olmaktadır. Belirli bir süre ve belirli bir faiz oranı üzerinden sağladığı bu fonu vade sonu geldiğinde faizi ve anaparasıyla birlikte alacak ve tahvilleri geri verecektir. Eğer yatırımcı yatırım yaptığı ülkenin bu borcu ödeyemeyeceğini düşünüyorsa sigorta yaptırarak ödemesini garanti altına alabilir. İşte burada devreye CDS'ler girmektedir. Yatırımcı elindeki tahvili CDS sözleşmesini satan kuruluşa götürerek ve belirli prim ödemeleri yaparak o ülkenin borcunu ödememe riskini garanti altına alacaktır. Bu kurum yatırım yapılan ülkenin borcunu ödeyemediği durumda yatırımcının tüm zararını karşılamaktadır. Sistem, kredi ve sigorta sistemiyle benzer işlemektedir. CDS sözleşmesini satan kuruluşa ödenen prime CDS primi denmektedir (Weistroffer, Speyer ve Norbert 2009, 4).

CDS sözleşmeleri yatırımcıların temerrüt riskine karşı sigortalanmasını sağlarken, bu sigortalanmanın bedeli olan CDS primleri ise yatırım yapılacak ülkelerin risk durumlarına ayna tutan bir gösterge olmuştur. Bu CDS primlerinde bir

değişim meydana gelmesi ya da oynaklığın artması durumunda, yatırım yapılan ülkeye yönelik risk algısının olumsuz yönde olduğu ve geri ödeyememe riskinin arttığı yorumu yapılabilmektedir. Ülkelerin maruz kaldığı finansal riskler, siyasi gelişmeler, terör olayları ülkelerde belirsizliğe neden olmakta ve bu nedenle yatırımcıları uzaklaştırmaktadır. Bu açıdan CDS primlerini incelemek riski gözlemleyebilmek için yatırımcılara iyi bir alternatif oluşturmaktadır. Ayrıca ülkeler arası politik ilişkiler, yatırımcı kararlarını doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyebilmektedir. Bu kapsamda bir ülkenin CDS'lerine olan talep, o ülkeye yönelik politik ve finansal bakış açısını da göstermektedir. Oynaklık ise finansal varlıkların riskliliğinin ve fiyat değişimindeki belirsizliğin bir ölçüsüdür.

Literatür incelendiğinde; terör olaylarının finansal piyasalara etkisi genellikle hisse senedi piyasaları üzerinde çalışılmaktayken, ülke CDS primleri için ayrı bir çalışma bulunmamaktadır. Bu kapsamda literatürde var olan çalışmalara ek olarak, terör olaylarının, önemli bir risk göstergesi olan CDS primlerine etkisi çalışılarak literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır. Avrupa ülkelerinde İslami kökenli terör olayları çalışma kapsamına alınırken, Türkiye özelinde yapılan çalışmada ise terör olayları örgüt (İŞİD, FETÖ ve PKK) ayrımı yapılarak incelenmiştir. Bu kapsamda hem ülke borsa endekslerinin (BEL20, OMXC20, CAC40, DAX, FTSEMIB, IBEX35, OMXS30, FTSE, BIST100), hem de 5 yıllık ülke CDS primlerinin 2008'den beri yaşanan terör olaylarından nasıl ve ne yönde etkilendikleri çalışılmıştır. Çalışma sonuçları terör olaylarının hem ülke endekslerinin hem de CDS primlerinin riskliliğini (oynaklık) arttırdığını göstermektedir.

Bu kapsamda çalışmanın ikinci bölümünde; terör olaylarının finansal piyasalara etkisini ele alan ve CDS üzerine yapılan çalışmalara değinerek, bu çalışmanın

farkından ve literatüre yapacağı katkıdan bahsedilecektir. Çalışmanın üçüncü bölümünde çalışmada kullanılan veriler ve bu verilerin nasıl sağlandığı hakkında bilgi verilecek, aynı zamanda metodolojiden bahsedilerek uygulanan yöntemler sonucunda elde edilen sonuçlar paylaşılacaktır. Dördüncü bölümde ise analizler sonucu elde edilen bulgular yorumlanarak genel bir çerçeve çizilecektir.





BÖLÜM II

LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde terör olaylarının finansal piyasalara etkisi genellikle hisse senedi piyasaları üzerinden çalışılmakla birlikte birçok çalışma tahvil, emtia ve döviz piyasalarını da ele almaktadır. Çalışmaların bir kısmı terör olaylarının hisse senedi piyasalarıyla ilişkisini saldırı şekli, yeri, zamanı gibi etkenleri ele alarak incelerken bazı çalışmalar terör saldırılarının nüfus artışı, yoksulluk, siyasi istikrarsızlık gibi makroekonomik etkilerine değinmiştir. Ancak ülke *CDS* primlerinin terör olayları gibi belirsizlik ve kriz ortamında verdikleri tepkiyi ele alan bir çalışma bulunmamaktadır.

Terör olaylarının hisse senedi piyasalarına etkisini ele alan birçok çalışma bulunmaktadır. Aslam ve Kang, çalışmalarında farklı terörist saldırıların hisse senedi piyasalarını nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Bunu yaparken terör saldırılarını; saldırı şekli, zamanlama, hedef yerler, ölü sayısı şeklinde çeşitlendirerek analiz etmişlerdir. Çalışmada olay analizi kullanılmış ve 2000'den 2011'e kadar olan günlük zaman serisi kullanılmıştır. Pakistan'ın hisse senedi piyasası olan KSE-100 özelinde yapılan çalışmada terör olayları ve hisse senedi piyasası getirisi arasında negatif ilişki bulunmuştur. Analiz sonucunda hedef şehirlere yapılan terör saldırıları ve ölü sayısı arasında KSE-100 ile negatif ilişki saptanırken, sınır bölgelerine yapılan terör saldırıları KSE-100 üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu görülmüştür (Aslam ve Kang 2015, 634-640).

Bashir ve diğerleri tarafından Pakistan özelinde benzer bir çalışma yapılmış ve 2005-2010 yıllarını kapsayan dönemin sonuçları yine KSE-100 hisse senedi

piyasası ve terörist saldırılar arasında negatif ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Bashir, Haq ve Gillani 2013, 5).

Eldor ve Melnick, Filistin terör saldırılarının İsrail hisse senedi piyasası ve döviz kurlarına etkisini 1990-2003 yıllarını kapsayan günlük zaman serisi kullanarak incelemişlerdir. Çalışmada 1212 kişinin öldüğü ve 57263 kişinin yaralandığı 639 terör saldırısı kullanılmakta ve analizler terör olayı yeri, saldırı şekli, hedef ve ölü sayısını içermektedir. Analiz sonuçlarında saldırı tipi hisse senedi piyasasında kalıcı etki göstermekteyken, saldırı yerinin her iki piyasa içinde etkisinin olmadığı görülmüştür. Yine çalışmanın sonucunda Filistin saldırılarının yoğun olduğu dönemlerde hisse senedi piyasalarında kalıcı olumsuz etki görülürken, döviz piyasasında aynı etkiye rastlanmamıştır (Eldor ve Melnick 2004, 385).

Benmelech, Berrebi ve Klor, çalışmalarında hisse senedi piyasasının terör olaylarından nasıl etkilendiğini ölçmek için İsrail şirketlerini ele almış ve olay analizi yöntemi kullanmıştır. İnceleme sonucunda savunma ve güvenlik sektörleri terör olaylarına karşı pozitif tepki verirken, terör saldırılarının diğer sektörler üzerinde olumsuz etki yaptığı görülmüştür (Benmelech, Berrebi, ve Klor 2009, 331).

Eldor ve diğerleri, önceki araştırmalarından farklı olarak terör olaylarının İsrail-Filistin çatışmasının her iki tarafında finansal piyasaları üzerindeki etkisini incelemeyi sağlayan bir borsa veri seti kullanmaktadırlar. Hisse senedi fiyatlarının terör olayları karşısındaki hareketleri incelemek için TA-25 ve El-Kuds endekslerinin günlük kapanış fiyatlarının temel alındığı çalışmada olay analizi kullanılmış ve her iki ekonomideki terör saldırılarının etkilerini tahmin etmek için,

İntifada olarak adlandırılan dönemde İsrail'de meydana gelen 460 terör saldırısı örneği kullanılmıştır. Sonuç olarak, terör saldırılarının hedefe ulaşması Filistin piyasalarını İsrail piyasalarından daha fazla etkilemekle birlikte intifada dönemi (2000-2003) olarak adlandırılan dönemde her iki ülkenin piyasalarında hisse senedi fiyatlarında düşüşler yaşandığı görülmüştür. Yine bu çalışmada her iki ülke piyasa volatilitésinin ABD piyasa volatilitésinden etkilenip etkilenmediğine bakılmış ve İsrail piyasasının ABD piyasasından belirgin şekilde etkilendiği ve İsrail-Filistin piyasalarının volatilité açısından nedensellik ilişkisine sahip olduğu sonucu çıkarılmıştır (Eldor ve diğérleri 2012, 18).

Chen ve Siems, terörün küresel sermaye piyasasına etkisini olay analizi yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Çalışmada ABD sermaye piyasasının lüks okyanus gemisi Lusitania'nın 1915'te bir torpido ile batırılmasından günümüze 14 terör saldırısına ve 1990 Kuveyt'in işgali ve 11 Eylül 2001 saldırılarına verdiği tepkiler incelenmiştir. Sonuç olarak terör saldırılarının sermaye piyasalarında önemli negatif etki yarattığı görülmekle birlikte, ABD sermaye piyasalarının diğér piyasalara göre daha çabuk iyileştiğini ve bunun nedeninin bankacılık sektörünün istikrarlı yapısından kaynaklı olabileceği sonucuna varılmıştır (Chen ve Siems 2004, 350).

Ağırman, Özcan ve Yılmaz, tarafından yapılan 2003-2011 yıllarını kapsayan çalışmada 35 ülke incelenmiş ve yapılan Granger nedensellik testi sonucunda terör olayları ve hisse senedi piyasaları arasında her iki taraflıda nedensellik ilişkisi saptanmamıştır. Yine aynı çalışmada terör olaylarının etkilerinin uzun vadede piyasa mekanizması tarafından düzeltilindiği sonucuna varılmıştır (Ağırman, Özcan ve Yılmaz 2014, 99).

Baumert, Buesa ve Lynch tarafından yapılan çalışmada Boston bombalanmasının Dow Jones, Ibex, FTSE, CAC40, MIB, DAX ve Nikkei borsaları üzerinde etkisi önceki terör saldırılarıyla karşılaştırılarak ele alınmaktadır. New York, Madrid ve Londra terör saldırılarıyla karşılaştırılan Boston bombalaması için belirtilen borsaların saldırıdan 30 gün öncesini kapsayan işlemleri regresyon analiziyle incelenmiştir. Bunun sonucunda, hisse senedi piyasaları önceki zamanlara göre önemli derecede farklılık göstermiştir. Elde edilen bir diğer sonuç ise New York terör saldırısından Boston saldırısına kadar zamanla piyasaların terör olaylarından etkilenme oranının düştüğünü göstermiştir (Baumert, Buesa ve Lynch 2013, 1).

Johnston ve Nedelescu, terör olaylarına karşı finansal piyasaların reaksiyonunu ve yetkililerin terör saldırıları sonrası yaptıkları kriz yönetimi ve etkilerini analiz etmişlerdir. Çalışma için 2001 New York ve 2004 Madrid terör saldırıları incelenmiştir. Çalışmada çeşitlendirilmiş ve likit finansal piyasalar terör şoklarına karşı direnç gösterebilirken iyi organize edilmiş kriz yönetimleriyle desteklendiğinde terör olaylarını absorbe etmekte daha etkili olduğu sonucu çıkarılmıştır (Johnston ve Nedelescu 2006, 7)

Drakos tarafından yapılan 1994-2004 dönemini kapsayan ve GARCH yönteminin kullanıldığı çalışmada terör olaylarının günlük borsa getirilerine etkisinin olup olmadığı 22 ülke borsası kapsamında incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda terör olayının gerçekleştiği gün getirilerin düştüğü gözlenmekle birlikte, psikososyal etkiler arttıkça terörün piyasalar üzerindeki negatif etkisinin daha da arttığı belirtilmektedir (Drakos 2010, 128).

Hon, Strauss ve Yong, 25 ekonomiye ait 2000-2002 dönemini kapsayan günlük hisse senedi fiyatlarını inceleyerek 11 Eylül saldırısının diğer finansal piyasalar için bulaşma etkisi yaratıp yaratmadığını ve ABD borsası ve diğer finansal piyasalar arasında kısa ve uzun vadeli ilişkilere neden olup olmadığını incelemiştir. Çalışmanın sonucunda 3 ve 6 ay gibi bir sürede ele alınan terör olayının özellikle Avrupa'da bulaşma etkisi yarattığı gözlenmiştir (Hon, Strauss ve Yong 2004, 96).

Nikkinen ve diğerleri, tarafından yapılan çalışmada seçilen 53 hisse senedi piyasasının 11 Eylül saldırılarına karşı verdiği tepki incelenmiştir. 2001-2002 dönemini kapsayan ve günlük hisse senedi getiri ve oynaklığını kısa vadede inceleyen çalışmada hisse senedi getirilerinin kısa vadede negatif etkilendiği ancak kısa zamanda kendini toparladığı ve terör saldırılarının etkisinin bölgeler arasında farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Nikkinen ve diğerleri 2006, 30)

Arin, Ciferri ve Spagnolo, terör saldırılarının finansal piyasalar üzerindeki etkisini çok değişkenli GARCH yöntemiyle Endonezya, İsrail, İspanya, Tayland, Türkiye ve İngiltere'yi içeren 6 ülkeyi baz alarak incelemiştir. 2002-2006 yıllarını kapsayan ve günlük veri kullanılan çalışma sonucunda terörün hisse senedi piyasaları ve volatilitesi üzerinde önemli bir etkisi olduğu saptanmıştır. Yine aynı çalışma sonucunda İspanya ve İngiltere piyasalarının terör saldırılarından daha az etkilendiği ve bunun nedeninin oradaki yatırımcıların daha dirençli olduğu belirtilmektedir (Arin, Ciferri ve Spagnolo 2008, 164).

Chesney, Reshetar ve Karaman, çalışmalarında terör olaylarının hisse senedi, tahvil ve emtia piyasalarındaki etkisini ölçülmektedir. Bu etki çalışılırken aynı zamanda terör saldırılarının doğal afet ve finansal kriz gibi beklenmedik

olaylarla karşılaştırılması da yapılmıştır. İncelemede 77 terör saldırısı, 25 ülke ve 1994-2005 yıllarını kapsayan 11 yıllık zaman serisi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda benzer çalışmalarda olduğu gibi terör saldırılarının finansal piyasalarda her ülke için farklı seviyelerde olmakla birlikte negatif etkisi olduğu görülmüştür. Çıkarılan bir diğer sonuç ise terör saldırılarının doğal afetlerle ve finansal krizlerle hem benzerlik hem de farklılıkları bulunmasıdır. Terör olayları ve doğal afetler tahvil ve emtia piyasalarında hem olumlu hem de olumsuz getiri etkilerine sahipken, finansal krizlerin emtia ve tahvil piyasalarında olumlu etkilerinin olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı zamanda terör saldırıları ve finansal krizler olay günü ekstrem getiri hareketlerine neden olurken, doğal afetlerin negatif etkileri olay sonrası daha sık görülmekte ve daha uzun vadeli etkiye sahip olmaktadır (Chesney, Reshetar ve Karaman 2011, 253).

Gulley ve Sultan, tarafından yapılan çalışmada gelişmiş ülkelerin hisse senedi piyasası, tahvil piyasası ve ek olarak döviz fiyatları üzerinde 1983-2005 yıllarını kapsayan günlük veri kullanılmış ve varlık fiyatlarında terör olaylarının etkisinin ne düzeyde olduğu ve volatilitiyi nasıl etkilediği incelenmiştir. Aynı zamanda bu etkinin diğer terör saldırılarına kıyasla İslami gruplar tarafından yapılmasının herhangi farklı bir etkisi olup olmadığına da bakılmıştır. İncelemede terör saldırılarının finansal piyasalarda getirileri azaltma ve riskleri artırma açısından destekleyici sonuçları bulunurken, İslami gruplar tarafından gerçekleşen saldırıların diğer terör saldırılarına kıyasla finansal piyasalarda farklı bir etki yaratmadığı sonucuna varılmıştır (Gulley ve Sultan 2006, 185-209).

Araz-Takay, Arin ve Omay, çalışmada terör olaylarının makroekonomi üzerindeki etkilerini 1987-2004 yılları itibariyle VAR yöntemi kullanarak ele

almışlardır. Çalışmada kullanılan lineer ve lineer olmayan modeller terör olaylarının ekonomik faaliyetler üzerinde önemli etkisi olduğunu kanıtlamıştır. Lineer olmayan model sonucunda terörizmin toplam ekonomi üzerindeki etkisinin genişleme döneminde daha fazla olduğu ve ekonomik aktivitelerin terörizm üzerindeki etkisinin sadece durgunluk dönemlerinde anlamlı olduğu görülmüştür (Araz-Takay, Arin ve Omay 2008, 8).

Malik ve Zaman, ekonomik faktörlerin terör olaylarıyla kısa ve uzun vadeli ilişkilerini Pakistan özelinde 1975-2011 zaman aralığında ele almışlardır. Eşbütünleme testi ve Granger nedensellik testleri sonucunda nüfus artışı, yoksulluk, siyasi istikrarsızlık gibi makroekonomik faktörler terör olaylarıyla uzun vadeli ilişki taşırken, gelir eşitsizliği, işsizlik gibi faktörler terör olaylarıyla uzun vadeli ilişki taşımadığı görülmüştür (Malik ve Zaman 2013, 1103).

Altay, Ekinci ve Peçe, çalışmalarında terörün ülke ekonomileri üzerindeki etkisine değinmiş ve Orta Doğu ülkelerini inceleme kapsamına almışlardır. Türkiye, Suudi Arabistan ve Mısır'ın yer aldığı analizde terörün etkileri ekonomik büyüme, işsizlik, ihracat-ithalat, turizm, işsizlik, yabancı yatırımlar ve kişi başına düşen milli gelir verilerini kullanarak Panel veri analizi yöntemiyle incelenmiştir. 1996-2010 döneminin ele alındığı çalışma terörün incelenen her değişken üzerinde olumsuz etki yarattığı sonucunu vermektedir (Altay, Ekinci ve Peçe 2013, 1).

Abadie ve Gardeazabal, çalışmalarında terör saldırılarının uluslararası yatırımcıların yatırım kararlarını nasıl etkilediğini ele almaktadırlar. Bunu ölçmek için kullanılan data setini FDI verileri oluşturmaktadır. Çalışmada terör riski felaket riski olarak ele alınmakta ve bu riskin artmasının ülkelerin doğrudan yatırımlarına etkisinin ne olduğu analiz edilmektedir. Regresyon analizi sonuçlarında terör

riskinin yoğunluğunda standart sapmadaki bir artış FDI pozisyonlarını %5 düşürdüğü görülmektedir (Abadie ve Gardeazabal 2008, 20).

Yine Abadie ve Gardeazabal, ele almış oldukları bir diğer çalışmada terör olaylarının GSMH üzerindeki etkisini çalışmış ve bunun için ETA terör faaliyetlerinin yoğunlaştığı BASK bölgesini incelemiştir. Çalışmanın sonucunda terör olaylarının GSMH'yi olumsuz etkilediği ve kişi başına düşen GSMH'nin 1995-1997 dönemlerini kapsayan süreçte %12'den %8 seviyelerine düşmüş olduğu görülmektedir (Abadie ve Gardeazabal 2003, 113).

Christofis ve diğerleri, tarafından yapılan çalışmada Türkiye'de ki terör olaylarının BIST-100 üzerindeki etkisi incelenmiştir. 1997-2009 yıllarını kapsayan dönemde olay analizi yöntemi kullanılmış ve çalışma sonucunda terör olaylarının Türkiye borsası üzerinde negatif etkisi olduğu görülmüştür (Christofis ve diğerleri 2013, 154).

Korkmaz, Erer ve Erer, çalışmalarında Türkiye'de ki terör olaylarının BIST-100, İstanbul Altın Borsası ve alt sektör endeks getirileri üzerindeki volatilité etkisini ele almışlardır. 2009-2014 dönemini kapsayan ve kapanış fiyatlarının kullanıldığı çalışmada negatif ve pozitif olayların volatilité üzerindeki etkisinin farklı olması nedeniyle E-GARCH VE GJR-GARCH modelleri kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda Türkiye özelinde gerçekleşen terör olaylarının BIST-100 ve altın piyasasını etkilemediği görülmüştür (Korkmaz, Erer ve Erer 2017, 12).

Algan ve diğerleri, Türkiye'de ki terör olaylarının BIST-100 ve veri setinde yer alan diğer 16 sektörün volatilité ve getirilerine etkisi Parametrik Olmayan Kantil Nedensellik testi kullanılarak incelenmektedir. 1988-2016 yıllarını kapsayan ve günlük veri setinin kullanıldığı çalışmada terörist aktivitelerle hisse senedi

getirileri arasında bir nedensellik olmadığı ancak yemek ve turizm sektörlerinde terörist olaylar sonucu volatilitenin arttığı görülmüştür (Algan ve diğerleri 2017, 148).

Aksoy, çalışmasında 1996-2007 yılları arasında Türkiye’de gerçekleşen 21 terör saldırısının ve 11 Eylül 2001 yılında Amerika’da gerçekleşen terör saldırısının Türkiye hisse senedi piyasası üzerindeki getiri ve oynaklık etkisini incelemiştir. BIST-100 verilerinin kullanıldığı çalışmada olay analizi ve zaman serisi analizi olmak üzere iki ayrı analiz kullanmıştır. Çalışmanın sonucunda ele alınan terör olaylarının bazılarının BIST-100 üzerinde yüksek negatif etki yarattığı gözlenmiştir (Aksoy 2014, 32).

Bacık, Özer ve Altınırnak, Component GARCH yöntemini kullanarak terör olaylarının BIST-100 oynaklığı üzerindeki etkisini çalışmışlardır. 1990-2015 dönemini kapsayan çalışmada 312 aylık veri kullanılmış ve terör olaylarının olduğu dönemde borsa getirilerinde düşüş gözlenmiştir. Yine çalışmanın sonucunda düşüşlerle birlikte Suruç patlaması, Ankara barış mitingi patlaması ve Reyhanlı patlamasında hem düşüş hem de yükselişlerin olduğu gözlenmiştir (Bacık, Özer ve Altınırnak 2017, 56).

CDS çalışmalarına bakıldığında ise ülke CDS primlerinin kredi derecelendirme kuruluşlarıyla olan ilişkisi ve CDS dataları kullanılarak ülkelerin kredi riskleri incelenmektedir. Literatürde terör olaylarının ülke CDS primlerine etkisini ele alan çalışma bulunmamaktadır.

Norden ve Weber tarafından yapılan çalışma 2000-2002 yıllarını kapsamakta ve CDS ve hisse senedi piyasalarının anormal getiriler açısından üç büyük derecelendirme kuruluşu olan Standard & Poor’s, Moody’s ve Fitch

duyurularına ne derecede tepki verdiklerini ele almaktadır. Her iki piyasanın da derecelendirme kuruluşlarından not indirimi geleceği beklentisine sahip olduğu ve bu beklentinin 60-90 gün önceden oluştuğu ve notlandırma duyuruları yapılmadan 10-30 gün içerisinde hisse senedi getirilerinin düşmeye başladığı sonuçları elde edilmiştir. Elde edilen diğer sonuç ise, CDS piyasasının olaylara hisse senedi piyasasından daha önce tepki vermesidir. Aynı zamanda her iki piyasada diğer derecelendirme kuruluşlarıyla karşılaştırıldığında Standart&Poor's tarafından yapılan not indirimlerinden daha çok etkilendiği görülmektedir (Norden ve Weber 2004, 2813).

Heinz ve Sun, çalışmalarında CESEE bölgesi ülke CDS hareketlerinin arkasında neler olduğunu 2007-2012 dönemi kapsamında panel GLS hata düzeltme yöntemi kullanarak incelemişlerdir. Bunu yaparken küresel risk, makroekonomik olaylar, CDS piyasasındaki likidite durumu ve spillover (yayılma) etkisi gibi etkenler ele alınmıştır. Sonuç olarak küresel yatırımcıların hareketleri, CDS likidite durumu, ülke özelindeki büyüme beklentisi ve geleceğe dönük mali göstergeler gibi makroekonomik nedenlerin CDS hareketleri üzerinde önemli etki yarattığı gözlenmiştir (Heinz ve Sun 2017, 70).

Longstaff ve diğerleri tarafından yapılan çalışmada gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin CDS dataları kullanılarak ülke kredi riski ölçülmektedir. Regresyon analizleri sonucunda CDS'lerin lokal hareketlerden ziyade küresel piyasa hareketlerinden ve risk primlerinden daha çok etkilendiği görülmektedir (Longstaff ve diğerleri 2007, 1).

Ismailescu ve Kazemi,ülke kredi derecelendirme notlarının gelişmekte olan ülkelerin CDS primleri üzerindeki etkisini ve diğer gelişmekte olan ülke

ekonomilerine yayılma etkisini incelemektedir.2001-2008 dönemini kapsayan çalışmalarında CDS piyasalarının S&P kredi notu duyurularına nasıl tepki verdiğini 22 ülke kapsamında olay analizi yöntemiyle incelemektedir. Çalışmanın sonucunda yapılan pozitif duyurular ülke CDS primleri üzerinde hemen etki ederken, negatif duyuruların bir etkisi olmamaktadır (Ismailescu ve Kazemi 2010, 2861).

Literatüre bakıldığında terör olaylarının finansal piyasalara etkisi hisse senedi, tahvil, emtia ve döviz piyasaları yönünden ele alınmış ve bu piyasalar için negatif etki yarattığı gözlenmiştir. Makroekonomik açıdan bakıldığında ise nüfus artışı, yoksulluk, siyasi istikrarsızlık, gelir eşitsizliği, işsizlik gibi konuların terör olaylarından uzun dönemde yine negatif etkilendiği görülmektedir. Literatürde terörün ülke CDS primleri üzerine etkisini ele alan bir çalışma bulunmamaktadır. Bu kapsamda bu çalışma terör olaylarının çalışma kapsamındaki ülke CDS primleri üzerindeki etkisini ele alarak literatüre katkı sağlayacak özgün bir çalışma niteliği taşımaktadır.



BÖLÜM III

VERİLER, METODOLOJİ VE ANALİZ

Tezin bu bölümünde çalışmada kullanılan veriler ve bu verilerin nasıl sağlandığı hakkında bilgi verilmiş ve daha sonra çalışmada kullanılan yöntemler anlatılarak analiz kısmına geçilmiştir.

3.1. Veriler

Çalışmanın amacı terör olaylarının, finansal piyasalara etkisini ülke CDS primleri ve hisse senedi piyasaları özelinde incelemektir. Bu etki Belçika, Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, İspanya, İsveç, İngiltere ve Türkiye'nin yer aldığı 9 ülke kapsamında 2008-2017 dönemi itibariyle olay analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Çalışmada kullanılan verilere Thomson Reuters veri tabanından ulaşılmış olup bu verileri çalışmada yer alan ülkelerin 5 yıl vadeli ülke CDS primleri ve hisse senetlerinin (BEL20, OMXC20, CAC40, DAX, FTSEMIB, IBEX35, OMXS30, FTSE, BIST100) kapanış fiyatları oluşturmaktadır. Bu veri tabanında ülke CDS verileri 2008 ve sonrasında erişim imkanı sağladığı için çalışma dönemi 2008-2017 aralığı olarak belirlenmiştir.

Avrupa Bölgesi'nde yer alan 8 ülke (Belçika, Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, İspanya, İsveç, İngiltere) için sadece İslami kökenli terör olaylarına bakılırken, Türkiye için IŞİD, PKK ve FETÖ ayırımına gidilmiştir. Çalışmada terör olaylarının ülke CDS primlerinin ve hisse senedi piyasasının davranışını getiri ve oynaklık açısından etkileyip etkilemediğine bakılmıştır. Bunun için çalışma

kapsamındaki ülkelerin terör olayına maruz kaldığı günlerin öncesi ve sonrasındaki oynaklık ve getiri değişimleri karşılaştırılmıştır.

Terörist saldırılara ait veriler Global Terrorism Database 'den sağlanmıştır. Bu veri tabanı terör saldırılarını; tarih, ülke, şehir, üstlenici grup, ölü ve yaralı sayısı, hedef kitle, saldırı şekli ile ilgili kategorilere ayırarak, 1970'den 2017'ye kadar olan süreçteki istenilen hedef bölgeye ait terörist saldırıların detaylı dökümünü sağlamaktadır. Çalışmaya konu olan ülkelerin 2008-2017 tarihleri arasında maruz kaldığı terörist saldırılar Tablo 3.1. ve 3.2.'de listelenmiştir.

Ülke	Şehir	Terör Olayı Tarihi	Terörist Grup	Ölü Sayısı	Yaralı Sayısı	Açıklama
Fransa	Paris	07.01.2015	El-Kaide	12	12	Hz. Muhammed'in karikatürünü yaptıktan sonra büyük tepki alan Charlie Hebdo dergisine yönelik saldırı
Fransa	Paris	13.11.2015	İŞİD	135	129	Konserde eş zamanlı gerçekleştirilen silahlı ve bombalı saldırı
Fransa	Nice	14.07.2016	İŞİD	87	433	Ulusal Gün Kutlama sırasında terörist kamyonu kalabalığın üstüne sürerek saldırıyı gerçekleştirdi
İngiltere	Londra	22.03.2017	İŞİD	4	0	Londra'nın merkezinde bir köprüde saldırgan, yayaların üzerine araç sürdü ve bir polis bıçaklandı
İngiltere	Manchester	22.05.2017	İŞİD	23	120	Amerikalı şarkıcı Ariana Grande'nin konseri sonrası teröristin düzenlediği intihar saldırısı
İngiltere	Londra	03.06.2017	İŞİD	7	0	Üç saldırganın kargo aracını Londra Köprüsü'ndeki yayaların üzerine sürmesiyle gerçekleşen saldırı

Almanya	Berlin	19.12.2016	İŞİD	14	48	Berlin'deki bir Noel pazarında toplanan kalabalığa tırla saldırı düzenlendi.
Almanya	Münih	22.07.2016	İŞİD (Şüpheli)	10	27	Münih'te Olypia adlı alışveriş merkezine yapılan silahlı saldırı
Belçika	Brüksel	22.03.2016	İŞİD	32	135	Havaalanında silahlı ve bombalı intihar saldırısı
Danimarka	Kopenhag	14.02.2015	El-Kaide	0	3	Danimarka'nın başkentinde Charlie Hebdo saldırısı ve ifade özgürlüğünün tartışıldığı bir toplantının yapıldığı kafeye silahlı saldırı
İspanya	Barselona	17.08.2017	İŞİD	12	80	Las Ramblas'ta bir minibüsün insanların arasına dalmasıyla gerçekleşen saldırı
İtalya	Milan	23.12.2016	İŞİD	1	1	Berlin Noel saldırısını düzenleyen terorist polislerle silahlı çatışmaya girmesiyle gerçekleşen saldırı
İsveç	Stokholm	07.04.2017	İŞİD	5	5	Saldırganın kullandığı kamyoneti önce insan kalabalığı üzerine, daha sonra da bir alışveriş merkezine sürmesiyle gerçekleşen saldırı

Tablo 3.1. Avrupa Bölgesi'nde Yer Alan Çalışmaya Konu Ükelere 2008-2017 Tarihleri Arasında Düzenlenen Terör Saldırıları (Kaynak: "Global Terrorism Database" Erişim Tarihi: 03.05.2017. <https://www.start.umd.edu/gtd/>)

Şehir	Terör Olayı Tarihi	Terörist Grup	Ölü Sayısı	Yaralı Sayısı	Açıklama
Hatay	11.05.2013	IŞİD	26	70	Reyhanlı ilçe merkezinde 2 araca yüklenen patlayıcıların infilakı ile gerçekleşen saldırı
Diyarbakır	05.06.2015	IŞİD	2	51	HDP'nin İstasyon Meydanı'nda yaptığı mitingde gerçekleşen terör saldırısı
Suruç	20.07.2015	IŞİD	34	101	Kobani'ye yardım götürmek üzere toplanan Sosyalist Gençlik Dernekleri Federasyonu üyelerinin basın açıklaması yaptığı sırada gerçekleşen intihar saldırısı
Ankara	10.10.2015	IŞİD	105	245	Ankara tren garında meydana gelen saldırı
İstanbul	12.01.2016	IŞİD	13	13	Sultanahmet'te gerçekleşen intihar saldırısı
İstanbul	19.03.2016	IŞİD	5	36	İstiklal Caddesi'nde gerçekleşen canlı bomba terör saldırısı
Gaziantep	01.05.2016	IŞİD	4	34	Büyükşehir Belediyesi, Vergi Dairesi Başkanlığı ve İl Emniyet Müdürlüğü hizmet binalarının bulunduğu cadde üstünde bomba yüklü aracın patlamasıyla gerçekleşen saldırı
İstanbul	28.06.2016	IŞİD	48	235	Atatürk Havaalanında gerçekleşen terör saldırısı
Gaziantep	20.08.2016	IŞİD	58	91	Düğünde canlı bomba saldırısı

İstanbul	01.01.2017	İŞİD	39	71	Reina gece kulübüne düzenlenen silahlı saldırı
Ankara-İstanbul	15.07.2016	FETÖ	88	-	Darbe
Ankara	20.09.2011	PKK	5	15	Kumrular sokakta Çankaya Kaymakamlığı önünde gerçekleşen terör saldırısı
Gaziantep	20.08.2012	PKK	10	67	Bomba yüklü araçla karakola düzenlenen terör saldırısı
İstanbul	10.08.2015	PKK	3	0	Fatih polis merkezine bomba yüklü araçla saldırı
Ankara	17.02.2016	PKK	29	61	Çankaya ilçesinde, askerî servis araçlarının yanına yaklaşan bomba yüklü aracın infilak ettirilmesiyle gerçekleşen terör saldırısı
Şırnak	08.03.2016	PKK	14	1	İdil'de bombalı terör saldırısı
Ankara	13.03.2016	PKK	37	71	Güvenpark'ta meydana gelen canlı bomba saldırısı
Diyarbakır	10.05.2016	PKK	5	43	Polis minibüsüne bombalı saldırı
İstanbul	07.06.2016	PKK	13	36	Çevik kuvvet ekibine yönelik saldırı
Mardin	08.06.2016	PKK	7	51	Mardin Emniyet Müdürlüğü'ne bomba yüklü araçla gerçekleştirilen terör saldırısı
Hakkari	08.07.2016	PKK	17	0	Şemdinli'de askeri bölgeye düzenlenen terör saldırısı
Hakkari	30.07.2016	PKK	35	25	Çukurca'da askere yönelik terör saldırısı

Diyarbakır	15.08.2016	PKK	8	44	Karayolundaki polis noktasına bomba yüklü araçla saldırı
Şırnak	26.08.2016	PKK	13	77	Çevik kuvvet şube müdürlüğü Polis kuvvetlerine bomba yüklü araçla saldırı
Hakkari	09.10.2016	PKK	19	26	Şemdinli Durak Karakoluna bomba yüklü araçla saldırı
Diyarbakır	04.11.2016	PKK	12	100+	İl Emniyet Müdürlüğüne ait Terörle Mücadele ve Çevik Kuvvet şube müdürlüklerinin bulunduğu ek bina yakınlarında bomba yüklü araçla gerçekleştirilen terörist saldırı
Hakkari	03.12.2016	PKK	20	0	Çukurca'da askere yönelik saldırı
İstanbul	10.12.2016	PKK	48	150	Stadyumda oynanan maç çıkışı çevik kuvvet birimlerinin toplanma noktasında bombalı araçla düzenlenen saldırı
Diyarbakır	31.03.2016	PKK	7	27	Polis aracının geçişinde bomba yüklü araçla terör saldırısı

Tablo 3.2.Türkiye'ye 2008-2017 Tarihleri Arasında Düzenlenen Terör Saldırıları (Kaynak: "Global Terrorism Database" Erişim Tarihi: 03.05.2017. <https://www.start.umd.edu/gtd/>)

3.2. Metodoloji

Terör olaylarının ülke CDS'lerine ve hisse senedi piyasalarına etkisini inceleyebilmek için öncelikle çalışmaya konu olan ülkelerin terör saldırısına maruz kaldıkları günler belirlenmiştir. Reuters veri tabanının 5 yıl vadeli ülke CDS primleri için 2008 yılı itibariyle veri sağlaması nedeniyle terör olayları bu yıldan başlayarak belirlenmiştir. Terör olaylarının seçiminde özellikle Avrupa'ya yönelik saldırılarda İslami kökenli terör olayları ele alınmıştır. Türkiye için ise PKK, IŞİD ve FETÖ terör örgütlerinin düzenlediği terör saldırılarının ülke CDS primlerine ve hisse senedi

piyasasına etkisi ayrı ayrı incelenmiştir. Belirtilen kriterlere uyan terör olayları Avrupa ve Türkiye ayrı olmak üzere listelenmiştir. Çalışma konusuna dahil olan ülkelerin terör saldırısına maruz kaldıkları günlerin 10 gün, 20 gün, 30 gün ve 45 gün öncesi ‘Terör öncesi’ ; terör saldırısına maruz kaldıkları günlerin 10 gün, 20 gün, 30 gün ve 45 gün sonrası ‘Terör sonrası’ olarak tanımlanmıştır. Daha sonra terör saldırısının gerçekleştiği günlerin 10 gün, 20 gün, 30 gün ve 45 gün öncesi ve sonrası olmak üzere hisse senedi piyasasının ve 5 yıllık ülke CDS primlerinin ortalama getiri ve riskliliği (oynaklıkları) hesaplanmıştır.

5 yıl vadeli ülke CDS primlerinin günlük kapanış fiyatlarının getirilerini hesaplamak için aşağıdaki logaritmik fark fonksiyonu kullanılmıştır.

$$R_{i,t} = [\log(P_{i,t}) - \log(P_{i,t-1})]$$

$P_{i,t}$ zamanında i ülkesi için CDS primlerinin günlük kapanış fiyatını belirtirken, $P_{i,t-1}$ $t-1$ zamanında i ülkesi için CDS primlerinin günlük kapanış fiyatını göstermektedir. $R_{i,t}$ logaritmik olarak hesaplanan CDS primlerinin t zamanında i ülkesindeki günlük fiyat değişimlerini belirtmektedir.

Hisse senetleri için getiri hesaplarırken yine günlük kapanış fiyatları ele alınarak aşağıdaki logaritmik fark fonksiyonu kullanılmıştır.

$$R_{i,t} = [\log(P_{i,t}) - \log(P_{i,t-1})]$$

$P_{i,t}$ zamanında i ülkesi için hisse senedi günlük kapanış fiyatını belirtirken, $P_{i,t-1}$ $t-1$ zamanında i ülkesi için hisse senedinin günlük kapanış fiyatını göstermektedir. $R_{i,t}$ logaritmik olarak hesaplanan hisse senedinin t zamanında i ülkesindeki günlük fiyat değişimlerini belirtmektedir.

5 yıllık ülke CDS primleri ve borsa endekslerinin getirilerindeki değişkenlikte(oynaklık), ‘Terör öncesi’ ve ‘Terör sonrası’ dönemde anlamlı fark olup olmadığına bakmak için oynaklığın hesaplanması gerekmektedir. Literatür incelendiğinde oynaklık tahmini için en çok kullanılan yöntemin GARCH(1,1) olduğu görülmektedir. Bollerslev (Bollerslev 1986, 310), finansal zaman serilerinin zamanla değişen varyanslarını modellemek için Engle(Engle 1982, 988) tarafından geliştirilmiş Otoresif Koşullu Değişen Varyans modelini genişleterek volatilitiyi açıklamada gerekli olan değişken ihtiyacını daha aza indirmek için GARCH modelini önermiştir. Bu şekilde çok fazla parametrenin tahminine gerek kalmadan oynaklık modellenmektedir. Bu nedenle çalışma için gerekli oynaklık serisi getiriler üzerinden GARCH(1,1) yöntemiyle Eviews 9 programı kullanılarak oluşturulmuştur.

Terör öncesi ve sonrası grupların ortalamaları arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığına bakmak için öncelikle verilerin dağılımının normalliği test edilmelidir. Veriler normal dağılımlı ise parametrik testler uygulanırken veriler normal dağılım göstermiyorsa parametrik olmayan testler kullanılmalıdır. Normallik dağılımını belirlemek için SPSS 20 programı kullanılarak Normallik Testi yapılmıştır. Normallik dağılımı için %95 güven aralığında oluşturulan hipotezler şu şekildedir:

$H_0 =$ %95 güven aralığında veriler normal dağılıma sahiptir.

$H_1 =$ %95 güven aralığında veriler normal dağılıma sahip değildir.

Normallik testinin sonuçlarında dağılımın cinsine karar vermek için Kolmogorov-Smirnov ya da Shapiro-Wilk test sonuçları daha çok tercih edilir. Bu iki test arasında literatürde en çok tercih edilen test ise Shapiro-Wilk testidir. Shapiro-Wilk testinin

Sig. değerinin 0,05'ten büyük ya da kk olmasına göre dağılımin normalliğine karar verilir. Test sonucunda çıkan Sig. değeri $> 0,05$ ise H_0 hipotezi kabul edilir ve verilerin normal dağıldığı söylenir. Eğer test sonucu çıkan Sig. değeri $< 0,05$ ise H_0 hipotezi reddedilir ve verilerin normal dağılıma sahip olmadığı söylenir.

Çalışma konusu ülkelerin tek tek terör öncesi ve sonrası durumları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığına bakıldığı için değişkenimiz bağımlı değişken olmaktadır. Bu nedenle uygulayacağımız testlerin bağımlı özellik gösteren değişkenlere uygun testler olması gerekmektedir. Normallik testi sonuçlarında veriler normal dağılıma sahipse parametrik bir test olan Bağımlı rneklem t testi (Paired t test) uygulanırken, normal dağılıma sahip olmayan testler için parametrik olmayan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır. Wilcoxon testi ilk durum ile son durum arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını araştıran Bağımlı rneklem t testinin parametrik olmayan karşılığıdır.

Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi için test edilen hipotezler şu şekildedir:

H_0 = Eş deneme sonuçları eşittir. Deneme sonuçları arasındaki pozitif ve negatif farklar toplamı birbirine eşittir. Ölçümler arasında anlamlı farklılık yoktur.

H_1 = Eş deneme sonuçları birbirine eşit değildir. Negatif farkların toplamı pozitif farkların toplamına göre çok kktr ya da çok büyüktür. Ölçümler arasında anlamlı farklılık vardır.

Bu hipotezleri test ederken uygulanan test sonuçlarının Sig. değerine bakılır. Bu değer 0,05'ten kkse CDS primlerinin ve hisse senedi verilerinin terör öncesi ve sonrası gözlemleri arasında anlamlı farklılık vardır diyebiliriz. Ya da bir başka deyişle incelenen terör olayı belirtilen aralıklarda o ülkenin CDS ve hisse senedi

piyasasında etkili olmuştur. Eğer bu değer 0,05'ten büyükse CDS primlerinin ve hisse senedi verilerinin terör öncesi ve sonrası gözlemleri arasında anlamlı farklılık yoktur diyebiliriz. Ya da bir başka deyişle incelenen terör olayı belirtilen aralıklarda o ülkenin CDS primlerinde ve hisse senedi piyasasında etkili olmamıştır.

Normal dağılıma sahip olan bağımlı değişkenler için kullanılan Bağımlı Örneklem t testi için kurulan hipotez şu şekildedir:

H_0 = %95 güven aralığında terör öncesi ve sonrası arasında ortalama bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur.

H_1 = %95 güven aralığında terör öncesi ve sonrası arasında ortalama bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

Bu hipotezleri test ederken test sonucunda çıkan Sig. değerinin 0,05'ten küçük olması durumunda H_0 hipotezi reddedilir ve çalışma konusu olan ülkenin terör olayına maruz kaldığı günün öncesi ve sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu söylenir. Eğer Sig. değeri 0,05'ten büyükse H_0 hipotezi kabul edilir ve iki grup arasında anlamlı farklılık olmadığı söylenir.

3.3. Analiz

Bu bölümde terör olaylarının ülke CDS primlerinin ve hisse senedi piyasalarının davranışını getiri ve oynaklık açısından etkileyip etkilemediği incelenmiştir. Bunun için ülkelerin terör olayına maruz kaldıkları günlerin öncesi ve sonrasındaki oynaklık ve getiri değişimleri karşılaştırılmıştır. Terör öncesi ve terör sonrası grupların getiri ve volatiliteleri arasında anlamlı fark olup olmadığına bakmak için parametrik ve parametrik olmayan testler yapılmıştır. Hangi testlerin yapılacağına karar verebilmek için öncelikle verilerin dağılımları

belirlenmiştir. Veriler normal dağılımlıysa parametrik Bağımlı Örneklem t testi, normal dağılıma sahip değilse parametrik olmayan Wilcoxon testi uygulanmıştır. Her iki test için de terör öncesi ve sonrası grupların arasında anlamlı farklılık olup olmadığına Sig. değerine bakarak karar verilir.

Terör olaylarının öncesi ve sonrası getiri ve volatiliteler karşılaştırılırken Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi ve Bağımlı t testi kullanılmış ve sonuçlar tabloda gösterilmiştir. Uygulanan test sonuçları Avrupa Bölgesi için Tablo 3.3.'te, Türkiye için Tablo 3.4.'te belirtilmektedir.



Ülke	Terör Olayı Günü	Zaman Aralığı	5 yıllık ülke CDS				Hisse Senedi Piyasası			
			Getiri		Volatilite		Getiri		Volatilite	
			Ortalama değişimi Terör sonrası - Terör öncesi	p değeri	Ortalama değişimi Terör sonrası - Terör öncesi	p değeri	Ortalama değişimi Terör sonrası - Terör öncesi	P değeri	Ortalama değişimi Terör sonrası - Terör öncesi	p değeri
Fransa	07.01.2015	[-10, +10]	0,50538140	0,441	0,00003491	0,114	0,01264558	0,169	0,00004491	0,114
		[-20, +20]	0,06621567	0,526	0,00018598	0,030	0,00949445	0,069	0,00001586	0,532
		[-30, +30]	0,24407170	0,611	0,00012663	0,004	0,00635230	0,060	0,00000544	0,858
		[-45, +45]	0,06438140	0,952	0,00006945	0,352	0,00464315	0,056	0,00002720	0,198
	13.11.2015	[-10, +10]	0,34935211	0,600	0,00000663	0,386	0,00310848	0,721	0,00003000	0,017
		[-20, +20]	-0,23281334	0,398	0,00015379	0,003	0,00466490	0,192	-0,00001084	0,534
		[-30, +30]	-0,25064789	0,647	0,00011680	0,001	0,00443502	0,133	0,00001924	0,427
		[-45, +45]	-0,63081334	0,631	0,00004226	0,123	0,00384833	0,266	0,00005825	0,007
	14.07.2016	[-10, +10]	0,12794981	0,515	-0,00572602	0,005	-0,00248493	0,445	-0,00063543	0,005
		[-20, +20]	-0,99044749	0,904	-0,00493837	0,005	-0,00108888	0,876	0,00050118	0,001
		[-30, +30]	-0,94980430	0,581	-0,00327161	0,052	-0,00144471	0,783	-0,00033801	0,019
		[-45, +45]	-0,73057725	0,353	-0,00215654	0,200	0,00004730	0,990	-0,00023238	0,060
İngiltere	22.03.2017	[-10, +10]	-0,01226789	0,646	0,00033422	0,285	-0,00043977	0,959	0,00000284	0,059
		[-20, +20]	-0,00615666	0,737	0,00017199	0,247	-0,00216206	0,478	0,00000895	0,232
		[-30, +30]	-0,00684756	0,644	0,00009478	0,229	-0,00098821	0,734	0,00002301	0,000
		[-45, +45]	-0,00606167	0,135	0,00003856	0,739	-0,00012301	0,917	0,00001745	0,000
	22.05.2017	[-10, +10]	0,00015600	0,878	-0,00003838	0,005	-0,00196585	0,285	-0,00001542	0,005
		[-20, +20]	0,00055158	0,305	0,00004832	0,911	0,00257223	0,181	-0,00003160	0,000
		[-30, +30]	-0,00108081	0,861	0,00029501	0,003	0,00129542	0,482	-0,00002325	0,000
		[-45, +45]	-0,00360546	0,439	-0,00010960	0,538	-0,00052140	0,668	0,00001332	0,000
	03.06.2017	[-10, +10]	-0,00659492	0,359	0,00033154	0,028	-0,00260478	0,203	-0,00000751	0,169
		[-20, +20]	-0,00771326	0,123	-0,00033004	0,000	0,00360563	0,034	0,00001089	0,001
		[-30, +30]	0,00354770	0,438	0,00025204	0,000	-0,00272655	0,047	0,00002306	0,000
		[-45, +45]	-0,00384843	0,252	0,00023682	0,000	0,00086712	0,503	0,00001327	0,001

Almanya	19.12.2016	[-10, +10]	0,26477028	0,310	-0,00003977	0,005	-0,00676263	0,047	-0,00003103	0,013
		[-20, +20]	0,11718022	0,975	-0,00007077	0,010	0,00285862	0,270	0,00002252	0,002
		[-30, +30]	-0,50338368	0,231	-0,00004885	0,057	0,00321123	0,108	0,00002710	0,000
		[-45, +45]	0,04252801	0,365	0,00013628	0,225	0,00063828	0,644	0,00002288	0,000
	22.07.2016	[-10, +10]	0,86752430	0,735	-0,00022645	0,203	-0,00539553	0,139	-0,00017385	0,005
		[-20, +20]	0,30433954	0,586	-0,00039837	0,000	-0,00241228	0,642	0,00028107	0,000
		[-30, +30]	0,26820511	0,626	-0,00029399	0,000	-0,00149515	0,739	0,00021737	0,000
		[-45, +45]	0,34295863	0,339	-0,00013720	0,101	-0,00022332	0,940	-0,00015736	0,000
Belçika	22.03.2016	[-10, +10]	-0,00031634	0,779	0,00017819	0,005	-0,00372536	0,445	-0,00003097	0,007
		[-20, +20]	0,00032749	0,324	-0,00002074	0,001	-0,00031812	0,893	0,00008654	0,000
		[-30, +30]	-0,00352069	0,845	-0,00038341	0,000	0,00325287	0,291	0,00014780	0,000
		[-45, +45]	-0,00699184	0,385	-0,00034887	0,000	-0,00006168	0,982	0,00015715	0,000
Danimarka	14.02.2015	[-10, +10]	-0,00123005	0,888	0,00010286	0,007	0,01038188	0,037	0,00002902	0,017
		[-20, +20]	-0,00263307	0,394	-0,00004284	0,042	-0,00386239	0,103	0,00000466	0,440
		[-30, +30]	-0,00093995	0,700	-0,00000657	0,701	0,00324054	0,254	0,00000831	0,146
		[-45, +45]	-0,00140382	0,326	-0,00012850	0,000	-0,00397051	0,093	0,00002649	0,189
İspanya	17.08.2017	[-10, +10]	-0,00269858	0,799	0,00004434	0,028	-0,00168004	0,878	0,00000170	0,959
		[-20, +20]	0,00748133	0,232	-0,00007009	0,411	0,00019024	0,946	-0,00000016	0,975
		[-30, +30]	0,00425208	0,444	0,00018451	0,600	0,00043555	0,820	-0,00000356	0,829
		[-45, +45]	0,00125258	0,481	0,00038630	0,007	0,00004774	0,978	0,00001784	0,070
İtalya	23.12.2016	[-10, +10]	0,00001485	0,878	-0,00047066	0,007	-0,00361621	0,445	-0,00011624	0,005
		[-20, +20]	-0,00487589	0,385	0,00037413	0,000	0,00741276	0,103	0,00008235	0,000
		[-30, +30]	-0,00239169	0,676	-0,00029214	0,000	0,00544609	0,111	0,00005129	0,001
		[-45, +45]	-0,00068178	0,868	-0,00009354	0,034	0,00292938	0,228	0,00003704	0,002
İsveç	23.12.2016	[-10, +10]	0,00005153	0,734	-0,00110977	0,005	0,00406935	0,203	-0,00000139	0,139
		[-20, +20]	0,00114671	0,453	-0,00161349	0,000	-0,00310991	0,138	-0,00000842	0,007
		[-30, +30]	0,00122184	0,914	-0,00141566	0,000	-0,00195131	0,255	-0,00000556	0,073
		[-45, +45]	0,00225601	0,519	-0,00105517	0,000	-0,00074481	0,524	0,00000152	0,576

Tablo 3.3.Çalışmaya Konu Olan Avrupa Ülkelerinin 5 Yıllık Ülke CDS Primlerinin Ve Hisse Senedi Piyasalarının Getiri Ve Volatilitelerinin Karşılaştırılması

Ülke	Terör Grubu	Terör Olayı Günü	Zaman Aralığı	5 yıllık ülke CDS				Hisse Senedi Piyasası			
				Getiri		Volatilité		Getiri		Volatilité	
				Ortalama değişimi Terör sonrası - Terör öncesi	P değeri	Ortalama değişimi Terör sonrası - Terör öncesi	P değeri	Ortalama değişimi Terör sonrası - Terör öncesi	P değeri	Ortalama değişimi Terör sonrası - Terör öncesi	P değeri
Türkiye	İŞİD	11.05.2013	[-10, +10]	0,02005974	0,203	0,00039950	0,007	-0,00369912	0,646	0,00001011	0,333
			[-20, +20]	-0,02501988	0,024	-0,00076119	0,006	0,01087073	0,171	-0,00026369	0,024
			[-30, +30]	-0,02931760	0,010	0,00141557	0,002	0,00883421	0,111	-0,00046413	0,000
			[-45, +45]	-0,01748695	0,050	0,00237152	0,000	0,00618150	0,170	-0,00050250	0,000
		05.06.2015	[-10, +10]	-0,00159783	0,445	0,00026442	0,005	0,00543257	0,445	0,00017239	0,005
			[-20, +20]	-0,00223735	0,733	-0,00020595	0,000	0,00048019	0,925	-0,00011747	0,000
			[-30, +30]	-0,00133162	0,778	-0,00019029	0,000	0,00033405	0,934	0,00008046	0,000
			[-45, +45]	-0,00297666	0,455	0,00018796	0,000	0,00132528	0,632	0,00006315	0,000
		20.07.2015	[-10, +10]	0,01411186	0,203	0,00013015	0,0028	-0,00506316	0,575	0,00002867	0,037
			[-20, +20]	-0,01270245	0,065	-0,00004463	0,363	0,00330017	0,434	-0,00000822	0,544
			[-30, +30]	-0,00731650	0,278	0,00013626	0,019	0,00272069	0,504	0,00002722	0,155
			[-45, +45]	-0,00490329	0,307	0,00024347	0,000	0,00059128	0,842	0,00000517	0,684
		10.10.2015	[-10, +10]	0,00808356	0,721	-0,00071343	0,009	-0,00484664	0,333	-0,00001811	0,241
			[-20, +20]	-0,00317058	0,775	0,00045510	0,005	0,00301433	0,527	-0,00001499	0,353
			[-30, +30]	0,00364352	0,648	0,00034739	0,005	0,00222123	0,418	0,00001022	0,528
			[-45, +45]	-0,00081750	0,894	-0,00030372	0,007	0,00327398	0,342	0,00001106	0,538
		12.01.2016	[-10, +10]	-0,01831070	0,241	0,00028631	0,005	0,00442079	0,575	-0,00003865	0,028
			[-20, +20]	0,00297313	0,688	-0,00009800	0,350	0,00077107	0,862	0,00010587	0,000
			[-30, +30]	0,00622564	0,282	-0,00020669	0,007	-0,00378901	0,298	0,00009532	0,000
			[-45, +45]	0,00736616	0,132	0,00014748	0,002	-0,00531745	0,061	0,00008180	0,000

		19.03.2016	[-10, +10]	0,02400420	0,059	0,00018901	0,386	-0,00789401	0,203	0,00004691	0,007	
			[-20, +20]	-0,01378724	0,109	-0,00004045	0,620	0,00481372	0,169	-0,00001647	0,067	
			[-30, +30]	-0,00649534	0,226	0,00009177	0,092	0,00276686	0,303	0,00000597	0,266	
			[-45, +45]	-0,00950429	0,102	0,00014209	0,005	0,00515567	0,070	0,00000210	0,786	
		01.05.2016		[-10, +10]	0,01351724	0,169	-0,00000296	0,575	-0,00893781	0,093	-0,00005434	0,018
				[-20, +20]	-0,01014547	0,017	0,00007034	0,136	0,00591800	0,120	-0,00002343	0,041
				[-30, +30]	-0,00186657	0,699	-0,00066269	0,000	0,00457012	0,069	-0,00001440	0,040
				[-45, +45]	-0,00633435	0,249	-0,00006802	0,420	0,00477316	0,100	-0,00003002	0,001
		28.06.2016		[-10, +10]	-0,01726825	0,241	0,00019296	0,017	0,00919494	0,203	0,00002908	0,114
				[-20, +20]	-0,00471933	0,711	-0,00074434	0,000	-0,00119525	0,843	0,00021549	0,000
				[-30, +30]	0,00023657	0,979	0,00062767	0,000	-0,00171205	0,722	0,00020559	0,000
				[-45, +45]	0,00296769	0,589	0,00040423	0,002	-0,00319697	0,362	-0,00014002	0,000
		20.08.2016		[-10, +10]	0,00570955	0,575	-0,00023978	0,007	-0,00315165	0,508	-0,00011420	0,005
				[-20, +20]	-0,00490492	0,370	0,00038625	0,000	0,00325716	0,426	0,00023495	0,000
				[-30, +30]	0,00018869	0,980	-0,00040731	0,102	0,00012626	0,977	-0,00021128	0,000
				[-45, +45]	0,00141167	0,538	-0,00043256	0,000	-0,00063590	0,592	-0,00017106	0,000
		01.01.2017		[-10, +10]	0,00789704	0,333	0,00027487	0,508	0,00353655	0,386	0,00000737	0,445
				[-20, +20]	-0,00514941	0,481	0,00011458	0,391	0,00037952	0,601	-0,00001305	0,367
				[-30, +30]	-0,00068131	0,829	0,00007178	0,371	-0,00267785	0,359	-0,00001766	0,019
				[-45, +45]	0,00421890	0,400	-0,00004800	0,008	-0,00312698	0,120	-0,00000070	0,174
FETÖ	15.07.2016		[-10, +10]	0,02102876	0,093	0,00087426	0,017	-0,01881037	0,059	0,00035200	0,007	
			[-20, +20]	-0,01416507	0,247	-0,00034426	0,133	0,00666236	0,264	-0,00025953	0,000	
			[-30, +30]	-0,00820758	0,357	-0,00016775	0,365	0,00405715	0,400	0,00017956	0,001	
			[-45, +45]	-0,00580181	0,278	0,00012223	0,561	0,00200502	0,547	-0,00010758	0,001	
PKK	20.09.2011		[-10, +10]	0,01066464	0,445	0,00111775	0,007	-0,01316328	0,333	0,00013350	0,007	
			[-20, +20]	0,00575684	0,630	-0,00094186	0,000	0,00510171	0,378	0,00005079	0,022	
			[-30, +30]	0,00403924	0,692	0,00059356	0,001	0,00158965	0,771	0,00018135	0,000	
			[-45, +45]	0,00256489	0,776	0,00054277	0,009	0,00195231	0,665	-0,00008771	0,177	

		20.08.2012	[-10, +10]	-0,00652349	0,093	-0,00037171	0,005	0,00200792	0,878	-0,00004289	0,005
			[-20, +20]	0,00959668	0,411	0,00026814	0,222	0,00208978	0,559	0,00005438	0,000
			[-30, +30]	-0,00335813	0,707	-0,00012896	0,403	0,00100978	0,727	0,00004568	0,000
			[-45, +45]	-0,00334585	0,608	0,00017152	0,370	0,00099859	0,589	0,00004332	0,000
		10.08.2015	[-10, +10]	0,00749971	0,508	-0,00001385	0,646	-0,00791052	0,169	-0,00000685	0,508
			[-20, +20]	0,00162620	0,846	-0,00019005	0,009	0,00136901	0,753	-0,00004160	0,000
			[-30, +30]	0,00154948	0,825	-0,00020674	0,001	-0,00128954	0,718	-0,00002680	0,020
			[-45, +45]	0,00075479	0,892	0,00047461	0,000	-0,00165888	0,576	-0,00002739	0,200
		17.02.2016	[-10, +10]	-0,01329957	0,445	-0,00012299	0,285	0,00749686	0,169	0,00020556	0,093
			[-20, +20]	0,00885484	0,299	0,00015199	0,006	-0,00440350	0,245	0,00001574	0,150
			[-30, +30]	0,00861836	0,202	0,00002865	0,629	-0,00421252	0,097	0,00000821	0,298
			[-45, +45]	0,00904220	0,065	0,00000034	0,977	-0,00306497	0,229	0,00004679	0,000
		08.03.2016	[-10, +10]	-0,00246183	0,799	0,00025818	0,093	0,00172312	0,646	-0,00005213	0,022
			[-20, +20]	-0,00160950	0,845	-0,00003651	0,622	0,00037789	0,925	0,00003413	0,000
			[-30, +30]	0,00546518	0,352	0,00002497	0,704	-0,00035743	0,896	0,00002083	0,001
			[-45, +45]	0,00105719	0,851	0,00050069	0,247	0,00177529	0,489	0,00001770	0,027
		13.03.2016	[-10, +10]	0,02585507	0,037	0,00048917	0,005	-0,00331160	0,508	0,00000408	0,959
			[-20, +20]	-0,01205761	0,150	-0,00012312	0,056	0,00369379	0,296	0,00000994	0,216
			[-30, +30]	-0,00132165	0,800	-0,00003281	0,538	-0,00002945	0,990	0,00001086	0,060
			[-45, +45]	-0,00564964	0,344	-0,00003601	0,243	0,00304512	0,297	0,00000799	0,305
		31.03.2016	[-10, +10]	-0,00428130	0,646	-0,00040650	0,013	-0,00139595	0,959	-0,00000075	0,646
			[-20, +20]	-0,00070569	0,935	0,00024391	0,001	0,00253046	0,488	-0,00000516	0,661
			[-30, +30]	-0,00625713	0,285	0,00020573	0,000	0,00638421	0,048	-0,00000041	0,950
			[-45, +45]	-0,00246242	0,660	0,00027951	0,000	0,00453374	0,003	0,00000354	0,624
		10.05.2016	[-10, +10]	0,00713362	0,282	-0,00017721	0,005	0,00712473	0,285	-0,00000260	0,959
			[-20, +20]	0,00514166	0,482	0,00019864	0,000	-0,00304094	0,427	-0,00000713	0,559
			[-30, +30]	0,00191148	0,747	0,00006921	0,106	-0,00029300	0,926	-0,00000836	0,218
			[-45, +45]	0,00329270	0,576	-0,00001468	0,968	0,00097450	0,758	-0,00002715	0,001

		07.06.2016	[-10, +10]	0,01134229	0,241	0,00036406	0,005	-0,00315655	0,285	-0,00125202	0,285
			[-20, +20]	-0,00216090	0,778	-0,00046409	0,000	0,00023165	0,957	-0,00002346	0,045
			[-30, +30]	-0,00133394	0,875	0,00045900	0,000	-0,00007905	0,986	-0,00009069	0,005
			[-45, +45]	-0,00031852	0,958	0,00056455	0,000	-0,00106044	0,759	-0,00014840	0,000
		08.06.2016	[-10, +10]	0,01138435	0,241	-0,00038596	0,005	-0,00038479	0,508	-0,00001286	0,169
			[-20, +20]	-0,00407472	0,594	-0,00049577	0,000	-0,00082982	0,652	-0,00002602	0,021
			[-30, +30]	-0,00470040	0,590	0,00055802	0,000	-0,00080987	0,865	-0,00010425	0,003
			[-45, +45]	-0,00159439	0,787	0,00057252	0,000	-0,00146660	0,671	-0,00014959	0,000
		08.07.2016	[-10, +10]	0,02088385	0,203	0,00060999	0,333	-0,00950232	0,575	0,00015184	0,203
			[-20, +20]	-0,00852405	0,501	-0,00037825	0,098	0,00113739	0,846	0,00023919	0,000
			[-30, +30]	-0,00657291	0,467	-0,00033246	0,067	0,00064307	0,894	0,00018759	0,000
			[-45, +45]	-0,00346630	0,516	0,00020084	0,664	-0,00130833	0,716	-0,00011396	0,000
		30.07.2016	[-10, +10]	0,03316199	0,050	-0,00110234	0,009	0,01306079	0,646	-0,00021889	0,017
			[-20, +20]	0,01174753	0,199	0,00079069	0,001	-0,00212421	0,720	0,00012215	0,078
			[-30, +30]	0,00586467	0,433	-0,00070671	0,000	-0,00042678	0,919	-0,00010275	0,090
			[-45, +45]	0,00159433	0,788	-0,00034529	0,000	-0,00190164	0,458	-0,00006366	0,110
		15.08.2016	[-10, +10]	0,01233670	0,139	-0,00029516	0,005	-0,00672075	0,203	-0,00017462	0,005
			[-20, +20]	0,00309978	0,711	0,00086226	0,000	-0,00234145	0,691	0,00030846	0,000
			[-30, +30]	0,00266346	0,600	0,00059189	0,001	0,00109228	0,825	-0,00020922	0,000
			[-45, +45]	0,00239182	0,481	-0,00045648	0,000	0,00038948	0,714	-0,00015583	0,000
		26.08.2016	[-10, +10]	-0,00112760	0,721	-0,00005494	0,028	0,00144419	0,386	-0,00006990	0,005
			[-20, +20]	-0,00643190	0,362	0,00002080	0,871	0,00142777	0,460	0,00012461	0,001
			[-30, +30]	-0,00222059	0,504	-0,00029650	0,504	0,00261439	0,797	-0,00021117	0,000
			[-45, +45]	0,00113733	0,756	-0,00039757	0,000	-0,00062636	0,446	-0,00017692	0,000
		09.10.2016	[-10, +10]	-0,00130820	0,445	-0,00058399	0,005	0,00336425	0,721	-0,00009268	0,005
			[-20, +20]	-0,00364401	0,625	0,00048854	0,000	0,00255497	0,538	0,00006131	0,000
			[-30, +30]	-0,00467163	0,427	0,00058684	0,159	0,00094189	0,766	-0,00003161	0,000
			[-45, +45]	-0,00412476	0,404	-0,00008882	0,495	0,00139517	0,600	-0,00007899	0,000

		04.11.2016	[-10, +10]	0,00059266	0,959	0,00046023	0,005	0,00512815	0,139	0,00007150	0,005
			[-20, +20]	-0,00217199	0,757	-0,00032452	0,000	-0,00019154	0,945	0,00003463	0,000
			[-30, +30]	0,00194765	0,710	0,00007289	0,015	-0,00278596	0,269	-0,00000120	0,013
			[-45, +45]	-0,00155121	0,664	-0,00002032	0,238	-0,00086519	0,686	-0,00001371	0,648
		03.12.2016	[-10, +10]	-0,01014587	0,285	0,00009952	0,074	0,00858045	0,114	0,00001856	0,047
			[-20, +20]	0,00279753	0,124	-0,00018906	0,044	-0,00372765	0,125	0,00003027	0,000
			[-30, +30]	0,00884249	0,223	-0,00003826	0,766	-0,00589224	0,059	-0,00002009	0,052
			[-45, +45]	0,00774386	0,101	0,00000154	0,722	-0,00505091	0,013	-0,00000723	0,460
		10.12.2016	[-10, +10]	-0,00382212	0,721	-0,00023979	0,074	0,00163052	0,445	-0,00002127	0,074
			[-20, +20]	0,00152186	0,813	0,00037077	0,000	-0,00053596	0,862	0,00003645	0,000
			[-30, +30]	0,00445787	0,536	-0,00012639	0,120	-0,00421132	0,164	0,00002420	0,043
			[-45, +45]	0,00605042	0,224	-0,00002859	0,098	-0,00385462	0,065	-0,00000545	0,208

Tablo 3.4.Türkiye'nin 5 Yıllık Ülke CDS Primlerinin Ve BIST100'ün Getiri Ve Volatilitelerinin Karşılaştırılması

Tablo incelendiğinde Avrupa’da çalışmaya dahil edilen ülkelerin borsa getirilerinde ve 5 yıl vadeli ülke CDS primlerinin getirilerinde terör olayları sonrasındaki 10, 20, 30 ve 45 günlük süreçlerde birkaç istisna dışında terör saldırısı öncesi duruma göre anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Bu istisnalar İngiltere, Almanya ve Danimarka’da görülmektedir. İngiltere’de 03.06.2017 tarihinde Londra Köprüsü’nde meydana gelen terör saldırısının 20 ve 30 gün sonrasında, Almanya Berlin’de yaşanan 19.12.2016 tarihli terör olayının 10 gün sonrasında, Danimarka’da gerçekleşen 14.02.2015 tarihli terör saldırısının 10 gün sonrasında terör olayları gerçekleşmeden önceki duruma göre ülke borsa getirilerinde anlamlı farklılık gözlenmiştir. Bir başka deyişle bu ülkeler için yaşanan terör olayları ülke borsalarının getirisi üzerinde etkili olmuştur yorumu yapılabilir. Ancak genel olarak baktığımızda terör şoklarının Avrupa ülkelerinin borsa davranışlarını getiri açısından etkilemediği görülmektedir. Dalgalanma açısından baktığımızda ise volatilité değişiklikleri terör saldırılarını takiben terör sonrası dönemde İngiltere ve Fransa dışında tüm ülkelerde önemli farklılık göstermektedir. Fransa’nın 07.01.2015 tarihinde maruz kaldığı terör saldırılarında ülke hisse senedi piyasasının volatilitesi hiç farklılık göstermemiştir. İngiltere’nin ise 22.03.2017 tarihinde maruz kaldığı terör saldırısında ülke CDS primlerinin volatilitesi hiç farklılık göstermemiştir.

Türkiye’nin terör olayı öncesinde ve sonrasında getiri ve volatilitelerinde anlamlı farklılık olup olmadığı karşılaştırılırken PKK, IŞİD ve FETÖ ayrı gruplar halinde incelenmiştir. FETÖ’nün gerçekleştirdiği darbenin 10, 20, 30 ve 45 gün sonrasında ülke CDS primleri ve BIST100 getirilerinde darbe öncesine göre anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Oynaklık açısından bakıldığında ise BIST100 açısından 10, 20, 30 ve 45 gün sonrası için volatilitede değişim görülürken 5 yıl vadeli ülke

CDS primlerinde sadece darbe sonrası 10 günde öncesine göre anlamlı farklılığa rastlanmıştır.

IŞİD kökenli terör saldırılarının BIST100 getirilerinde etkili olmadığı görülürken, ülke CDS primlerinde sadece 11.05.2013 tarihli terör saldırısında 20 ve 30 gün sonrası için ve 01.05.2016 tarihli olayda 20 gün sonrasında saldırı öncesine göre anlamlı farklılık görülmüştür. Volatiliteler ise benzer davranış göstererek 10.10.2015 tarihli terör saldırısı dışında tüm terör olayları sonrasında BIST100'de ve CDS primlerinde terör olayı öncesine göre anlamlı farklılık göstermiştir.

Çalışmaya PKK özelinde bakıldığında 5 yıl vadeli ülke CDS prim getirilerinde 30.07.2016 tarihli saldırıdan 10 gün sonra, 13.03.2016 tarihli saldırıdan 10 gün sonra; BIST100 getirilerinde 31.03.2016 tarihli terör olayından 45 gün sonra, 03.12.2016 tarihli terör olayından 45 gün sonrası için terör olayları öncesine göre anlamlı farklılık çıkmıştır. Bunun yanı sıra her terör saldırısının istisnasız ülke CDS primleri ve BIST100'ün oynaklığına etki ettiği görülmüştür.

Çalışma kapsamında bulunan ülkelere genel olarak baktığımızda ülkeler terör olayları sonrasındaki 10, 20, 30 ve 45 günlerinde hem borsa getirileri açısından hem de 5 yıl vadeli ülke CDS primleri getirisi açısından birkaç istisna dışında anlamlı farklılık göstermemiştir. Bunun yanı sıra ülkelerin her iki piyasa için de volatiliteleri benzer davranış göstererek terör olayı öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir.

Sonuç olarak, getiriler ve volatilitelerin karşılaştırılması iki durumda yapılmıştır. Birinci durumda çalışma konusu ülkenin 5 yıl vadeli CDS primleri getirilerinin ve volatilitelerinin terör olaylarına verdiği tepkiler karşılaştırılırken

ikinci durumda ise ülke borsasının getiri ve volatilitelerinin terör olaylarına verdiği cevap karşılaştırılmıştır.

İlk durumda hem Bağımlı Örneklem t-testi hem de Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarına göre ülkeler çeşitli zaman aralıklarında benzer özellikler göstermektedir. Avrupa özelinde ülke CDS getirilerinin terör olaylarına maruz kaldıkları günden sonraki zaman aralıklarında saldırı öncesine göre anlamlı farklılığa rastlanmamışken, volatilitelerde genel anlamda terör öncesi ve terör sonrası gruplar arasında anlamlı farklılık vardır. Avrupa genelinde yaşanan terör olayları CDS primlerinin volatilitelerinde 10, 20, 30 ve 45 gün aralıklarında etkili olmaktadır.

Türkiye’de ise farklı terörist grupların etkileri farklı olmamıştır. IŞİD kökenli saldırılarda terör sonrası aralıklarda CDS getirilerini sadece iki olay özelinde etkilerken genel anlamda terör öncesi ve terör sonrası gruplarda anlamlı bir değişikliğe rastlanmamıştır. IŞİD terör saldırıları olay öncesi ve sonrası dönemde volatilitelerde istisnasız şekilde anlamlı farklılığa neden olmuştur. FETÖ’nün gerçekleştirdiği darbe öncesi ve sonrası 10 günlük dönemde istatistiksel olarak anlamlı farklılık meydana getirirken, ülke CDS getirilerinde farklılık yaratmamıştır. PKK tarafından gerçekleştirilen terör olaylarında ise sadece 30.07.2016 tarihli terör saldırısında 10 gün sonrası dönemde ülke CDS getirilerinde anlamlı değişiklik görülmüştür. Terörün oynaklığa etkisi ise 08.03.2016 tarihli saldırı haricinde benzerlik göstermiş ve terör öncesine göre anlamlı farklılık göstermiştir.

İkinci durumda ise Avrupa’da çalışmaya konu olan ülkelerin borsalarının terör olaylarına verdiği tepki genel olarak aynı olmakla birlikte terör öncesi ve terör sonrası gruplar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa

rastlanmamıştır. Volatilitelerde ise genel olarak terör öncesi duruma göre anlamlı farklılığa rastlanmıştır.

Türkiye’de ise BIST100 getiri açısından anlamlı farklılık göstermezken volatilitelerde IŞİD’in gerçekleştirdiği Ankara Tren Garı saldırısı haricinde diğer tüm terör olaylarında belli zaman aralıklarında anlamlı farklılığa rastlanmıştır.



BÖLÜM IV

SONUÇ

Günümüzde gelişen teknoloji ve küreselleşmeyle birlikte bilgiye ulaşmak çok kolay hale gelmiştir. Her alanda olduğu gibi finansal piyasalarda da bilgi çok hızlı yayılmakta ve yaşanan iktisadi, siyasi, sosyal, politik gelişmelerin etkisi yerel bazda sınırlı kalmayıp piyasalarda domino etkisi oluşturmaktadır. Bu anlamda yatırımcıların yatırım yaparken hem hızlı davranması gerekirken hem de doğru kararı verebilmeleri çok önemlidir. Doğru yatırım kararı verebilmek için yatırım yapılacak ülke piyasalarının çok iyi analiz edilmesi ve ülke riskini doğru gözlemleyebilmek çok önemlidir. Yatırımcıların bu gözlemi yapabilmesinde yatırım yapılacak ülkelerin hisse senedi piyasaları ve CDS primleri bu konuda yol göstericidir.

Ülke CDS'leri bir kredi türevi olarak yatırımcıya temerrüt riskine karşı koruma sağlayan sigorta görevi üstlenirken bir yandan da hisse senedi piyasaları gibi ülkenin durumunu yatırımcıya yansıtan ayna görevi görmektedir. Bir yatırımcı CDS primlerinin artması ya da azalması durumuna bakarak ülkedeki risk durumu hakkında yorum yapabilmekte ve yatırımlarını o yönde oluşturabilmektedir. Aynı şekilde ülkelerin borsa endeksleri yerel yatırımcıların hareketini izleme olanağı sağlayan ve bu şekilde yabancı yatırımcıya fikir sunan bir finansal araçtır.

Finansal piyasalarda dalgalanmalara veya bozulmalara neden olabilecek siyasi, ekonomik, politik bir sürü neden vardır. Bunlarla birlikte öngörülemez ve engellenmesi güç olaylar da finans piyasalarında dünya genelinde sıkıntılara yol

açmaktadır. Eskiden beri var olan ancak günümüzde etkisini daha çok hissettiren terör olayları bu öngörülemez durumların başında yer almaktadır. Terör olaylarının yarattığı belirsizlik yatırım kararlarını etkileyen çok büyük bir unsurdur.

Bu çalışma finans piyasalarını etkileyen öngörülemez terör olaylarının ülke riskini gözlemleyebilmede çok iyi iki araç olan hisse senedi piyasalarına ve ülke CDS primlerine etkisini incelemektedir. Bu etkiyi terör olaylarının öncesi ve sonrası dönemleri getiri ve volatilité açısından karşılaştırarak ölçmektedir. Çalışmaya konu olan ülkeler Belçika, Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, İspanya, İsveç, İngiltere ve Türkiye olup, bu ülkelerin borsa endeksleri ve CDS primleri getiri ve volatilité açısından incelenmiştir. Getiri serileri logaritmik fark fonksiyonu kullanılarak oluşturulurken, volatilité serilerini oluşturmak için GARCH(1,1) yöntemi kullanılmıştır.

Çalışma sonucunda terör olayları sonrasındaki 10, 20, 30 ve 45 günlük dönemlerde hem borsa getirileri açısından, hem de 5 yıl vadeli CDS primleri değişimi açısından terör öncesi döneme göre birkaç istisna dışında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Bunun yanı sıra oynaklıklar her iki piyasa için de benzer davranış göstererek terör olayı öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir. Çalışma sonuçlarına Türkiye özelinde bakıldığında yaşanan terör olayları sonrasında BIST100 endeksi ve CDS primlerinin getirisinde bir değişim görülmemesi, analiz edilen dönemde yaşanan terör olaylarının yabancı yatırımcının Türkiye'ye yatırım yapma ve Türk piyasalarından çıkma kararı üzerinde kısa vadede bir etki yaratmadığını göstermektedir. Öte yandan oynaklık için aynı durum söz konusu değildir. Finansal varlık riskinin en temel göstergesi olan oynaklığın yaşanan terör olaylarına bağlı olarak artması, uzun vadede yatırımcıların piyasalar ile ilgili

olumsuz beklentilerinin oluşmasına ve fon çıkışına bir işaret olabilir. Nitekim Ekim 2016'dan beri Türkiye piyasalarında gözlemlenen fon çıkışları bu analizimizi doğrulayıcı nitelikte olabilir.

Elde edilen bir diğer sonuç ise, ülkelerin 5 yıllık CDS primlerinin yaşanan terör olayları sonrasında hisse senedi piyasası endeksi ve döviz kurları gibi göstergelerle benzer hareketler gösterdiği tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, terör olayları; önceden belirlenememesi, şiddeti, türü gibi parametreleri nedeniyle her ülke için ciddi bir tehdit unsurudur. Belirsizlik durumu riski ve korkuyu beraberinde getirdiği için finansal piyasalarda da olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Yatırımcılar için yatırım yapılacak ülkenin politik ve finansal istikrarı, karlılık beklentisi kadar önemlidir. Terör olayının meydana geldiği ülkede yatırımcılar belirsizlikten korktukları için yatırım kararlarını ertelemekte veya yatırım yapmaktan tamamen vazgeçebilmektedir. Bu çalışmada terör olaylarının finansal piyasalara ve yatırımcı kararlarına etkisi borsa endeksleri ve ülke CDS primleri üzerinden incelenmiş olup sonuçlar terör olaylarının piyasalardaki oynaklığı önemli derecede etkilediğini göstermiştir.



KAYNAKÇA

Abadie, Alberto., ve Javier Gardeazabal. 2003. "The Economic Costs of Conflict: A Case Study for the Basque Country." *American Economic Review*. 93(1): 113–132.

Abadie, Alberto., ve Javier Gardeazabal. 2008. "Terrorism and the world economy." *European Economic Review* 52(1): 1-27.

Ağırman, Ensar., Muhammet Özcan., ve Ömer Yılmaz. 2014. "Terörizmin Finansal Piyasalara Etkisi: Ampirik Bir Çalışma." *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar* 8(2): 99-117.

Aksoy, Mine. 2014. "The Effects of Terrorism on Turkish Stock Market." *Ege Akademik Bakış* 14(1): 31-41.

Algan, Neşe., Mehmet Balcılar., Harun Bal., ve Müge Manga. 2017. "Terörizmin Türkiye Finansal Piyasaları Üzerine Etkisi: Ampirik Bir Çalışma." *Ege Akademik Bakış (Ege Academic Review)* 17(1): 147-160.

Altay, Hüseyin., Aykut Ekinci., ve M. Akif Peçe. 2013. "Ortadoğu'da Terörün Ekonomik Etkileri:Türkiye, Mısır Ve Suudi Arabistan Üzerine Bir İnceleme." *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 37: 1-22.

Araz-Takay, Bahar., K. Peren Arin., ve Tolga Omay. 2008. "The Endogenous and Non- Linear Relationship Between Terrorism and Economic Performance: Turkish Evidence." *Defence and Peace Economics* 20(1): 1-10.

Arin, Kerim., Davide Ciferri., ve Nicola Spagnolo. 2008. "The Price of Terror: The Effects of Terrorism on Stock Market Returns and Volatility." *Economics Letters* 101(3): 164-167.

Aslam, Faheem., ve Hyoung-Goo Kang. 2015. "How Different Terrorist Attacks Affect Stock Markets." *Defence and Peace Economics* 26(6): 634-640.

Bacık, Esengül., Mustafa Özer., ve Serpil Altınırnak. 2017. "Terörün Volatilitiye Etkisi: Türkiye BIST 100 Endeksinde Bir Uygulama." *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi* 4(2): 55-75.

Bashir, Usman., Inam-ul-Haq., ve Syed M. A. H. Gillani. 2013. "Influence of Terrorist Activities on Financial Markets: Evidence from KSE." *Financial Assets and Investing* 4 (2): 5–13.

Baumert, Thomas., Mikel Buesa., ve Timothy Lynch. 2013. "The Impact Of Terrorism On Stock Markets: The Boston Bombing Experience In Comparison With Previous Terrorist Events." *Instituto de Análisis Industrial y Financiero*, 88: 1-26.

Benmelech, Efraim., Claude Berrebi., ve Esteban F. Klor. 2009. "The Economic Cost of Harboring Terrorism." Working Paper 15465: 1-20. Erişim Tarihi: 10.03.2017. <http://www.nber.org/papers/w15465>

Bollerslev, Tim. 1986. "Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity." *Journal of Econometrics* 31: 307-327.

Chen, Andrew H., ve Thomas Siems. 2004. "The Effects on Terrorism on Global Capital Markets." *Journal of Political Economy* 20: 349-366.

Chesney, Marc., Ganna Reshetar., ve Mustafa Karaman. 2011. "The impact of terrorism on financial markets: An empirical study." *Journal of Banking & Finance* 35(2): 253-267.

Christofis, Nikos., Christos Kollias., Stefanos Papadamou., ve Apostolos Stagiannis. 2013. "İstanbul Stock Market's Reaction To Terrorist Attacks." *Doğuş Üniversitesi Dergisi* 14(2): 153-164.

Cronin, A. K. 2009. *How Terrorism Ends: Understanding The Decline and Demise of Terrorist Campaigns*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Drakos, Konstantinos. 2010. "Terrorism activity, investor sentiment, and stock returns." *Review of Financial Economics* 19: 128-135.

Eldor, Rafi., Shmuel Hauser., Yoram Kroll., Sharbel Shoukair. 2012. "Financial Markets and Terrorism: The Perspective of The Two Sides of The Conflict." *Journal of Business Administration Research* 3: 18-29.

Eldor, Rafi., ve Rafi Melnick. 2004. "Financial markets and terrorism." *European Journal of Political Economy* 20: 367–386.

Engle, Robert. 1982. "Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation." *Econometrica* 50(4): 987-1007.

Global Terrorism Database. Erişim Tarihi: 03.05.2017.

<https://www.start.umd.edu/gtd/>

Gulley, O. David., ve Jahangir Sultan. 2009. "Risk Premium, Volatility, and Terrorism: New Evidence." *The Impact of 9/11 on Business and Economics. The Day that Changed Everything?*. Palgrave Macmillan, New York, Bölüm:13: 185-209.

Heinz, F. Frigyes., ve Yan Sun. 2014. "CDS Spreads in Europe: The Role of Global Risk Aversion, Economic Fundamentals, Liquidity, and Spillovers." *IMF Working Papers* 14(17): 1-77.

Hon, Mark, T., Jack Strauss., ve Soo-Keong Yong. 2004. "Contagion in Financial Markets After September 11: Myth or Reality." *Journal of Financial Research* 27: 95-114.

Ismailescu, Iuliana., ve Hossein Kazemi. 2010. "The reaction of emerging market credit default swap spreads to sovereign credit rating changes." *Journal of Banking and Finance* 34(12): 2861-2873.

Johnston, R. Barry., ve Oana M. Nedelescu. 2005. "The Impact of Terrorism on Financial Markets." *Financial Crime*, 13(1): 7-25.

Kılıcı, N. Esra. 2017. "CDS Primleri ile Ülke Kredi Riski Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi; Türkiye Örneği." *Maliye Finans Yazıları* 108: 71-85.

Korkmaz, Özge., Deniz Erer., ve Elif Erer. 2017. "Terör Olaylarının Finansal Piyasalar Üzerine Etkisi." *Sosyoekonomi* 25(31): 11-30.

Longstaff, A. Francis., Jun Pan., Lasse H. Pedersen., ve Kenneth J. Singleton. 2007. "How Sovereign is Sovereign Credit Risk?" *NBER Working Paper No. 13658*:1-43.

Malik, Zahra., ve Khalid Zaman. 2013. "Macroeconomic consequences of terrorism in Pakistan." *Journal of Policy Modeling* 35: 1103-1123.

Nikkinen, Jussi., Mohammad M. Omran., Petri Sahlström., ve Janne Äijö. 2012. "Stock returns and volatility following the September 11 attacks: Evidence from 53 equity markets." *International Review of Financial Analysis* 17: 27-46.

Norden, Lars., ve Martin Weber. 2004. "Informational efficiency of credit default swap and stock markets: The impact of credit rating announcements." *Journal of Banking & Finance* 28(11): 2813-2843.

Şimşek, Murat. 2016. "Terörizm: Kavramsal Bir Çalışma." *Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi* 54: 319-335.

Tang, Dragon Yongjun., ve Hong Yan. 2012. "What Moves CDS Spreads?" *Social Science Electronic Publishing* 1-44. Erişim tarihi: 14 Şubat 2017.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1786354

Weistroffer, C., Bernhard Speyer., and Norbert Walter. 2009. "Credit default swaps." *Deutsche bank research* 27: 1-28.

Yalçınkaya, Haldun. 2017. *How Terrorism Ends: Understanding The Decline and Demise of Terrorist Campaigns* kitap incelemesi: 115. Cronin, A. K. 2009. *How Terrorism Ends: Understanding The Decline and Demise of Terrorist Campaigns*. Princeton, NJ: Princeton University Press.