



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme

Muhasebe ve Finans

**TERÖRİST SALDIRILARIN BORSAYA ETKİSİ: PAKİSTAN VE
TÜRKİYE ARASINDA KARŞILAŞTIRMALI BİR ÇALIŞMA**

Neha SALEEM KHAN

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2019

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme

Muhasebe ve Finans

**TERÖRİST SALDIRILARIN BORSAYA ETKİSİ: PAKİSTAN VE
TÜRKİYE ARASINDA KARŞILAŞTIRMALI BİR ÇALIŞMA**

Neha SALEEM KHAN

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2019

TERÖRİST SALDIRILARIN BORSAYA ETKİSİ: PAKİSTAN VE TÜRKİYE ARASINDA
KARŞILAŞTIRMALI BİR ÇALIŞMA

Neha SALEEM KHAN

Hacettepe University Graduate School Of Social Sciences

İşletme

Muhasebe ve Finans

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2019

KABUL VE ONAY

Neha Saleem Khan tarafından hazırlanan "Terörist Saldırıların Borsaya Etkisi: Pakistan ve Türkiye Arasında Karşılaştırmalı Bir Çalışma" başlıklı bu çalışma, 12.06.2019 / 09.30 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Mehmet Baha Karan (Başkan)



Doç. Dr. Z. Göknur Büyükkara (Danışman)



Prof. Dr. Sema Karacaer(Üye)



Prof. Dr. Ayhan Kapusuzoğlu(Üye)



Dr. Öğr. Üyesi Bülent Çekiç(Üye)

Bu tez çalışmasında Sayın Prof. Dr. Mehmet Baha Karan Ortak Danışman olarak görev almıştır.

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Musa Yaşar Sağlam

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinleri yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü/ Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

NehaSALEEM KHAN

14.6.2019

¹"Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge"

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

*Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, **Doç. Göknur BÜYÜKKARA** danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.



Neha SALEEM KHAN

TEŞEKKÜR

Öncelikle her Şey için Allah'a teşekkür ederim. Tez çalışmam esnasında her türlü yardım ve bilgilerini esirgemeyen hocam Doç. Göknur BÜYÜKKARA ve Prof. Dr. Mehmet Baha KARAN'a teŐekkürlerimi sunuyorum.

Yabancı öğrenci olduğum için Türkçe tez yazmam çok zordu. Türkçe yazarken bana yardımcı olduğum için arkadaşım Edanur ÇAKAL'a özel teŐekkürlerimi sunarım.

Ayrıca, her zaman yanımda olup bana güç veren aileme teŐekkürü borç bilirim.

ÖZET

SALEEM KHAN, Neha. *Terörist saldırıların borsaya etkisi: Pakistan ve Türkiye arasında karşılaştırmalı bir çalışma*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2019.

Mevcut literatüre dayanarak, terörizmin borsalar üzerinde bir etkisi olduğunu öne süren çalışmalar vardır ancak terörizmin borsaya etkisi olmadığını gösteren bazı çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışma ise bazı özel terör olaylarının sonucunda terörizm ile borsa arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Bu çalışmanın amacı, terör eylemlerinin PSX(Pakistan Menkul Kıymetler Borsası) ve İMKB (İstanbul Menkul Kıymetler Borsası) üzerindeki etkisini son yedi yıl boyunca (2010'ten 2017'ye) değerlendirmektir. Çalışma, bu iki borsanın bazı özel terör olaylarına nasıl tepki verdiğini analiz etmek için günlük verileri kullanmıştır. Olay çalışması metodolojisi kullanılmıştır. Bu çalışmanın genel sonucu, terör olaylarının hisse senedi getirilerine olan etkisinin Türkiye ve Pakistan'da farklı olduğudur. Pakistan Karaçi Menkul Kıymetler Borsası ülkede meydana gelen büyük ve önemli terör olaylarına karşı duyarlıdır. Olayın gerçekleştiği gün ve sonrasında 3 gün borsada negatif anormal getiriler gözlemlenmiştir. Ancak bu anormal getirilerin olayın etrafındaki çok kısa dönemden kaynaklandığını (t=3) ve sonrasında bu etkinin devam etmediğini söyleyebiliriz. Türkiye İstanbul Menkul Kıymetler Borsası için ise yaşanan terör olaylarının borsa getirilerini etkilemediği ve anormal getirilere sebep olmadığı görülmüştür.

Anahtar Sözcükler

Hisse Senedi Piyasası, Terörizm, Terörist Etkisi, Olay Çalışması, Terörizm ve Borsa, Anormal Getiri

ABSTRACT

SALEEM KHAN, Neha. *Impact of Terrorism Attacks on Stock Market: A Comparative Study between Pakistan and Turkey*, Masters Thesis, Ankara, 2019.

Based on existing literatures, there are studies that suggest that there is an impact of terrorism on stock markets but there are also some studies that suggest that there is no impact of terrorism on stock exchange. As a result of some specific terrorist events, this study revealed that there is a relationship between terrorism and stock market.

The purpose of this study is to evaluate the impact of different terrorist events that took place between 2010-2017 on the stock market of Pakistan, PSX (Pakistan Stock Exchange) and of Turkey, IST (Istanbul Stock Exchange). The study used daily data to analyze how these two stock markets reacted to some specific terrorist events. Event study methodology has been used. The overall results of this study is revealed that the effects of the terrorist events on stock markets in Turkey and Pakistan are different. Pakistan Stock Exchange is sensitive to major terrorist events in the country. Negative abnormal returns were observed on the stock exchange on the day of the event and 3 days thereafter. On the other side, terrorist events are not reason for abnormal returns for Turkey Istanbul Stock Exchange.

Key Words

Terroism, Terrorism Impact, Event Study, Terrorism and Stock Market, , Abnormal Return.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI.....	ii
ETİK BEYAN.....	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
GİRİŞ	1
1.BÖLÜM :TERÖRİZM, BORSA VE EKONOMİ.....	6
1.1. TÜRKİYEDE TERÖRİZM.....	6
1.2. PAKİSTAN'DA TERÖRİZM.....	8
1.3. TÜRKİYE VE PAKİSTAN'DA TERÖRİZM KAYNAKLARININ KARŞILAŞTIRILMASI.....	9
1.4. BORSA İSTANBUL.....	18
1.5. BORSA PAKİSTAN.....	19
1.6. TERÖRİZM VE HİSSE SENEDİ PİYASASI ARASINDAKİ İLİŞKİLER.....	20
2. BÖLÜM : LİTERATÜR İNCELEMESİ.....	24

2.1. TERÖRİZMİN YATIRIMCI DUYARLILIĞINI ETKİLEDİĞİNE DAİR ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	23
2.2. BORSA İLE TERÖRİZM İLİŞKİSİ HAKKINDA ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	24
2.3. TERÖRİZMİN ULUSLARARASI BORSALARA ETKİSİ ÜZERİNE ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	31
2.4. İSTANBUL MENKUL KIYMETLER BORSASINA TERÖR SALDIRILARININ ETKİSİ ÜZERİNE ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	35
2.5.KARAÇİ MENKUL KIYMETLER BORSASINA TERÖR SALDIRILARININ ETKİSİ ÜZERİNE ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	36
3. BÖLÜM: VERİ VE OLAY ÇALIŞMASI METODOLOJİSİ	39
3.1. VERİ TANIMI	39
3.2. OLAY ÇALIŞMASI METODOLOJİSİ TANIMI	40
3.2.1.Giriş	40
3.2.2. Olay Çalışması Varsayımları.....	42
3.2.3. Olay Çalışması Süreci.....	42
3.2.4. Farklı Olay Çalışması Modelleri	44
3.2.5. Olay Çalışması Metodolojisinin Önemi.....	47
3.2.6. Çalışması Metodolojisinin Sınırlamaları.....	47
3.3.KULLANILAN METODOLOJİ.....	48
4. BÖLÜM: AMPİRİK SONUÇLAR.....	54

SONUÇ	60
KAYNAKÇA.....	63
EK 1. ORIJİNALLİK RAPORU	68
EK 2. ETİK KURUL / KOMİSYON İZİNİ YA DA MUAFİYET FORMU.....	69

KISALTMALAR DİZİNİ

BIST	Borsa İstanbul
PSX	Pakistan Stock Exchange (Borsa Pakistan)
KSE	Karaçi Menkul Kıymetler Borsası
CAPM	Capital Asset Pricing Model-Sermaye Varlıkları Fiyatlandırma Modeli
KAG/CAR	Kümülatif Anormal Getiri/ Cumulative Abnormal Return
AG/AR	Anormal Getiri/ Abnormal Return
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NASDAQ	National Association of Securities Dealers Automated Quotations
İŞİD/ISIS	Iraq ve Şam İslam Devleti / Islamic State of Iraq and the Levant
PKK	Partiya Karkeren Kurdistan/ Kurdistan Workers' Party
TAK	Teyrebazen Azadiya Kudistan/ Kurdistan Freedom Hawks
DHKP	Devrimci Halk Kurtuluş Partisi/ Revolutionary People's Liberation Party
FETO	Fethullahçı Terör Örgütü/ Fethullah Terrorist Organization
GTD	Global Terrorism Index/ Global Terörizm Endeksi
TTP	Tehrik-e-Taliban Pakistan
EGM	Emniyet Genel Müdürlüğü/ General Directorate of Security
EMH	Efficient Market Hypothesis/ Etkin Piyasalar Hipotezi
SML	Small Minus Large
HML	High Minus Low
SAR	Standardized Abnormal Return/ Standardize Anormal Getiri
TURKDEX	Turkish Derivatives Exchange
CMB	Capital Markets Board of Turkey /Sermaye Piyasası Kurulu
CARG	Compound Annual Growth Rate/Yıllık bileşik büyüme oranı
EFT	Exchange Traded Funds/Borsa yatırım fonu
MTS	Margin Trading Systems

TABLolar DİZİNİ

Tablo1. Türkiye'deki Terör Saldırıları

Tablo 2: Pakistan'da Terör Saldırıları

Tablo 3. Terör Saldırılarının Borsalara Olan Etkisini İnceleyen Çalışmalar

Tablo 4. Olaylar Ve İlgili Süresi (Pakistan)

Tablo 5. Olaylar Ve İlgili Süresi (Türkiye)

Tablo 6: Terör Saldırılarına İlişkin Anormal Getiriler (AR) – Pakistan

Tablo 7: Ortalama Anormal Getiri (AAR) ve t-Testi Sonuçları- Pakistan

Tablo 8: Terör Saldırılarına İlişkin 5 Günlük Kümülatif Anormal Getiriler (CAR) - Pakistan

Tablo 9: Kümülatif Ortalama Anormal Getiri (CAAR) ve t-Testi Sonuçları - Pakistan

Tablo 10: Terör Saldırılarına İlişkin Anormal Getiriler (AR) - Türkiye

Tablo 11: Ortalama Anormal Getiri (AAR) ve t-Testi Sonuçları- Türkiye

Tablo 12: Terör Saldırılarına İlişkin 5 Günlük Kümülatif Anormal Getiriler (CAR) - Türkiye

Tablo 13: Kümülatif Ortalama Anormal Getiri (CAAR) ve t-Testi Sonuçları - Türkiye

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Türkiye'nin 2010-2017 yılları arasındaki terör eğilimi

Şekil 2. Pakistan'ın 2010-2017 yılları arasındaki terör eğilimi

GİRİŞ

21. yüzyılda, terörizm görmezden gelinmesi zor bir konudur. Çünkü hemen hemen her gün, dünyanın farklı yerlerinden terör olayları ile ilgili haberler duyuyoruz.FBI'e göre terörizm sivil halkı korkutmak amacıyla yapılan her türlü yasadışı ve şiddet içeren faaliyetlerdir. Bu da sivil halkta mevcut hükümetlerinin onları korumakta başarısız olduğu algısı yaratır. Terörist saldırıların bir başka amacı da, bu tür grupların liderlerinin taleplerinin yerine getirilmesi için hükümete baskı yapmaktır.

NATO'ya göre terör, devlete ya da toplumlara dini, ideolojik ve politik hedeflere ulaşmak için baskı yapmak, bireylere ya da mülklere onları korkutmak amacıyla yasadışı güç ya da şiddet uygulamak olarak tanımlanmaktadır. Avrupa Birliğine göre terörizm sadece belirli bir hareket ya da ideoloji değil, çeşitli amaçlara ulaşmak için kullanılan bir yöntem ya da stratejidir.

ABD yasaları, aşağıdaki terörizm tanımlarına sahiptir;

- 1- "Terörizm; önceden planlanmış, alt ulusal grupların veya gizli ajanların desteği ile genellikle bir kitleyi etkilemeye yönelik, politik olarak sivil halka karşı şiddet uygulanması anlamına gelir.
- 2- "Uluslararası terörizm terimi, vatandaşları veya birden fazla ülkenin topraklarını içeren terörizm demektir".

Çoğumuz, dünya terörizmini 11 Eylül olayının doğurduğuna inanırken, Weinberg ve Eubank (2006) terörizmin ABD'de 11 Eylül saldırılarıyla başlamadığına dikkat çekmiştir. Birçok yazar da terörizmin kökenlerinin eski Orta Doğu'ya dayandığına ve çok uzun bir geçmişinin olduğuna inanmaktadır.

Son yirmi yıl içinde, özellikle 11 Eylül 2001'de ABD Dünya Ticaret Merkezi'ne yapılan saldırılarından sonra, terörizm son derece yaygınlaştı.11 Eylül'ün ardından 2007 Yezidi

toplulukları bombalamaları, Mayıs 2013 Irak saldırıları, 2016 Karrada bombalamaları, 2016 Atatürk havalimanı saldırısı, 15 Temmuz 2016 fetö terör örgütü darbe girişimi vb. gibi birçok ölümcül terör saldırısı yaşandı. Bu saldırılar sadece binlerce insanın hayatına mal olmakla kalmadı, bencil ve ahlaksız amaçları doğrultusunda milyonlarca insanın maddi ve manevi zarara uğramasına da sebep oldu.

Terörizmin asıl amacı, hedeflenen kitleler arasında korku yaymaktır. “Birçok terörizm araştırmasının genel gözlemi terörist eylemlerin tipik olarak yıkım eylemleri içermesi olmasına rağmen, terörizmin genel amacı yıkımın kendisi değil, korku üretimidir” (Borum, 2007).

Terörizmin amacı, insanlar arasında korku yaymak ve sonuçta volatilitedeki artış sebebiyle hisse senedi fiyatlarını etkilemektir. Whaley'e (2000) göre, piyasa volatilité endeksi (VIX) “Yatırımcıların ölçekten korkması” olarak da adlandırılabilir. “Endeks, yatırımcılar tarafından belirlenir ve gelecekteki borsa oynaklığının tahmin edilebilirliği hakkındaki görüş birliğini ifade eder. VIX yükseldikçe, korku da artar ”(R. Whaley, 2000). Yüksek piyasa volatilité endeksinin yatırımcılar arasındaki korkunun daha yüksek olduğunu ifade ettiğini belirtmektedir.

Terörist saldırılar öngörülemez olduğu için belirsizlik yaratırlar ve piyasalar belirsizliği sevmez. Finansal piyasalar, yatırımcıların bir terörist olayı çevreleyen durumu hızla değerlendirmeleri ve buna göre, mal varlığı yaratmak veya varlıklarını korumak için stratejiler geliştirmeleri nedeniyle terör olaylarından etkilenmektedir. Bu nedenle, terör olaylarından kaynaklanan belirsizlik nedeniyle, piyasa katılımında fiyat dalgalanmalarıyla sonuçlanan bir artış söz konusudur.

Belirsizlik gelecekteki olayları tahmin edememe durumudur. Normalde olan şey, terör eylemi nedeniyle, firmaların gelecekteki kazançlarını önceden tahmin edemediklerinden belirsizlik artmaktadır. Sonuç olarak, yatırımcılar ellerinde bulunan güvensiz kabul edilen hisse senetlerini azaltacak ve yatırımlarını devlet tahvilleri veya değerli metaller gibi diğer güvenli seçeneklere yönelteceklerdir. Bir varlık sınıfından diğerine yapılan bu değişim borsada değer kaybına neden

olabilir. Örneğin, 2004 Madrid'in Bombalanması örneğinde, ağır satış nedeniyle Dow Jones EURO STOXX % 3 azalmıştı.

Terörizmin borsalar üzerindeki etkisini inceleyen birçok çalışma yapılmıştır. Yine birçok çalışmada, araştırmacılar farklı terörist olayların küresel borsalar üzerindeki etkisini karşılaştırmışlardır. Örneğin, bir araştırma çalışmasında, Chaudhry, Roubaud, Akhter ve Shahbaz(2018), 2000-2015 dönemindeki çeşitli Güney Asya Bölgesel Ülkeler Birliği'nden (SAARC) kanıt alarak, terörizmin borsalar üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma, “çok etkilenen” ve “daha az etkilenen” ülkelerin hisse senedi getirileri arasında bir fark olup olmadığını değerlendirmek için yapılmıştır. Sabit etkili regresyon tekniği ve olay çalışması analizi uygulandıktan sonra, terörist faaliyetlerin bu ülkeler için borsa piyasalarını, yatırımcıları ve düzenleyici otoriteleri olumsuz yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Türkiye ve Pakistan için de yapılan çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, Türkiye borsasında daha önce yapılan bir çalışma, (Aksoy ve Demiralay, 2017), Türkiye'deki terör saldırılarının borsa ve yabancı yatırımcılar üzerindeki etkisini incelemektedir. Döviz ve borsa için terör endeksini kullanarak kümülatif getirilerin ve anormal getirilerin terör saldırılarını etkilemediği gözlemlenmiştir. Ancak, Türkiye borsalarındaki yabancı yatırımcıların, özellikle de Türkiye'nin güneydoğu Anadolu bölgesindeki yatırımcıların etkilendiği görülmüştür. Ayrıca, saldırı ve hedef türünün sadece yabancı yatırımcılar için önemli olduğu sonucuna da ulaşılmıştır. Borsalardaki bu yabancı yatırımcılar çoğunlukla El Kaide saldırılarından ve PKK ile bağlantılı terör saldırılarından etkilenmiştir. Benzer şekilde (Ali, Qingshi, Memon ve Baz, 2017), 2007-2014 döneminde 10 büyük olay için terörizm ve Karaçi borsası arasındaki ilişkiyi (KSE 100) inceledi. Olay çalışması yöntemi ve zaman serisi günlük verileri sayesinde araştırmacılar, borsanın bu terör eylemlerine olay gününde önemli ölçüde tepki verdiğini ve etkinin olaydan sonraki birkaç gün de devam ettiğini tespit etmişlerdir. Ancak, Pakistan ve Türkiye'deki terör saldırılarının ülkelerin borsaları üzerindeki etkisini karşılaştırmalı olarak inceleyen herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

Bu yüksek lisans çalışmasının ardındaki motivasyon, Türkiye'de Pakistanlı bir öğrenci olmam ve bu iki ülke arasında finans alanında karşılaştırmalı bir çalışma yapma isteğimdi. Daha önce

terör olaylarının Pakistan ve Türkiye borsalarındaki etkisini karşılaştıran bir araştırma yapılmamıştır. Bu iki ülke uzun yıllar terörün mağduru olmuştur ve ilginç bir şekilde terörizm açısından oldukça benzer durumdadırlar. Bazı gözlemciler, Türkiye'deki yasa ve düzen durumunu Pakistan'daki durumla karşılaştırmıştır. Doğrusu birçok liberal Türk aydın, Suriye krizinden

sonraki görüşmelerde "Türkiye'nin Pakistanlaşması" ifadesini kullanmıştır. Bu nedenle, çalışmam terör olayların Pakistan ve Türkiye borsaları üzerindeki etkisinin karşılaştırıldığı ilk çalışma olacaktır.

Bu araştırma, terör olaylarının Pakistan ve Türkiye borsalarını etkileyip etkilemediğini değerlendirmektedir. Çalışmanın amacı, terör saldırılarının bu iki borsada kayda değer anormal getirilere sebep olup olmadığını görmektir. Aynı zamanda bu analiz, elde edilen ampirik sonuçlarla ilgili olarak Türkiye ile Pakistan arasında ilgili konuda bir benzerlik olup olmadığını da görmeye çalışmaktadır.

Bu çalışmada olay çalışması metodolojisi kullanılmıştır. Olay çalışması yöntemi genellikle yarı güçlü piyasa verimliliği biçimini test etmek için kullanılır (Fama 1991). Olay çalışması, halka açık herhangi bir bilginin hisse senedi fiyatları üzerinde bir etkisinin olup olmadığını doğrular. Sonuç olarak, bir piyasanın verimli olup olmadığı belirlenebilir. Bu nedenle olay çalışması, belirli bir süre boyunca (olay penceresi) borsa fiyatlarındaki beklentilerin (Anormal getiriler) ötesindeki değişimleri araştırır.

Olay inceleme metodolojisinin ana varsayımı piyasanın etkin olduğudur. Bu varsayım birçok durumda doğru olmayabilir. Bireysel yatırımcının bu gibi öngörülemeyen olaylara cevap vermesi için geçen süre rastgeledir. Bu nedenle, fiyatlar mevcut veya tüm bilgileri anında yansıtamadığı için piyasa etkinsizliği oluşabilir. Bununla birlikte, neredeyse bütün araştırmacılar öngörülemeyen olayları incelemek için bu yöntemi kullanmaktadır.

Çalışmada, olay çalışması tekniği içinde anormal getirileri hesaplamak için kullanılan birçok yöntemden, sabit ortalama yöntemi kullanılmıştır. 120 günlük tahmin penceresi, 5 günlük olay penceresi seçilmiştir ve iki veri seti kullanılmıştır. Bu veri setlerinden ilki, 2010-2017 döneminde Pakistan borsalarının (PSX) ve İstanbul borsalarının (BIST) günlük kapanış fiyatları, yani çalışma dönemimizdir. İkinci veri seti, 2010-2017 döneminde Pakistan ve Türkiye'de gerçekleşen en önemli 20 terör olayından (ülke başına 10) oluşmaktadır. Terörizmle ilgili veriler Global Terörizm Veritabanından (GTD 2017) alınmıştır.

Terör olaylarının iki ülke borsalarında anormal getirilere sebep olup olmadığını görebilmek için standart t-testi yapılmıştır. Dolayısıyla, bu çalışma için hipotezler;

$H_0: AAR = 0$

$H_1: AAR \neq 0$

H_0 hipotezi olay penceresinin borsada ortalama anormal getiriler yaratmadığını ifade eder. Diğer taraftan H_1 hipotezi, yani alternatif hipotez, olayların ortalama anormal getirilere sebep olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde,

$H_0: CAAR = 0$

$H_1: CAAR \neq 0$

H_0 hipotezi olay penceresinin borsada kümülatif ortalama anormal getirilere sebep olmadığını ifade eder. Diğer taraftan H_1 hipotezi, yani alternatif hipotez, olayların kümülatif ortalama anormal getirilere sebep olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmanın birinci bölümünde Pakistan ve Türkiye'deki borsa ve terör durumları karşılaştırılmıştır. Sonra her ülkeden seçilmiş olan 20 büyük terör olayı ile ilgili bilgi verilmiştir. Bu kısım aynı zamanda terörizmin ekonomi üzerindeki genel etkisine ve borsa ile terörizm arasındaki ilişkiye değinmektedir. İkinci bölüm literatür taramasından oluşmaktadır. Bu bölümde, terörün borsalar (Pakistan, Türkiye ve diğer uluslararası pazarlar) üzerindeki etkisine ilişkin yapılmış önemli çalışmalardan bahsedilmiştir. Üçüncü bölüm veri ve metodolojiden oluşmaktadır.

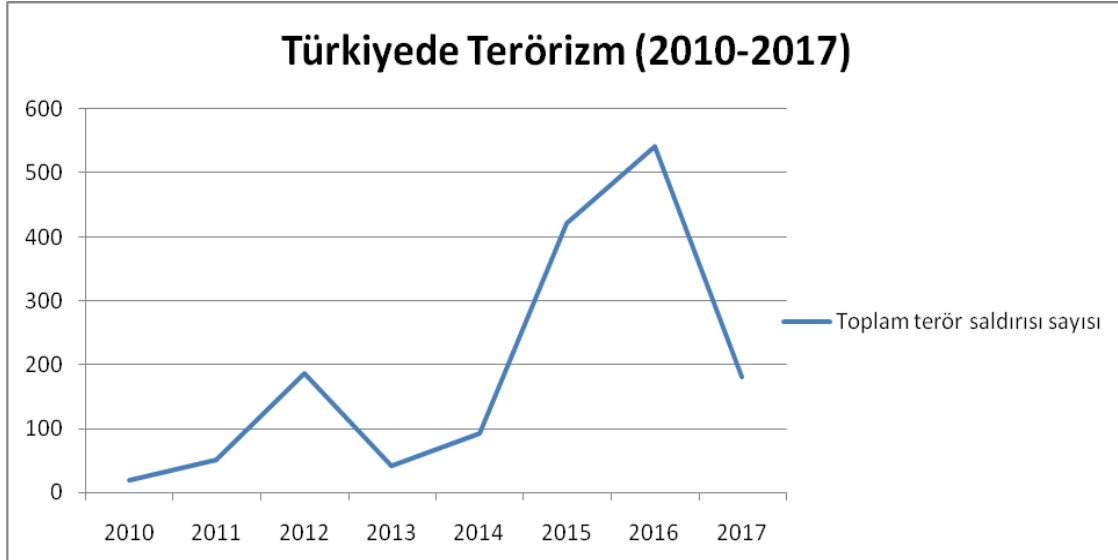
Bu bölüm üç ana kısma ayrılmıştır. Bunlardan ilki veri açıklaması ile ilgilidir. İkinci bölüm, olay incelemesi metodolojisinin varsayımları, önemi ve sınırlamaları hakkında bilgi vermektedir. Son olarak, son bölüm bu çalışmayla ilgili süreç, hipotez ve testleri içermektedir. Dördüncü bölümde çalışmanın ampirik sonuçları yer almaktadır. Son bölüm ise genel sonuç ve ileriki araştırmaları içermektedir.

I. BÖLÜM: TERÖRİZM, BORSA VE EKONOMİ

Bu bölümde Türkiye ve Pakistan'daki Terörizmden, bu iki ülkenin borsalarından ve terör ile borsa arasındaki ilişkiden bahsedeceğim. Bu bölüm ayrıca, terörizmin bir ülkedeki ekonomik büyümeyi nasıl etkileyebileceğini de açıklamaktadır.

1.1. TÜRKİYEDE TERÖRİZM

Geçmişte, Türkiye hiçbir zaman terörizmden etkilenen ilk 10 ülke listesinde yer almamıştı. Ancak, son birkaç yıldan beri Türkiye'nin durumu kötüye gitmektedir. Global Terörizm Endeksi 2017'ye göre, bugün 9. sırada yer alıyor ve tüm terörist saldırıların% 3,3'ü ve tüm dünya ölümlerinin% 2.6'sı Türkiye'ye aittir. Son otuz yılda ulusal ve uluslararası düzeyde yaşanan terör saldırıları ise şimdiye kadar 35.000'den fazla cana mal olmuştur.



Şekil 1, Türkiye'nin 2010-2017 yılları arasındaki terör eğilimi

(Kaynak: verilerOur World in Data dan alınmıştır)

Bir araştırma çalışmasında, Ocal ve Yıldırım (2010), Türkiye'deki terörist faaliyetlerin çoğunun Türkiye'nin Doğu ve Güneydoğu bölgelerinin büyük şehirlerinde yoğunlaştığını ilan etmiştir. Türkiye'de, bu tür terör saldırılarının üç ana kaynağı vardır. Bunlardan ilki Suriye ve sınırında

devam eden çatışmalar nedeniyle Irak, Şam İslam Devleti (İŞİD) örgütüdür. Bu organizasyon, 2016 yılındaki terör ölümlerinin % 25'inden sorumludur. (Küresel Terörizm Endeksi 2017)

İkinci büyük terörizm kaynağı, ağırlıklı olarak Kürt milliyetçilerinden gelen saldırılardır. Türkiye'deki Kürt milliyetçi teröristlerin amacı, şu anda Güneydoğu Türkiye, Irak, Batı İran ve Kuzey Suriye'nin bir parçası olan bölgede bağımsız bir "Kürdistan" kurmaktır. Bu Kürt milliyetçilerin iki büyük grubu vardır; Kürdistan İşçi Partisi (PKK) ve Kürdistan Özgürlük Şahinleri (TAK) ve Türkiye'deki büyük terörist saldırılardan bu grupların her ikisi de sorumludur.

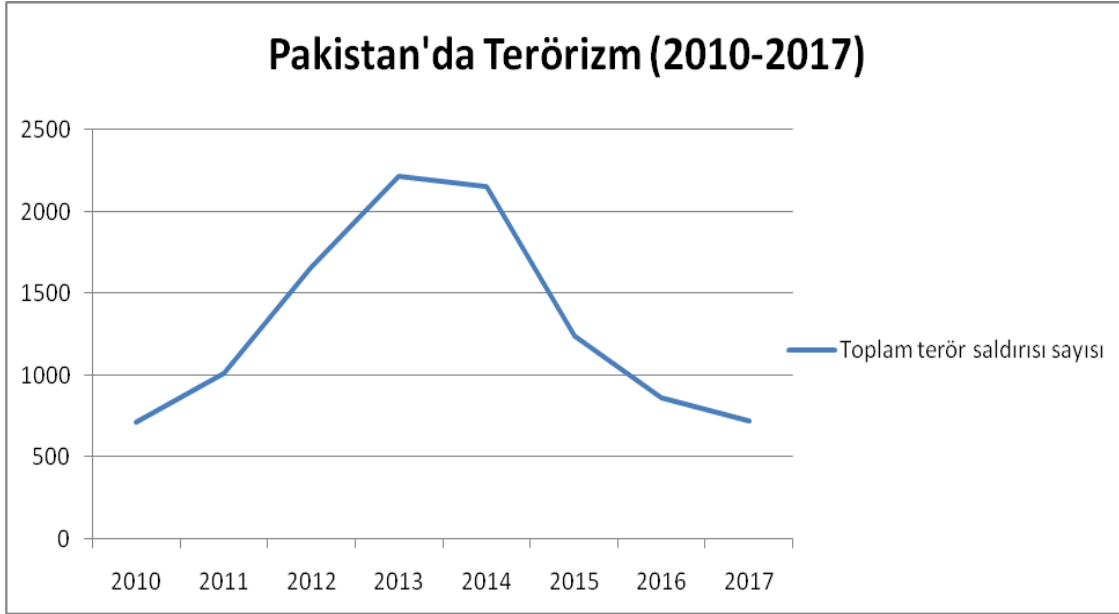
Üçüncüsü, ülke içinde artan siyasi gerilimlere bağlı olan saldırılardır. Türkiye'nin yaygın siyasi ve sosyal kutuplaşması terör saldırılarının daha olası olduğu bir ortam yaratmaktadır. Geçtiğimiz birkaç yılda, bir yerli Marksist-Leninist parti ve terörist grup olan Devrimci Halk Kurtuluş Partisi / Cephesi (DHKP / C), Türkiye'de çoğunlukla Batılı ve Türk yetkililere ve makamlara karşı birçok terör saldırısı başlatmıştır. Bu grup ABD, NATO ve Türk hükümeti karşıtıdır. Amacı, Türk hükümetini ve Türkiye'nin Amerika ve NATO bağlantılarını ortadan kaldırmaktır. (Brady, 2013)

2016 yılında, Türkiye'deki başarısız darbe girişiminden sonra, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, ABD merkezli din adamı Fethullah Gülen'in dini hareketi FETO'yü terörist grubu ilan etmiştir. Bu durum, grubun hükümeti devirmeye teşebbüs etmekle suçlanmasından kaynaklanıyordu. Bu nedenle Türkiye, 'Fethullah Terör Örgütü' nü (FETO) ülkeye yönelik tehditlerden biri olarak görmektedir.

1.2. PAKİSTAN'DA TERÖRİZM

Öte yandan, Global Terörizm Endeksi'ne göre, Pakistan geçen yıl terörizmden en çok etkilenen ilk 10 ülke listesinde 5. sırada yer almıştır. Ancak Pakistan son birkaç yılda terör saldırıları ve ölümlerinde ardı ardına gelen düşüslere tanık olmuştur. Bu iyileşme, uzun zamandır yüksek seviyelerde terör geçmişinesahip olan bir ülke için oldukça büyüktür. Pakistan'ın genel güvenlik ortamındaki iyileşmelerin kaynağı, Zarb-e-Azb ve NAP(National Action Plan) gibi kapsamlı

terörle mücadele operasyonlarıdır. Ancak her ne kadar bu tedbirler terörizmi bir ölçüde azaltmış da olsa, Pakistan hala terörle karşı karşıya kalmaya devam etmektedir.



Şekil 2, Pakistan'ın 2010-2017 yılları arasındaki terör eğilimi

(Kaynak: veriler Our World in Data dan alınmıştır)

Afgan işgali sonrası Pakistan, Afganistan ve Afgan-Pak sınırında yaşayan Tahrik-e-Taliban ya da Talibanların (Afgan militanlar) terör saldırılarıyla karşı karşıya kalmıştır. Bu örgütün amacı ABD ile ittifak içinde olan Pakistan yönetimini devirmek ve Şeriat kanununu kendi yorumuna göre uygulamaktır (Lillah, 2014). Bu Taliban, Pakistanlı Pushtlar ve Pakistan'ın diğer İslam Aşırılıkçı siyasi partilerinden destek almakta ve İslam hukukunun aşırılık yanlısı versiyonunu uygulamak istemektedir. (SP Cohen, 2004).

11 Eylül olayından sonra Pakistan, "terörle mücadele"nin ana müttefiklerinden biri olmanın bedelini ağır ödemiştir. Pakistan, ABD ile birlikte, Afganistan'daki terörle mücadele savaşında savaşan cephe hattı oldu. Bunun sonucunda Pakistan'ın uluslararası toplum ile ittifakı,

Pakistan'da intikam amaçlı terörizmin yaşanmasına neden olmuştur. 11 Eylül saldırısının arkasında olduğu iddia edilen El Kaide'ye Taliban ev sahipliği yapmıştır(Afsar, Samples and Wood, 2008). O zamandan beri Pakistan, 2001'den bu yana 40.000'den fazla can kaybına yol açan intihar bombalı saldırılar gibi birçok terör saldırısına tanıklık etmektedir. Bu saldırılar, Pakistan'daki yasayı ve düzen durumunu da kötüleştirmiş, bu da yabancı yatırımcıların yatırım yapmak istememesine neden olmuştur. Genel olarak, bu terörist faaliyetler uluslararası toplumda Pakistan'ın imajını mahvetmiştir. (Khan, 2013)

Pakistan'daki terörizm bazı iç ve dış koşullardan da kaynaklanmaktadır. Söylentilere göre bazı küçük terörist grupların, yurtdışından destek alan çeşitli Pakistanlı siyasi partilerle bağlantıları vardır. Bu siyasi partiler bu tür terörist gruplardan; insanlar arasında teröre neden olmak, mevcut hükümete karşı sorun yaratmak gibi yurt içi ve uluslararası amaçlar için yardım almaktadır. Polina Tikhonova (basın) Pakistanlı bir diplomatın BM Genel Kurulu'na verdiği demeçte, Hindistan'ın terörizmi desteklediğini ve terörist gruplara Pakistan'da saldırı başlatmak için fon sağladığını deklare etmiştir. Londra Büyükşehir Polis Teşkilatı'na (2015) göre, Pakistan'daki laik siyasi parti terör örgütünün Hindistan hükümetinden para almıştır.

1.3. TÜRKİYE VE PAKİSTAN'DA TERÖRİZM KAYNAKLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Hem Pakistan hem de Türkiye uzun süredir terörün kurbanı olmuş durumdadır. Hem Pakistan'da hem de Türkiye'de farklı terörist gruplar okulları, turistik yerleri, işletmeleri, sivil hizmet kuruluşlarını, kamu ve ticari alt yapı alanlarını ve ordu üslerini hedef almışlardır. Bunun nedeni terörist grupların siviller arasında terörü yaymak ve ilgili ülkelerin ekonomisine, barışına ve çevrelerine zarar vermek istemeleridir.

Dikkatlice gözlemlenirse, hem Türkiye hem de Pakistan'daki terör modelinin oldukça benzer olduğu görülebilir. Her iki ülke de benzer durum ve problemleri yaşamaktadır. Pakistan'ın Afganistan bağlamındaki deneyimi, Türkiye'nin Suriye'deki deneyimleri ile aynıdır. 1980'den bu yana, Pakistan, tıpkı bugün çok sayıda Suriyeliye ev sahipliği yapan Türkiye gibi çok sayıda Afgan mülteciye ev sahipliği yapmaktadır.

Benzer şekilde, Türkiye'de Kürt sorunu, bir şekilde Pakistan'daki Keşmir meselesine bir şekilde benzemektedir. Her ne kadar bu konular birbirinden çok farklı da olsa, bu konularda ortak olan bir şey vardır; bağımsız devlet talebi. Ayrıca, politika açısından Pakistan ve Türkiye, her iki ülkede faaliyet gösteren aşırılık yanlısı partilerin karşı karşıya kaldıkları muhalefet nedeniyle iç terörün kurbanı olmuştur. Bu aşırılık yanlısı partiler, aşırı dinci ve Batı karşıtı fikirlerin hakim olduğu bir gündeme sahiptir. Kendi ülkelerinde hakim olan herhangi bir batı etkisini kaldırmak ve hükümetleri daha sıkı bir İslami rejime dönüştürmek istemektedirler. Dolayısıyla, hem Pakistan hem de Türkiye bu tür terörist gruplardan kaynaklanan farklı terör eylemleriyle karşı karşıyadır.

Bu tür terör saldırıları, bir ülkenin ekonomisi ve mali durumu da dahil olmak üzere genel çevresini rahatsız etmektedir. Araştırmamın amacı, bu iki ülkedeki yatırımcıların ne kadar farklı tepkiler verdiğini görmek için Pakistan ve Türkiye'de meydana gelen terör saldırılarının borsa üzerindeki etkisini incelemektir. Borsadaki likidite nedeniyle, terör saldırıları veya herhangi bir felaket olayı, hisse senedi fiyat hareketlerini etkileyebilir. Bunun nedeni likit piyasasında, alım satım kararlarının kısa bir süre içerisinde gerçekleştirilebilmesidir. Her ne zaman bir terörist saldırı veya ekonomide istikrarsızlık ile ilgili herhangi bir haber olduğunda, yatırımcılar yatırımlarını o pazardan diğerine yönlendirmeyi tercih ederler.

Bu çalışma için 2010-2017 yılları arasında Pakistan ve Türkiye'de meydana gelen "önemli" terör saldırılarını ele aldım. Önemli diye nitelendirdiğim terör saldırıları; 100 den fazla zayiata sebep olan (ölüm ve yaralanmalar dahil) ya da büyük şehirlerin havaalanları gibi bir ülke için stratejik öneme sahip yerlerde meydana gelmiş saldırılardır. Aşağıdakiler her ülke için Küresel Terörizm Veri Tabanından (GTD) aldığım en önemli, 2010- 2017 yılları arasında en yüksek zayiata sahip olmuş olan, on terör olayıdır.

Tablo 1, toplam zayıat sayısına göre Türkiye'nin en önemli on terör olayını göstermektedir.

Tablo1: Türkiye'deki Terör Saldırıları

Terör Saldırıları	Tarih	Şehir	Ölü Sayısı	Zarar	Zayıt	Hedef Türü	Saldırı türü	Terör Grubu
Sosyalist Gençlik Dernekleri Federasyonu (SGDF) Basın Konferansı Saldırısı	20/07/2015	Suruç	34	101	135	Sivil Vatandaş ve Sahiplik	Patlama	İŞİD
Kürt Mitingi Saldırısı	10/10/2015	Ankara	105	245	350	Sivil Vatandaş ve Sahiplik	Patlama	Hiç Kimse
Kızılay Saldırısı	13/03/2016	Ankara	39	125	164	Sivil Vatandaş ve Sahiplik	Patlama	TAK
Atatürk Havalimanı Saldırısı	28/06/2016	İstanbul	48	235	283	Havalimanı ve Uçaklar, Sivil Vatandaş ve Sahiplik	Patlama	İŞİD
15 Temmuz Darbe Girişimi	15/07/2016	Ankara/İstanbul	249	2000	2249	Polis, Hükümet, askeri,Dini Kurumlar, Sivil Vatandaş ve Sahiplik	Patlayıcılar / Bombalar / Dinamit	FETÖ
Elazığ Polis Karakolu Saldırısı	18/08/2016	Elazığ	4	217	221	Polis	Patlama	PKK
Gaziantep Düğün Saldırısı	20/08/2016	Gaziantep	57	91	148	Sivil Vatandaş ve Sahiplik	Patlama	İŞİD
Emniyet Genel Müdürlüğü (EGM) Saldırısı	4/11/2016	Diyarbakır	14	100	114	Polis, Sivil Vatandaş ve Sahiplik	Patlama	İŞİD, PKK and TAK

Vodafone Arena Saldırısı	10/12/2016	İstanbul	47	165	212	İş, Sivil Vatandaş	Patlama	PKK
Reina Gece Kulübü Saldırısı	1/1/2017	İstanbul	39	69	108	İş, Sivil Vatandaş ve Sahiplik	Silahlı Saldırı	İŞİD

1.Reina Gece Kulübü Saldırısı

İstanbul'daki Reina gece kulübü, Yılbaşı Gecesi 2017'de terör saldırısına uğradı. Silahlı bir kişi, 39'dan fazla insanı ölümüne, düzinelerce insanınsa yaralanmasına neden oldu. Bu saldırının kurbanı olan çok sayıda yabancı vardı. Saldırgan Abdulgadir Masharipov, bu terör saldırısını gerçekleştirmesi için Irak Şam İslam Devleti (İŞİD) tarafından talimat verildiğini kabul eden bir Özbek idi. İŞİD, saldırının sorumluluğunu üstlendi ve İŞİD'e karşı Türkiye tarafından gerçekleştirilen hava saldırılarına misilleme yapıldığını iddia etti.

2.Vodafone Arena Saldırısı

10 Aralık 2017'de İstanbul'daki Beşiktaş Vodafone Arena Stadyumu bir futbol maçı esnasında iki kez bombalandı. Saldırıda 47 kişi öldü ve 165 kişi yaralandı. Patlamalar birbiri ardına, bir büyük ve bir küçük patlama şeklinde gerçekleşti. Kürt Özgürlük Şahinleri, bu saldırının sorumluluğunu üstlendi ve bu saldırının Türk hükümetinin Kürdistan İşçi Partisi (PKK) liderini tutuklamasının intikamı olduğunu ilan etti.

3.Emniyet Genel Müdürlüğü (EGM) Saldırısı

4 Kasım 2016'da, patlayıcılarla dolu bir araç, Diyarbakır'daki Emniyet Genel Müdürlüğü yakınlarında patlatıldı. Bu eylem yaklaşık 14 kişiyi öldüren ve 100 kişiyi yaralayan bir intihar saldırısıydı. İŞİD, PKK ve TAK'ın her üç grubu da bu saldırının sorumluluğunu üstlendi.

4.Gaziantep Dügün Saldırısı

20 Ağustos 2016'da Gaziantep'te bir düğünde intihar patlaması yaşandı. Patlamada 58'den fazla kişi hayatını kaybetti ve 91 kişi yaralandı. Bu saldırı için hiçbir terörist grubun sorumluluğu bulunmamasına rağmen, kaynaklar saldırının Irak Şam İslam Devleti (İŞİD) tarafından yapıldığını ortaya koydu. Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'a göre, intihar bombacısı 12-14 yaşları arasında bir çocuktur.

5.Elazığ Polis Karakolu Saldırısı

18 Ağustos 2016'da Elazığ'da bir polis karakolunda patlayıcı yüklü bir araç bombalandı. Bu saldırı en az 3 polis memurunun ölümüne, 217'den fazla sivil ve polis memurunun ise yaralanmasına neden oldu.PKK bu patlamanın sorumluluğunu üstlendi.

6.15 Temmuz Darbe Girişimi

15 Temmuz 2016'da Ankara ve İstanbul'da bir askeri darbe girişiminde bulunuldu. Türk Ordusunun bir bölümü hükümete ve cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'a karşı bir operasyon başlattı. Bir gecede gerçekleştirilen 20 koordineli ölümcül saldırı oldu. Askerler ve tanklar büyük şehirlerin sokaklarına çıktı. Türk savaş uçağı kendi parlamentosunu bombaladı. Toplamda 241 kişi öldü, yaklaşık 2200 kişi yaralandı.

Ancak, bu darbe girişimi sıradan Türk vatandaşlarının caddelere ve meydanlara düşmesi ile büyük bir başarısızlıkla sonuçlandı. Bu vatandaşlar hava bombardımanlarına ve tank ateşine karşı direndiler ve yoğun çabalarının karşılığını kısa sürede aldılar. Birkaç saat içinde darbe girişimini engelledi. Bu olayda Fethullah Terör Örgütü (FETO) suçlu bulunmuştur.

7.Atatürk Havalimanı Saldırısı

28 Haziran 2016'da, üç saldırgan Atatürk Havaalanı'nın terminal girişinde, patlayıcı yelekleriyle kendilerini patlatmadan önce etrafa ateş açtı. Bu terör saldırısında yaklaşık 48 kişi hayatını kaybetti ve yaklaşık 235 kişi yaralandı. İŞİD bu insanlık dışı saldırının sorumluluğunu üstlendi.

8.Kızılay Saldırısı

13 Mart 2016'da Ankara'nın kalbi Kızılay'da iki intihar bombacısı patlayıcı yüklü bir arabayı havaya uçurdu. Bu patlamada 39 kişi öldü, 125'den fazla kişi ise yaralandı. Kürdistan Özgürlük Şahinleri (TAK) bu saldırının sorumlusu olduğunu ve saldırının Kürt bölgelerinde yapılan askeri operasyonlara misilleme amacıyla yapıldığını iddia etti.

9.Kürt Mitingi Saldırısı

10 Ekim 2015'te Ankara'da tren istasyonunun yakınındaki Kürt yanlısı bir barış mitinginde iki kez bombalama yapıldı. Bu en ölümcül saldırıda en az 105 kişi öldü ve yaklaşık 245 vatandaş yaralandı.Saldırı, Kürt militanları ile Türk polisi arasındaki çatışmayı protesto etmek için toplanan yüzlerce kişiyi hedef aldı. Bu saldırının sorumluluğunu hiçbir terörist grup üstlenmedi.

10.Sosyalist Gençlik Dernekleri Federasyonu (SGDF) Basın Konferansı Saldırısı

20 Temmuz 2015'te, Şanlıurfa'nın Suruç kasabasındaki bir konferansta, Suriye'deki Kobani kasabasının yeniden inşasını tartışmak üzere toplanan genç aktivistler bir kadın intihar bombacısının saldırısına uğradı. Saldırı 34 kişinin ölümüne ve 100 kişinin yaralanmasına neden oldu. Bu terör olayının sorumluluğunu, Irak Şam İslam Devleti (İŞİD) üstlendi.

Tablo 2, toplam zayıat sayısına göre Pakistan'ın en önemli on terör olaylarını göstermektedir.

Tablo 2: Pakistan'da Terör Saldırıları

Terör Saldırıları	Tarih	Şehir	Ölü Sayısı	Zarar	Zayıat	Hedef Türü	Saldırı Türü	Terör Grubu
Şii Müslüman Geçit Töreni Saldırısı	01/09/2010	Lahor	40	200	240	Dini Kurumlar	Patlama	TTP
Data Darbar Mabedi Saldırısı	01/07/2010	Lahor	44	175	219	Sivil Vatandaş ve Sahiplik	Patlama	Hiç Kimse
Bilardo Salonun Quetta	10/01/2013	Quetta	107	169	276	Polis, İş,Sivil	Patlama	LeC(TTP)

Bombalama						Vatandaş ve Sahiplik		
Hazara Kasabası Saldırısı	16/02/2013	Quetta	91	169	260	Sivil Vatandaş ve Sahiplik	Patlama	TTP bağlı gurubu
Peşaver Okulu Katliamı	16/12/2014	Peşawer	158	121	279	Devlet Eğitim Kurumu	Rehine Alma/ Patlama	TTP
Karaçi Havaalanı Saldırısı	08/06/2014	Karaçi	38	22	60	Havalimanı ve Uçaklar, Sivil Vatandaş ve Sahiplik	Patlama	TTP
Gülüşhan-ı-Iqbal Park Saldırı	27/03/2016	Lahor	79	351	430	Sivil Vatandaş ve Sahiplik	Patlama	TTP
Polis Eğitim Merkezi Saldırısı	24/10/2016	Quetta	67	161	228	Polis	Rehine Alma/ Patlama	TTP
Lal Shahbaz Qalandar Sufi Mabedi Saldırısı	16/02/2017	Sehwan	91	351	442	Dini Kurumlar	Patlama	TTP
Turi Market Saldırı	23/06/2017	Paraçınar	79	282	361	Sivil Vatandaş ve Sahiplik	Patlama	TTP bağlı gurubu

1.Turi Pazarı Saldırısı

23 Haziran 2017'de Pakistan'ın Federal Yönetimli Kabile Bölgeleri Parachinar'daki en işlek Turi Pazarı'nda ard arda iki patlama oldu. İlk patlama pazardaki genel insanları hedef almış, akşam saat 17: 00'de gerçekleşmişti, ikinci patlama ise yaralı ve ölü insanlara yardım etmeye çalışan seyirciler ve kurtarıcılara denk geldi. Bu ölümcül bomba saldırısında 79 kişi hayatını kaybetti ve 280'den fazla kişi yaralandı. Tahrik-e-Talibaan (TTP) ile bütünleşmiş aşırılık yanlısı bir parti olan Lashkar-e-Jhangvi bu saldırının sorumluluğunu üstlendi.

2.Lal Shahbaz Qalandar Sufi Mabedi Saldırısı

16 Şubat 2017'de bir intihar bombacısı Sehwan Lal Shahbaz Qalandar'ın Sufi Mabedi'ne saldırdı. Patlamada saldırgan da dahil olmak üzere yaklaşık 91 kişi hayatını kaybetti ve 350'den fazla kişi yaralandı. İslam Devleti grubu ve Tahrik-e-Taliban bu saldırının sorumluluğunu ayrı ayrı üstlendiler.

3. Polis Eğitim Merkezi Saldırısı

24 Ekim 2016'da, silah ve patlayıcılarla dolu üç militan, Quetta'daki Pakistan Polis Eğitim Merkezini havaya uçurdu. Yaklaşık 300 polis okulu rehin alındı. Üç militandan, iki bombacı patlamada ölümler, üçüncüsü güvenlik güçleri tarafından vuruldu. Bu saldırıda yaklaşık 62 kursiyer, bir ordu kaptanı ve bir parlamento askeri öldürüldü. Bunlardan ayrı olarak 161'den fazla kişi yaralandı. İslam devleti ve Tahrik-e-Taliban (TTP) bu saldırının sorumluluğunu üstlendi.

4. Gülüşhan-ı-Iqbal Park Saldırısı

27 Mart 2016'da, intihar saldırganı Lahor'da Gülüşhan-e-Iqbal Park'ı bombaladı. Bu park, bölgedeki en hareketli eğlence noktalarından biriydi. Patlama, çocuk salıncaklarının olduğu yerden sadece birkaç metre uzakta meydana geldi. Bu patlamada 79'dan fazla insan hayatını yitirdi ve yaralı sayısı 351'e kadar yükseldi. Bu saldırının sorumluluğunu Tehrik-e-Taliban aldı. Taliban, bu saldırının Paskalya Pazarını kutlayan insanlara karşı olduğunu ve Pak ordusunun kendi bölgelerine düzenlediği operasyonlardan intikam aldığını söyledi.

5. Peşaver Okulu Katliamı

16 Aralık 2014'te Pakistan tarihinin en vahşi terör saldırılarından birine tanık oldu. Dokuz silahlı Taliban militanı Peşaver'deki Army Public Okulu'na saldırdı. Bu zalim silahlı adamlar okul çocukları ve çalışanlarına rastgele ateş etmeye başladı. Bu saldırı Pakistan'daki masum insanlara karşı yağılan en ölümcül saldırıydı. Bu katliam 158 kişinin ölümüne ve 120'den fazla masum çocuğun ve öğretmenin yaralanmasına sebep oldu. Taliban'a göre, bu saldırı Pak-Afgan sınırında kendilerine karşı yapılan Pakistan askeri operasyonu Zarb-e-Azb'ın bir intikamıydı.

6.Karaçi Havaalanı Saldırısı

8 Haziran 2014'te, ağır silahlı kişiler Cinnah Uluslararası Havalimanı Karaçi'ye saldırdı. Pak ordu sözcüsüne göre, havalimanına saldıranlar 10 kişiydi ve silahlı saldırı en az 5 saat sürdü. Bu saldırıda silahlılar da dahil olmak üzere 38 kişi öldürüldü ve 22 vatandaş yaralandı. Tehrik-e-Taliban bu saldırının sorumluluğunu üstlendi. Taliban'a göre bu saldırı, örgütün lideri olan Hakimullah Mehsud'un ABD'de bir insansız hava aracı saldırısında öldürülmesine misilleme yapmaktı.

7.Hazara Kasabası Saldırısı

16 Şubat 2013 tarihinde, 70-80 kg patlayıcı yüklü bir su tankeri, Quetta'nın Hazara kasabasında kalabalık bir pazarda patladı. Patlamada 91 kişi hayatını kaybetti ve 170 sivil yaralandı. Aşırı militan grup bu saldırının sorumluluğunu üstlendi.

8.Bilardo Salonun Quetta Bombalaması

10 Ocak 2013'te Quetta'da bulunan bir bilardo salonunda iki intihar saldırısı meydana geldi. İki patlama aynı anda birkaç dakika arayla yapıldı. İlk bomba, insanların dikkatini çekmek için patladı ve ikinci bomba, ilk müdahale edenleri hedef aldı. Bu saldırıda toplam 107 kişi öldü ve yaklaşık 169 kişi yaralandı. Aşırı militan grup bu saldırının sorumluluğunu üstlendi.

9.Şii Müslüman Geçit Töreni Saldırısı

1 Eylül 2010'da, Hazreti Ali'nin ölüm yıldönümünün vesilesiyle sürdürülen muazzam bir Şii Müslüman töreninde, ard arda üç canlı bomba patlaması yaşandı. Bu acımasız intihar saldırısı 40 kişinin ölümüne ve neredeyse 200 kişinin yaralanmasına neden oldu. Bu saldırıdan Tehrik-e-Taliban sorumlu tutuldu.

10.Data Darbar Mabedi Saldırısı

1 Temmuz 2010'da, üç intihar bombacısı Lahore'daki Data Darbar (Sufi Shrine) 'a ölümcül bir terör saldırısı düzenledi. Patlamaların biri Mabedin avlusunda, biri bodrum katında, diğeri ise 5 No'lu kapıda meydana geldi. Bu saldırıda 44 kişi öldü, 175 kişi yaralandı. Bu saldırının sorumluluğunu hiçbir terörist grup üstlenmedi.

1.4. BORSA ISTANBUL

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (BIST) 26 Aralık 1985 tarihinde kurulmuştur. Ancak borsanın 2013 yılında, yeni sermaye piyasası yasalarının yürürlüğe girmesinden sonra özelleştirilme süreci tamamlanmıştır. İstanbul Altın Borsası gibi Türkiye sermaye piyasalarında faaliyet gösteren tüm borsalar BIST altında bir araya getirilmiştir. Şu anda BIST, Türkiye'de menkul kıymetler ve diğere çeşitli finansal enstrümanlar için tek ticaret platformudur.

Halen BIST'te işlem gören finansal araçlar; Hisse senetleri, şirket tahvilleri gibi sabit gelirli menkul kıymetler, Devlet bono ve tahvilleri, İslami tahviller (sukuk), Para piyasası araçları (Repo / Ters Repo), Varlığa dayalı menkul kıymetler, Kıymetli madenler ve elmaslar, Türk Euro tahvilleri, Teminatlı tahviller, Borsa yatırım fonları, Turbo Sertifikalar, Vadeli işlemler ve opsiyonlardır.

BIST'in asıl amacı, Türkiye sermaye piyasası araçlarının, kıymetli madenlerin ve Sermaye Piyasası Kurulu'nun (SPK) izin verdiği diğere finansal araçların etkin, adil, rekabetçi ve istikrarlı bir ortamda alınıp satılmasını sağlamaktır. Farklı şirketlerin ve bireylerin alım satım işlemleri için piyasalar ve alt piyasalar yaratmaktadır.

BIST, Türkiye ekonomisinin gelişiminde hayati bir rol oynamaktadır. Finansal işlemlerin gerçekleşmesini sağlayan iyi organize edilmiş, şeffaf, verimli ve güvenilir bir platform sunmaktadır. Böylece BIST makroekonomik büyümeyi ve sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmektedir.

1.5. BORSA PAKİSTAN

Karaçi Menkul Kıymetler Borsası (KSE), gelişmekte olan piyasalardaki en eski borsalardan biridir. 18 Eylül 1947'de oluşturulmuş ve resmi olarak 10 Mart 1949'da kurulmuştur. Ekim 1970'te Lahor'da, bu büyük şehrin hisse senedi alım satım ihtiyaçlarını karşılamak için Pakistan'ın ikinci borsası kurulmuştur. 1989 yılında ülkenin kuzeyinde bulunan yatırımcıların ihtiyaçlarını karşılamak için başkent İslamabad'da üçüncü Pakistan borsası kurulmuştur.

Yönetimdeki farklılıklar, endeksler, alım satım ara yüzleri ve karşılıklı yapı eksikliği nedeniyle, Pakistan hükümeti bu üç borsayı birleştirmeye karar vermiştir. Bunun sonucu olarak, bu borsaların faaliyetleri 11 Ocak 2016 tarihinde "Pakistan Menkul Kıymetler Borsası" adı altında birleştirilmiştir.

31 Aralık 2018 tarihi itibarıyla Pakistan Borsası'na kaydedilmiş ve toplam piyasa değeri Rs 7.692 Tn olan 546 şirket bulunmaktadır. Bu şirketler 35 sektör/endüstri arasında dağılmıştır. PSX, Asya'daki en iyi performans gösteren borsalardan biri olmuş ve 2012-2017 yılları arasında tüm endekslerde % 26 Bileşik Yıllık Büyüme Oranı (CARG) kaydetmiştir.

Pakistan Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören finansal araçlar; hisse senetleri, şirket tahvilleri, Sukuk sertifikaları, devlet borçlanma araçları, opsiyonlar ve vadeli işlemler gibi türevler, Borsa Yatırım Fonları (ETF'ler) ve Marj Ticaret Sistemleri (MTS) gibi sabit getirili menkul kıymetlerdir.

PSX, Pakistan ekonomisinde önemli bir rol oynamaktadır. Pakistan'daki en büyük finans kurumu olan PSX, ülkedeki sermaye oluşumuna yardım etmektedir. Şirketlere, işlerini genişletebilmek için uzun vadeli fonlar sağlayan (birincil piyasa) ve menkul kıymetlerin alım satımını

kolaylaştıran (ikincil piyasa) bir platformdur. PSX ayrıca bireysel veya küçük yatırımcılar için büyük şirketlerin hisselerine sahip olmalarını sağlayarak yatırım fırsatları yaratmaktadır.

1.6. TERÖRİZM VE HİSSE SENEDİ PİYASASI ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Terörist olaylar yalnızca meydana geldiği ülkeyi etkilemekle kalmaz, aynı zamanda diğer ülkeleri de etkiler. Bu, terör saldırılarının sadece ulusal ekonomiyi değil, aynı zamanda küresel ekonomiyi de etkilediği anlamına gelir. Örneğin, 11 Eylül olayı geręekleřtięinde bu durumdan sadece Amerika'daki insanlar etkilenmedi diğer birçok ülke bu saldırının sonuçlarıyla yüzleşti. Becker ve Murphy (2001) 'e göre, 11 Eylül saldırıları ABD ekonomisinde % 0.2 oranında fiziksel varlık ve % 0.06 oranında toplam üretken varlığın kaybına neden olmuştur. Ayrıca küresel anlamda borsadaki ortalama getiriler olumsuz yönde etkilenmiştir. 11 Eylül saldırısından sonra, 11 günlük kümülatif ortalama anormal getiri, Londra, Paris, Frankfurt, İtalya, İsviçre, Amsterdam, Hong Kong ve Toronto hisse senedi piyasalarından daha büyük bulunmuştur (Chen ve Siems (2004)).

Yatırımcı duyarlılığı finansal piyasalarda hayati bir rol oynamaktadır. Terör saldırılarının yarattığı belirsizlik nedeniyle yatırımcıların güvenini azalttığından yatırımcılar için risk artmaktadır. Bunun sonucunda insanlar hisse senedi fiyatlarında düşüş meydana geleceğini düşünebilir ve bu da yatırımcılar için gerekli olan risk primi tahminini yükseltebilir. Bu sadece turizm ve havacılık gibi sektörlerdeki stokları ilgilendirmez, aynı zamanda tüm sektörler için geçerlidir. Terör saldırıları, tüketici ve üretici güveninde düşüşe neden olmakta ve bu durum, tüm sektörleri etkilemektedir (EEAG, 2016).

Karolyi'ye (basın) göre, hisse senetlerinin fiyatları yatırımcıların gelecekle ilgili korkularını ve umutlarını yansıtıyor. Terörist saldırılara veya öngörülemeyen felaket olaylarına ilişkin bilgiler ortaya çıktığında, borsalar oldukça likit olduğundan, yatırımcılar daha istikrarlı ve farklı finansal araçlar aramak amacıyla bu piyasalardan çekilmek isteyebilirler.

Terörizm bir ekonomide doğrudan ve dolaylı maliyete neden olur. Terörizmin yarattığı doğrudan maliyetler, tahrip olmuş veya hasar gören fiziksel ya da maddi mal, mülkiyet ve ekipmanları içerir. Ekonomik faaliyetler bu tür saldırılardan rahatsız olduğundan, maaş, ücret ve diğer gelir kayıpları da terörizmin yarattığı doğrudan maliyetlere dahil edilmektedir. Sadece bunlar değil, insan hayatındaki herhangi bir kayıp da doğrudan maliyetin bir parçasıdır. Survey of Current Business'a göre, 11 Eylül saldırısının doğrudan maliyetleri arasında özel mülk tahribatı 14 milyar dolardı ve hükümet şirketleri 2.2 milyar dolar zarara uğradılar. Bu saldırının sonucu olarak ortaya çıkan birçok dolaylı maliyet de vardı. Navarro ve Spencer (2001), 11 Eylül saldırısından önce ve sonra NASDAQ, New York ve diğer Amerikan borsalarında işlem gören hisse senetlerinin sermayeleştirilmiş değerini incelediler. Çalışma, pazar paylarının toplam değerinin 1.7 trilyon dolar azaldığını ortaya koydu.

Araştırmacılar, dolaylı olarak terörizmin sonuçlarının genellikle makroekonomik değişiklikler, kamusal ve finansal değişimler şeklinde olduğunu öne sürmüşlerdir. Bir araştırma makalesinde, Eckstein ve Tsiddon (2004), yüksek orandaki terörün üretim, yatırım, tüketim ve ihracatın önemli ölçüde azalmasına neden olduğunu ortaya koymuştur. Başka bir araştırmacı olan Baker (2014), terörizmin bir ülkeye döviz akışında etkili olabileceğini gözlemlemiştir. Baker (2014) terör saldırısına uğrayan bölgeler için bir seyahat kaygısı olduğunu da gözlemlemiştir. Yazar ayrıca teröristlerin, turistleri ve turistlerin gideceği yerleri hedeflediğini ve bunu yaparken de küresel medyanın dikkatini çektiğini açıklamıştır.

Küresel Terörizm Endeksi 2017'ye göre, 2016 yılında terörizmin küresel ekonomik etkisi 84 milyar dolardı. Bu rakam, 2015'ten itibaren % 7'lik bir düşüş ve 2014'teki zirveden yaklaşık % 19'luk bir düşüşe işaret ediyor. Küresel Terörizm Endeksi, dünya çapında 163 ülke (Dünya nüfusunun % 99,7'si) için terörizm etkisini değerlendiren geniş kapsamlı bir çalışmayı temsil ediyor.

Küresel Terörizm 2017 raporuna göre, terörizmden en çok etkilenen 10 ülke arasında Irak, Afganistan, Nijerya, Suriye, Pakistan, Yemen, Somali, Hindistan, Türkiye ve Libya bulunuyor. Bu 10 ülkeden 6'sı iç çatışmadan muzdaripti, bu da terörizmin kolaylaştırılmasına ve artmasına neden oldu.

Bu çalışmada, söz konusu tüm terör saldırılarının, sırasıyla Karaçi Menkul Kıymetler Borsası ve Borsa İstanbul borsası (BİST) üzerindeki etkisi karşılaştırılmıştır. Çalışma, her iki ülkedeki yatırımcıların, ilgili ülkelerde bir terör eylemi olduğunda ne kadar farklı veya benzer tepkiler verdiklerini görmeye odaklanacaktır.

Bu çalışmanın araştırma sorusu, terörist saldırıların Pakistan ve Türkiye borsalarındaki önemli anormal getirilerle ilişkili olup olmadığıdır. Dolayısıyla, çalışmada bu terör saldırılarının ani etkileri keşfedilecektir. Etkiyi anlamak için olay incelemesi analizi yapılacak ve Chen ile Siems'in (2004) yaklaşımı izlenecektir.

Bu araştırmada yapılan literatür taraması, terörizmin borsalar üzerindeki etkisini yansıtan önceki çalışmaları göstermiştir. Daha önceki makalelerde, çeşitli araştırmalarda, farklı ülkelere farklı terör olayları seçmek için farklı yöntemler kullanılmış ya da bu olayların ilgili borsalar üzerindeki etkisini görmek için tek bir ülkeden birkaç olay kullanılmıştır. Ancak, hiçbir araştırmacı bu çalışmada görülecek olan karşılaştırmalı bir tarz seçmemiştir.

Türkiye ve Pakistan iki farklı ekonomiye sahip tamamen farklı iki ülke olmasına rağmen, iki ülke de son birkaç on yıldan beri terörizmin kurbanı olmuştur. Bazı gözlemciler, Türkiye'deki yasa ve düzen durumunu Pakistan'daki durumla karşılaştırmıştır. Aslında birçok liberal Türk aydını, Suriye krizinin sonuçlarıyla ilgili tartışmalarda "Türkiye'nin Pakistanlaşması" ifadesini kullanmıştır. Bunun nedeni, bu kişilerin Pakistan'ın Afganistan'a müdahalesinden diğer bir deyişle Afgan krizinin ardından yaşadığı terörizm ve dini militanlık olaylarını Türkiye'nin de yaşayabileceğini düşünmeleridir.

Daha önceki çalışmaların hiçbiri, terörizmin bu iki ülkenin borsalarına olan etkisini, özellikle de terörizm konusundaki durumları bu kadar benzerken, karşılaştırmamıştır. Bu iki ülke kadar aynı durumla karşı karşıya kalan başka birer ülke yoktur ve bu çalışma, Türkiye ve Pakistan borsalarının kendi bölgelerinde meydana gelen farklı terörist olaylarına nasıl tepki verdiğini

keşfetme fırsatı vermektedir. Ayrıca çalışmada, her iki bölgede de büyük terör olaylarını kapsayan, 2017 yılına kadar ki en son veriler kullanılmıştır.

BÖLÜM 2

LİTERATÜR İNCELEMESİ

Bu literatür taraması, terörizmin yatırımcıların duyarlılığı üzerindeki etkisini ve terörizm ile hisse senedi fiyat hareketleri arasındaki ilişkiyi açıklamak için daha önce yapılmış olan çalışmaları ele almaktadır. Bu bölüm ayrıca, terörizmin dünya çapında farklı uluslararası borsalara ve özellikle terörizmin İstanbul ve Karaçi borsasına olan etkilerini gösteren çalışmaları içermektedir.

2.1 Terörizmin Yatırımcı Duyarlılığını Etkilediğine Dair Önceki Çalışmalar

Frey et al.'a göre (2004) terör eylemlerinin etkilediği durumlar: 1.maddi ve maddi olmayan sermayenin tahrip edilmesi nedeniyle, aynı zamanda önemli güvenlik önlemlerinin üretim ve işlem maliyetlerini artırması ve ayrıca tüketici korkularının talebi azaltması nedeniyle kâr beklentileri düşer. 2. Terörizm pazardaki firmaların beklentilerine ilişkin ciddi belirsizlik içerdiğinde risk primi yükselir.

Johnston ve Nedelescu (2005) iki terörizm olayı üzerinde çalıştılar; 11 Eylül saldırıları ve 2004 Madrid saldırıları. Terörist faaliyetlerin mülkiyete ve iletişim de dahil olmak üzere diğer sistemlere ağır zarar verdiği sonucuna ulaştılar. Bu da, yatırımcıları mevcut durumdaki belirsizlik nedeniyle yatırım yapma konusunda isteksiz oldukları savunmacı bir ruh haline sokmaktadır. Ayrıca terörizm ekonomik refahı etkilerken, bir ülkede ekonomik refah ve artan kalkınma düzeyleri de terörist faaliyetlerin oluşmasını engelleyebilir (Lai, 2007; Freytag et al., 2012).

Shiller (2003), terörizmin yatırımcı duyarlılığını etkileyebileceğini ve bunun sonucunda hisse senedi fiyatları üzerinde olumsuz bir etki yarattığını araştırdı. Sandler ve Enders (2008), gelişmiş ve istikrarlı ekonomilerin terörist faaliyetlere daha az tepki gösterdiğini ortaya koymuştur.

Terörizm, yatırımcıların duyarlılığını etkileyen ana faktörlerden biri olarak kabul edilir, dolayısıyla yatırımcıların ticari faaliyetlerini de etkilemektedir. Bir ekonomi dalı olan davranışsal finans, bazı yatırımcıların duygu ve hislerine dayanarak irrasyonel kararlar vermelerinin nedenlerini açıklıyor. Bazı çalışmalar terörün ekonomi ve finans piyasalarında endişeye neden olduğunu göstermiştir.

2.2 Borsa ile Terörizm İlişkisi Hakkında Önceki Çalışmalar

Hisse senedi fiyatları, yatırımın geleceği ile ilgili yatırımcıların umutlarını ve korkularını yansıtmaktadır. Doğal afet veya terör saldırısı gibi yıkıcı olaylarla ilgili haberler olduğunda, riskten kaçınan yerli ve yabancı yatırımcıların genellikle daha güvenli yatırımlar ararlar ve dolayısıyla alım / satım faaliyetleri borsayı etkiler. Son zamanlarda terörün borsa üzerindeki etkisine ilişkin çalışmalar artmaktadır. Çünkü bu ilişki hem terörizm hem de ekonomi literatürünün önemli bir parçası haline gelmektedir.

Ampirik bir çalışmada, Abadie ve Gardeazabal (2008) terörizmin borsa üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir, tabiki bu tür olaylar ekonomiye maliyet yüklemiştir. Yazarlar, terörizmin sadece belirsizliği arttırmadığını, aynı zamanda yatırımın getirisini de azalttığını açıklamıştır. Dolayısıyla terörizm yoğunluğundaki değişiklikler, eğer dünya ekonomisi yeterince açıkksa, ülkelerarası sermaye hareketlerine sebep olabilir. Bu nedenle uluslararası yatırımcılar farklı ülkelere yatırım yaparak ülke risklerini çeşitlendirebilir.

Bir çalışmada, Karolyi ve Martell (2006), ABD Dışişleri Bakanlığı Terörle Mücadele Dairesi tarafından derlenen terörizmle ilgili saldırıların resmi listelerinden yararlanarak, terörist saldırıların hisse senedi fiyatlarına olan etkisini incelemiştir. Yazarlar, 1995 ve 2000 yılları arasında gerçekleşmiş olan 75 farklı saldırıyı incelemiştir. Bu terörist olayların neden olduğu kayıpların, daha zengin ve daha demokratik ülkelerde gerçekleştiğinde daha önemli olduğunu göstermişlerdir. Bu yazarların analiz ettiği önemli bir konu da insan sermayesi kayıplarıdır. Örneğin, şirket yöneticilerinin kaçırılması gibi olaylar, hisse senedi fiyatını, binaların bombalanması gibi fiziksel kayıplardan daha büyük negatif reaksiyonlarla etkilemektedir.

Bir araştırmada, Bruck ve Wickstrom (2004), terörist faaliyetlerin tahmini kârlılığı etkileyebileceğini ve varlık değerlerinin bu değişimlere tepki vereceğini, borsa piyasalarını olumsuz etkilediğini ve dolayısıyla bütün ekonomiyi etkilediğini ortaya koymuştur.

Aşağıdaki Tablo 3, terörizm ve hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi açıklamak için yapılmış olan farklı çalışmaları göstermektedir. Bu tablo terörizmin hisse senedi piyasaları üzerindeki etkisine dair 2010-2018 yılları arasında yazılmış olan neredeyse bütün makaleleri içermektedir.

Tablo 3: Terör Saldırılarının Borsalara Olan Etkisini İnceleyen Çalışmalar

Yazar	Yayımlandığı yer	Tarih	Ülkeler	Metodoloji	Değişkenler	Sonuçlar
Konstantinos Drakos	Review of Financial Economics	2010	22 Ülkeler*	otoregresif koşullu değişen varyans	Dünya risksiz oranı, borsa endeksi fiyatları, ülke, gün, günlük getiri, Dünya Piyasa Portföyünde günlük getiri	negatif
Dirk Broun, Jeroen Derwall	European Financial Management	2010	17 Ülkeler**	olay incelemesi	tarih, hedef türü, organizasyon, yer, saldırı türü ve zayıf sayısı, borsa ve sanayi dönüş verileri	biraz negatif
Jussi Nikkinen , Sami Vähämaa	The Financial Review	2010	İngiltere	olay incelemesi	Borsa endeksinin beklenen olasılık yoğunluk fonksiyonları, terörist saldırıları	negatif
G. Andrew Karolyi and Rodolfo Martell	International Review of Applied Financial Issues and Economics	2010	ABD	olay incelemesi	piyasa portföyü getirileri, borsa iadeleri, terör saldırıları	negatif
Tayyeba Gul, Anwar Hussain, Shafiqullah Bangash , Sanam Waghma Khattak	European Journal of Social Sciences	2010	Pakistan	çoklu regresyon	Terörist faaliyet türü, borsa günlük değerleri,	negatif
Christos Kollias, Stephanos Papadamou, Apostolos Stagiannis	International Review of Economics and Finance	2011	İspanya, İngiltere	olay incelemesi	endeks için getiri oranı, endeks günlük getirileri	negatif
Saeed Fathi, K. Shahraki	Interdisciplinary Journal of	2011	İran	Paired Sample T Test	endeks günlük getirileri,	negatif

	Contemporar y Research in Business				terör endeksi	
Marc Chesney, Ganna Reshetar, Mustafa Karamana	Journal of Banking & Finance	2011	25 Ülkeler***	GARCH-EVT yaklaşımı ,parametric olmayan metodoloji, ve olay incelemesi	borsa endekslerini n günlük fiyatları, saldırı tarihi, türü (silahlı saldırı, intihar bombası, bombalama) , hedef, meydana gelme yeri ve yaralanan kişi sayısı,	negatif
Imran Qaiser, Nadeem Sohail, Mobashra Liaqat, Adeel Mumtaz	European Journal of Business and Management	2012	Pakistan	zaman serise analizi	terörist faaliyet türü, terörizm, döviz kuru, Karaçi Menkul Kıymetler Borsası 100 endeksi	negatif
Muhammad Tahir Suleman	Australasian Accounting Business and Finance	2012	Pakistan	EGARCH model	Hisse senedi fiyatları, borsa endeksi, diğer seçilmiş sektör endekslerin değişim	negatif
Michael A. Graham , Vikash B. Ramiah	Research in International Business and Finance	2012	Japonya	olay incelemesi	günlük hisse senedi getirisi endeksleri, terörist saldırıları	negatif
Faheem Aslam & Hyoung -Goo Kang	Defence and Peace Economics	2013	Pakistan	olay incelemesi	Borsa endeksinde sürekli getiri, yer, Saldırı türleri, terörist saldırıda	negatif

					öldürülen kişi sayısı,	
Usman Bashir, Inam-ul-Haq, Syed Muhammmad Ahmad Hassan Gillani	Financial Assets and Investing	2013	Pakistan	olay incelemesi	borsa endeksi, terör faaliyetleri	negatif
Abdullah Alam	Journal of Financial Crime	2013	Pakistan	co-integration and causality tests	TIF puanı, hisse senedi fiyatı	Önemli etki gözlenmemiştir
Mine Aksoy & Sercan Demiralay	Defence and Peace Economics	2014	Türkiye	olay incelemesi	terör endeksi, terörün meydana geldiği yer, hisse senedi portfolyosu	negatif
Ayegül Çorakçi Eryugur, Tolga Omay	Journal of Reviews on Global Economics	2014	Türkiye	STR doğrusalsızlık	borsa endeksi, terör endeksi getirileri	negatif
Naceur Essaddam , John M. Karagianis	Research in International Business and Finance	2014	ABD	yeni önyükleme tekniği ve olay incelemesi	hisse senedi getirilerinin volatilitesi, terör saldırıları, terör riski	negatif
Jeffrey Hobbs	Journal of Financial Crime	2015	ABD	olay incelemesi	olay türü (askeriye karşı terörist); saldırının yerini, borsa iadesi	negatif
Martijn Schepers	Nijmegen School of Management Master Thesis	2016	Batı Avrupa Ülkeleri****	olay incelemesi	günlük getiri oranı, haftanın günü, yeni vergi yılının ilk beş günü, terör saldırısının etkisi, ters etkili etki, GSYİH, enflasyon oranı ve işsizlik oranı, bir ülkede	Önemli etki gözlenmemiştir

					saldırı, 5'ten fazla ölüm ve daha fazlası 60'dan fazla yaralı	
Nicolas Spiliers	Research Master Thesis	2016	Avrupa Ülkeleri*****	olay incelemesi	Hisse senedi endeksleri, şirketlerin ortalama anormal getirisi, bireysel stoklar, kümülatif ortalama anormal getiri	Önemli etki gözlenmemiştir
Rafi Eldor, Rafi Melnick	European Journal of Political Economy	2016	İsrail	teorik model, ekonometrik metodoloji	Döviz kuru günlüğü, borsa endeksinin günlüğü, terör saldırılarının karakteristiği.	Önemli etki gözlenmemiştir
Ayman Mnasri, Salem Nechi	Emerging Markets Review	2016	12 MENA Ülkeleri*****	olay incelemesi	küresel borsa endeksi, ülke için endeks, terör saldırıları	negatif
Bas Bonekamp, Tom van Veen	CESIFO Working Paper No. 6324	2017	6 Ülkeleri*****	olay incelemesi	endeks için anormal getiri, belirli bir dönemde bu endeksin ortalama dönüşü	ılımlı
Neşe Algan, Mehmet Balcılar, Harun Bal, Müge Manga	Ege Academic Review	2017	Türkiye	Parametrik olmayan kantil nedensellik testi	endeks günlük getirileri, terör endeksi	pozitif
Dr. Yoser Gadhoom, Abeer Aldawsari, Halah	Asia Pacific Journal of Advanced Business	2017	6 Ülkeleri*****	hassasiyet analizi	günlük hisse senedi getirisi	negatif

Almusbeh	and Social Studies				endeksleri, terörist saldırılar	
Stelios Markoulis & Savvas Katsikides	Terrorism and Political Violence	2018	8 Ülkeler***** ***	olay incelemesi	Ülke endeksinin günlük endeks getirileri, ülke piyasa endeksinin günlük fiyatları, ülke borsa endeksinin anormal (veya fazla) iadesi, ülkenin borsa endeksinin beklenen getirisi	negatif
Muhammad Ehsan Javaid , Shahzad Kousar	Iranian Journal of Management Studies (IJMS)	2018	Pakistan	Karşılaştırma analizi ve EGARCH model	tarih, hedef türü, organizasyon, yer, saldırı türü ve zayıf sayısı, borsa ve sanayi dönüş verileri	negatif
Mustafa Yıldırım	Ege Academic Review	2018	Türkiye	zaman serise regresyon analizi	endeks günlük getirileri, terör endeksi	negatif

*Kolombiya, Hindistan, Pakistan, Türkiye, Filipin, İngiltere, Fransa, Sri Lanka, Rusya, İspanya, İsrail, Mısır, Almanya, Meksika, Lübnan, Endonezya, Peru, Yunanistan, ABD, Tayland, Brezilya, Venezuela

**Japonya, İngiltere, İspanya, ABD, Suudi Arabistan, Mısır, Kenya, Tanzanya, Yemen, Çin, Pakistan, Peru, Tunus, Afganistan, Endonezya, Fas, Irak

***Arjantin, İsrail, ABD, Pakistan, Endonezya, Sri Lanka, İngiltere, Kolombiya, Hindistan, Rusya, İsviçre, Peru, Filipin, Türkiye, Irak, İspanya, Yunanistan, Mısır, Avustralya

****İngiltere, Belçika, Fransa, İspanya, Almanya

*****İngiltere, Belçika, Fransa, İspanya

*****Bahreyn, Kuveyt, Katar, Suudi Arabistan, Umman, Birleşik Arap Emirliği, Ürdün, Lübnan, Türkiye, Mısır, Fas, Tunus

***** İspanya, Almanya, ABD, Japonya, İngiltere, Fransa

*****ABD, Japonya, Katar, Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirliği, Almanya

***** ABD, İngiltere, Belçika, Fransa, İspanya, Almanya, Rusya, Türkiye

Aşağıda öncelikle terörizmin uluslararası borsalara etkisini inceleyen literatüre daha sonra çalışmada inceleyeceğimiz ülkelerden Türkiye ve Pakistan'da yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

2.3.1. Terörizmin Uluslararası Borsalara Etkisi Üzerine Önceki Çalışmalar

Terörün dünya çapında farklı borsalarda yarattığı etkinin farklı yönlerini inceleyen çalışmalar olmuştur. Hisse senedi piyasaları üzerindeki etki olumsuz olsa da, yer, hedef, saldırı tipi ve diğer kriterlerdeki farklılıklara bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

Bir çalışmada, 22 ülkeden alınan kanıtlardan da görüldüğü üzere, bir terör saldırısı gerçekleştiğinde daha düşük getiriler elde edildiği kaydedilmiştir (Drakos, 2010). Bu çalışmada yazar, hisse senedi getirileri üzerindeki olumsuz etkinin, saldırının psikolojik etkisinin derecesi ile doğru orantılı olduğunu açıklayarak, yatırımcı duyarlılığı ile de bağlantılı olduğunu ortaya koymuştur.

Yakın zamanda yapılan bir araştırmada (Chaudhry, Roubaud, Akhter ve Shahbaz, 2018) çeşitli Güney Asya Bölgesel İşbirliği Örgütü (SAARC) üye ülkelerinde, 2000-2015 dönemleri arasında terörün hisse senedi piyasaları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışma, “çok etkilenen” ülkelerin ve “daha az etkilenen” ülkelerin hisse senedi getirileri arasında bir fark olup olmadığını değerlendirmek için yapılmıştır. Sabit etkili regresyon tekniği ve bir olay analizi kullanılarak, terörist faaliyetlerin bu ülkeler için borsaları, yatırımcıları ve düzenleyici kurumları olumsuz yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Bir çalışmada (Chesney, Reshetar ve Karaman, 2011) çeşitli ülkelerde 77 farklı terör saldırısının etkileri incelenmiştir. Olay çalışması ve diğer farklı metodolojileri kullanarak, araştırma Küresel, Amerikan, Avrupa borsalarında önemli negatiftepkilerin olduğu sonucuna varmıştır.

Broun ve Derwall, (2010) terörist saldırıların uluslararası piyasalara olan etkisini dünyanın önde gelen ekonomileriyle ilgili tüm önemli olayları kullanarak incelemiştir. Bu çalışma, terörist saldırıların finansal piyasalar üzerinde güçlü bir olumsuz etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Ancak bu büyük ve gelişmiş ekonomiler hızlı bir şekilde iyileşir ve kısa bir süre sonra normal faaliyetlerine geri dönerler. Çalışma ayrıca terörist saldırıların borsa üzerindeki etkisinin doğal afetlerden daha şiddetli olduğunu ortaya koymuştur.

11 Eylül itibariyle uluslararası borsalarda çok sayıda geçici ve kalıcı büyük şoklar tespit edilmiştir (Charles ve Darne, 2006). 11 Eylül terör saldırısı ile ilgili olarak, Hon, Strauss ve Yong (2014) bu büyük terör saldırısının dünyanın farklı sermaye piyasalarına yönelik herhangi bir yayılımının olup olmadığını inceledi. Çalışma, özellikle Avrupa'daki hisse senedi piyasalarının, saldırıları takip eden 3-6 ay arasındaki dönemde ABD borsalarındaki dalgalanmaya daha yakın tepki gösterdiğini ortaya koydu.

Ülkelerin ticaret ortakları terör saldırısına uğradığında, bu durumun o ülkenin borsası üzerindeki etkisini ölçmek için bir araştırma yapıldı. Bu çalışma sayesinde yazarlar, özellikle küçük ülkeler söz konusu olduğunda, terörist saldırıların etkisinin büyük bir ticaret partnerinden daha küçük bir ticaret partnerine geçtiğini keşfetti. Ancak bunun tersi gerçekleşmez (Kumar ve Liu, 2013).

Farklı terör saldırılarını analiz ettikten sonra, (Johnston ve Nedelescu, 2005) genel olarak iyi işleyen hisse senedi piyasalarının bu tür saldırıların neden olduğu dalgalanmaları absorbe edecek kadar verimli olduğu keşfedildi. Bunun başlıca nedeni ulusal düzenleyiciler, merkez bankaları ve diğer düzenleyici otoriteler tarafından alınan hızlı tepki ve önlemlerden kaynaklanmaktadır.

Bir çalışmada Chen ve Siems (2004) 9/11 terör saldırısının ve diğer büyük benzer olayların küresel ve ABD hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini olay incelemesi yöntemini kullanarak araştırmışlardır. Çalışma ayrıca bu tür saldırıların siyasi ve ekonomik faaliyetler üzerindeki etkilerini karşılaştırmıştır. Araştırma, 11 Eylül felaketinden sonra finansal piyasaların ve borsa fiyatlarının önemli ölçüde düştüğünü keşfetti.

11 Eylül terör saldırılarından Avustralya borsaları da etkilendi (Ramiah, Cam, Calabro ve Ghafouri, 2010). Piyasa ayrıca Londra ve Madrid bombalamalarından da etkilendi ancak bu etki

11 Eylül saldırılarının neden olduğu etkiden daha azdır. Bununla birlikte Avusturalya borsaları örneklemedeki diğer farklı saldırılardan çok az etkilenmiş, bazılarında hiç etkilenmemiştir.

Bir çalışmada (Nguyen ve Enomoto, 2009) İran ve Pakistan'daki hisse senedi piyasaları vurgulanmıştır. Terör eylemleri nedeniyle bu iki piyasada hisse senedi getirilerinde önemli fakat farklı hareketler olduğu, terörist faaliyetlerin iki piyasada da volatiliteye neden olduğu gözlemlenmiştir. Pakistan ve İran'ın, söylentilere göre bir zamanlar Al-Queda ile bağlantısı olmuştur. Bu nedenle, Al-Queda tarafından yapılan herhangi bir saldırı, bu iki ülke üzerinde doğrudan ve dolaylı bir etkiye sahipti. Yatırımcılar, terörizmin bir ülke üzerindeki etkisiyle ilgili farklı beklentilere sahiptir. Bunun, Pakistan'ın saldırıya uğramış ülkelere yaptığı ihracatın, İran'ın saldırıya uğramış ülkelere yaptığı ihracattan daha büyük olması gibi birçok nedeni var. Dolayısıyla, yatırımcılar farklı tepki gösterecek ve sonuç olarak terörizm birçok borsa değişikliğini farklı şekilde etkileyecektir.

Carter ve Simkins (2004) trajik 9 Eylül olayını ve çok değişkenli regresyon modelini kullanarak havayolu stokları üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. 9 Eylül olayından sonra, piyasalar altı gün boyunca kapalı olduğundan, yazarlar sadece felaket olayından sonraki ilk ticaret gününü analiz ettiler. Sonuçlar, bu terör saldırısından dolayı farklı havayollarının farklı şekilde etkilendiğini gösterdi çünkü ABD kongresi 18 Eylül 2001'de Hava Taşımacılığı Güvenliği ve Sistem Stabilizasyonu yasasını geçti.

Yakın zamandaki bir araştırmada, Gadhoun, Aldawsari ve Almusbeh (2017) terör olaylarının finansal piyasalar üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Terör saldırılarının finansal piyasalara olan etkisini belirlemek için borsanın tepkisini analiz etmişlerdir. Bu çalışmada, 2016 yılında dünyanın farklı yerlerinde meydana gelmiş olan beş farklı terör saldırısı seçilmiştir. Bu saldırılar: Atatürk Havaalanı'nın bombalanması (Türkiye), Yemen iç savaşı, El Mescidi El Nabawy' de cami bombalanması, Mısır'dak uçak kaçırılması ve Manhattan Caddesi'nin bombalanması. Bu terör olaylarının New York, Tokyo, Almanya, Suudi, Birleşik Arap Emirlikleri ve Katar hisse senedi piyasalarına olan etkisi incelenmiştir. Derin analizlerin ardından yazarlar, tüm hisse senedi piyasalarının Al Masjid Al Nabawy cami bombalanması terörist olayına pozitif bir ilişki gösterdiği sonucuna varmışlardır. Çalışma ayrıca, Katar ve BAE hisse senedi piyasalarının terör saldırılarına karşı en az hassas olduğunu gösterdi. Diğer bir yandan Saudia, ABD ve Tokyo hisse senedi piyasaları terör saldırılarına en duyarlı olan pazarlardır. Çalışma ayrıca tüm

uluslararası pazarların terörist faaliyetlerden hızlıca etkilenebildiğini ancak bu etkinin kısa süreli olduğu sonucuna varmıştır.

Eldor ve Melnick (2004) bir araştırmada, terör saldırılarının Tel Aviv borsa ve döviz piyasasını nasıl etkilediğini analiz etti. Araştırmalarında yazarlar, 1990 ve 2003 yılları arasında Filistin'deki saldırı türü, yeri, gün başına saldırı sayısı ve ölü sayısını dikkate almıştır. Yazarlar, "intihar saldırılarının" (saldırı türü) hem döviz piyasası hem de borsa üzerinde kalıcı etkide bulunduğu sonucuna vardılar. Benzer şekilde, saldırıların sayısının etkisi her iki pazarda da uzun süredir devam etmiştir. Ancak, saldırıların yerinin hiçbir pazar üzerinde etkisi olmamıştır.

2.3.2. İstanbul Menkul Kıymetler Borsasına Terör Saldırılarının Etkisi Üzerine Önceki Çalışmalar

Türkiye borsası ile ilgili önceki bir çalışmada (Aksoy ve Demiralay, 2017) Türkiye'ye yönelik terör saldırılarının borsa ve yabancı yatırımcılar üzerindeki etkisi incelenmiştir. Döviz ve hisse senedi piyasasının terör endeksini kullanarak, kümülatif getiri ve anormal getirilerin terörist saldırılarından etkilenmediği analiz edilmiştir. Ancak, Türk borsalarında yabancı yatırımcılar, özellikle Güneydoğu Anadolu bölgesindeki yatırımcılar etkilenmiştir. Ayrıca, yabancı yatırımcılar için sadece saldırı türünün ve amacının önemli olduğu görülmüştür. Borsalardaki bu tür yabancı yatırımcılar en çok El Kaide saldırıları ve PKK bağlantılı terör saldırılarından etkilenmiştir.

Arin, Ciferri ve Spagnolo (2008), altı farklı ülkeden (Endonezya, İspanya, Tayland, İsrail, İngiltere ve Türkiye) dolayısıyla altı farklı finansal piyasadan elde edilen verileri kullanarak, terörün finansal piyasalara etkisini incelediler. Bu çalışmanın ampirik sonuçları, terörizm etkisinin ülkeye göre değişiklik göstermesine rağmen, altı farklı ülke genelinde hem varyans hem de ortalamada istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik etkisinin olduğunu göstermektedir. Çalışma aynı zamanda terör endeksi volatilitésinin borsa getirileri üzerinde etkili olduğunu öne sürmüştür. Ayrıca bu çalışma terör saldırılarının gelişmekte olan ülkelerde, örneklemdeki Avrupa ülkelerine göre daha büyük bir etkiye neden olduğunu ortaya koymuştur. Eckstein ve Tsiddon'a (2004) göre, günlük terör endeksi, her gün meydana gelen terör olaylarının (+ insanın yaralı sayısı, terörist saldırı sayısı ve zayıat sayısı) doğal logaritması olarak tanımlanmaktadır.

Olay incelemesi yöntemini uygulayarak Christofis, Kollias, Papadamou ve Stagiannis (2010) Türk borsalarına yönelik İstanbul'daki 3 bombalı saldırının etkilerini inceledi. Araştırma, pazarın terörist saldırılara karşı duyarlı olduğunu gösterdi. Bununla birlikte yatırımcıların, Türkiye'nin kalkınmasına güven duyduklarını ve saldırılar ne kadar şiddetli olursa olsun borsanın kısa sürede toparlandığını gösterdi.

Bir araştırma makalesinde (Eruygur ve Omay, 2014) terörizm ve hisse senedi piyasası getirileri arasında doğrusal olmayan bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Terörist saldırıların şiddeti belli bir eşik seviyesini geçtiğinde, Türk borsalarını önemli ölçüde olumsuz etkilemektedir. Terörizm endeksi 3.659'luk eşik seviyesini zorladığında ya da aştığında, finansal yatırımcılar İstanbul'daki yatırımlarını durdurmalı ya da azaltmalıdır.

2.3.3. Karaçi Menkul Kıymetler Borsasına Terör Saldırılarının Etkisi Üzerine Önceki Çalışmalar

Öte yandan, terörizm ve bunun Pakistan borsası üzerindeki etkisi ile ilgili bazı çalışmalar yapılmıştır. Son zamanlarda (Ali, Qingshi, Memon, Baz ve Ali, 2017) terörizm ile Karaçi Menkul Kıymetler Borsası (KSE 100) arasındaki ilişkiyi, 2007-2014 yılları arasında yaşanan 10 büyük olaydan hareketle incelemişlerdir. Olay incelemesi yöntemi ve zaman serisi günlük verileri sayesinde araştırmacılar, borsanın terör olaylarının meydana geldiği günlerde ve o günlerden sonraki birkaç gün boyunca önemli tepkiler gösterdiğini tespit etti.

Khalil ve Akhtar (2017) da, terörist saldırıların hisse senedi piyasası performansı üzerindeki etkilerini değerlendirdikten sonra benzer sonuçlar elde ettiler. 2004-2014 döneminde (KSE) Pakistan'da meydana gelen yaklaşık 2714 terör saldırısının Karaçi Menkul Kıymetler Borsası'na olan etkisini analiz ettiler. Bu çalışmanın sonucu, terörizmin borsa üzerinde olumsuz etki yarattığını veya başka bir deyişle, iki değişken arasında ters bir ilişki olduğunu göstermiştir. Piyasanın bir gün sonra düzeldiğini düşünsek de bu durum borsadaki volatilitiyi artırır. Khali ve Akhtar (2017), söz konusu çalışmalarda bölgesel etki bakımından, KPK'daki (Khyber Pakhtoonkhwa) terör olaylarının KSE fiyatlarında ve sonrasında Karaçi'deki olayların daha fazla etkilendiğini doğrulamıştır.

Benzer bir çalışma daha önce (Bashir, Inam-ul-Haq ve Gillani, 2013) tarafından yapılmıştır. Araştırma terörist faaliyetlerin 2005-2010 yılları arasında beş yıl süreyle Karaçi Borsası (KSE) üzerindeki etkisi üzerinedir. Genelleştirilmiş Auto Regressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH) ve GARCH-EVT'nin yardımıyla terörist faaliyetler ile hisse senedi fiyat hareketi arasındaki ilişkiyi belirlediler. Araştırma, terör olayları ile Karaçi borsaları arasında önemli bir negatif ilişki olduğu sonucuna varmıştır.

Hassan, Mahmood, Ahmed ve Abbas (2014) tarafından yapılan bir araştırma, son on yılın Pakistan'daki önemli terörizm saldırılarını, bu tür olaylar ve Pakistan'ın en büyük borsa yani KSE arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla üstlenmiştir. Bu saldırılar arasında şunlar yer alır: Pakistan eski Başbakanı Benazir Butto'nun suikastı, Marriot Oteli saldırısı ve Darra Adam Khel'e düzenlenen saldırı. Verilerin değerlendirilmesinde olay analizi yaklaşımı kullanılmıştır. Sonuçlar, bu üç saldırının yatırımcılardan farklı reaksiyonlar aldığını göstermiştir. Marriot Oteli'ne yapılan saldırı, tahmin edilenden çok daha olumsuz bir etki yarattı. Benazir Butto'nun suikastı olayın meydana geldiği gün borsa çakılmasına rağmen ertesi gün toparlandı. Ancak Darra Adam Khel'e KSE 100'de bir iki gün süren saldırının borsa üzerindeki daha etkisi azdı. Bu nedenle çalışma, bu tür faaliyetlerin yer ve hedeflerinin, terörist saldırılarının borsalara olan etkisinin belirlenmesinde önemli bir faktör olduğu sonucuna varmıştır.

Bir çalışmada, (Nazuk ve Şemshad, 2017) Pakistan'ın terörist faaliyetleri ile finansal piyasaları arasındaki ilişkiyi araştırdı. Araştırma, terörün Euro / PKR döviz kuru ile birlikte tüm sektörlerin ve Pakistan'ın tüm büyük firmalarının stoklarını temsil eden KSE 100 üzerindeki etkilerini araştırıyor. GARCH kullanılarak, Pakistan borsa ve döviz piyasasının 11 Eylül öncesi ve sonrası dönemde saldırı ve ölüm sayısında bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Ancak piyasa, 11 Eylül sonrası rejimdeki büyük şehirlerdeki saldırılara tepki olarak artan hareketler gösterdi.

Suleman (2012) tarafından yapılan ampirik bir çalışmada da borsanın terör saldırılarına tepkisi gösterilmiştir. Çalışma, terör saldırısı haberlerinin KSE fiyatları ve volatilitesi üzerindeki etkisini ölçmek için yapılmıştır. (Engle ve Ng, 1993) tarafından önerilen EGARCH modelini kullandıktan sonra, terör saldırılarının tüm sektör endekslerinin getirileri üzerinde eksi bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Bu gibi olayların haberleri KSE ve finansal sektör endeksinin oynaklığını artırmaktadır. Ancak, iki büyük sektörün, petrol ve doğal gazın terör haberlerinden önemli

ölçüde etkilenmediği görülmüştür. Dolayısıyla, terör haberlerinin bu sektörlerin oynaklığını etkilemediği anlaşılmıştır.

Benzer bir araştırmada, Qaiser, Sohail, Liaquat ve Mumtaz (2012), terörizmin Pakistan'ın mali piyasaları üzerindeki etkilerini, 2007-2010 yılları arasındaki dört yıllık bir süreç üzerinden incelediler. Makaleye göre, bu dönem Pakistan'ın terörizmden en çok etkilendiği dönemdir. Bu çalışmada yazarlar, terörist saldırılar ile borsa ve döviz piyasasını içeren sermaye piyasası arasındaki bağlantıyı değerlendirmişlerdir. Zaman serilerinin günlük verileri yardımıyla, bu çalışmanın sonuçları, terörizmin o dönemin hisse senedi fiyatları üzerinde olumsuz etkisi olduğunu, aynı zamanda paranın terör saldırılarının artması nedeniyle önemli ölçüde değer kaybettiğini ortaya koymuştur.

Gul et.al (2010), terörist faaliyetinin hisse senetleri, para piyasası ve döviz üzerindeki etkisini 2,5 yıllık süre boyunca günlük verilerle analiz etmiştir. Araştırmada, Pakistan'daki terör faaliyetlerinin Karaçi borsasının performansını önemli ölçüde ve olumsuz yönde etkilediği ortaya koydu. Bununla birlikte, teröristlerin faaliyetleri, para piyasasını ve döviz alımını fazla önemli olmasa da olumsuz yönde etkilemiştir.

Pakistan'daki terörist faaliyetler ile hisse senedi piyasasının gelişmesine olan etkileri arasındaki ilişkiyi araştırmak için Abdullah Alam (2013) tarafından bir araştırma yapılmıştır. Terörle mücadele faktörü (TIF) yardımıyla yazar, terörizmle KSE endeksi arasındaki geçici ilişkiyi belirlemek amacıyla bu araştırma için özel bir puan geliştirmiştir. Yazar ayrıca terörizmin borsa endeksi üzerindeki etkisinin niceliksel önemini de tartışmıştır. Araştırma, terörist faaliyetlerin borsa getirilerini uzun vadede olumsuz etkilediği sonucuna varmıştır. Ancak, kısa vadede (bir yıldan daha az) terörle hisse senedi piyasası getirileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

BOLÜM 3

VERİ VE METODOLOJİ

3.1 VERİ TANIMI

Bu çalışmanın temel amacı farklı terör olaylarının İstanbul ve Karacı borsaları üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır. Bu çalışma için iki veri seti kullanılmıştır. Bunlardan ilki, 2010-2017 dönemindeki Pakistan borsasının (PSX) ve İstanbul borsasının (BIST) günlük kapanış fiyatlarıdır. İkinci veri seti, 2010-2017 döneminde Pakistan ve Türkiye'de gerçekleşen en önemli 20 terörist olaydan (ülke başına 10) oluşmaktadır. Bu nedenle, bu çalışmada önemli 20 terör olayı ve iki endeks (KSE-100 ve BIST-100) kullanılmıştır.

Hem KSE-100 hem de BIST-100 için günlük endeks verileri Yahoo Finance'ten toplanmıştır (<https://finance.yahoo.com/>). Terörizmle ilgili veriler Küresel Terörizm Veri Tabanından (GTD) alınmıştır. Saldırının gerçekleştiği tarih, yer (şehir), öldürülen insan sayısı, yaralanan insan sayısı, toplam nedensellik, hedef grup, saldırı tipi ve hazırlık grubu verilerini içeren bir terör endeksi oluşturulmuştur.

Terör saldırılarının ilgili tarihleri, 10 saldırının her biri için "olay tarihini" belirlemek üzere toplanır. Her terör saldırısını izleyen ilk hisse senedi alım satım günü bu çalışmada olay günü ($T = 0$) olarak tanımlanmaktadır. Eğer belirli bir tarihte, birden fazla terör saldırısı meydana gelirse, borsanın tepkisini görmek için saldırının zaiyat sayısı gibi bilgileri bir araya getirilmiştir.

Pakistan ve Türkiye'den her biri toplam kayıp sayısına dayalı olarak ilk 10 önemli terör saldırısı örneği alınmıştır. 2010-2017 döneminden itibaren her iki ülkede de birçok terör olayı gerçekleşmiştir. Bununla birlikte, bu çalışmanın amacı için, seçilen terörist olaylar ya toplam zayıtı yüksek olaylardır (toplamda öldürülen ve yaralanan insan sayısı birlikte olarak) ya da stratejik konumlarından ötürü uluslararası kapsamda dikkat çekmişlerdir.

KSE-100 ve BIST-100'den alınan tüm günlük borsa endeksi fiyatları, aşağıdaki formül kullanılarak günlük getirilere dönüştürülmüştür:

$$R_{i,t} = \ln \left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} \right)$$

Burada; $R_{i,t}$, i ülkelerinin borsalarının günlük endeks getirileridir ve $P_{i,t}$ ve $P_{i,t-1}$, t ve t-1 zamanlarındaki i ülkelerinin günlük borsa fiyatlarıdır.

3.2.METODOLOJİ

3.2.1 Giriş

Bu çalışmada olay çalışması metodolojisi kullanılmıştır. Bu çalışmanın kullanım amacı, bu olayların sonucu olarak borsaların tepkisini inceleyerek terör olaylarının değerlendirme etkilerini ölçmektir. Bu nedenle, olay çalışması, belirli bir süre boyunca (olay penceresi) borsa fiyatlarında beklentilerin ötesindeki değişimleri (anormal getiriler) araştırır. Anormal getiriler olayın etkisi olarak nitelendirilir ve bu durum olay çalışması yönteminin bir olayın hisse senedi fiyatları üzerinde anormal bir etkisi olup olmadığını belirlemesinin sebebidir.

1960'larda, ekonomist Eugene Fama'nın çalışması sayesinde, Etkin Piyasa Hipotezi (EMH) teorisi geliştirilmiştir. Bu teoriye göre etkin piyasalarda borsa fiyatları, hisse senedi üzerinde etkisi olabilecek tüm ilgili ve mevcut bilgileri tamamen yansıtmaktadır. Fama'ya göre, önemli haberler piyasaya ulaştığında, yatırımcılar derhal o haberin mevcut ve gelecekteki etkisini tahmin ederler. Teoriye göre, hisse senedi fiyatları, potansiyel olarak onları etkileyebilecek herhangi bir haber veya bilginin yayınlanması durumunda değişiklikleri içerecektir. Bu nedenle, bir hisse senedi belirli bir olay gününde fiyatlarında anormal veya önemli bir değişiklik yaşarsa hisse senedi fiyatlarındaki bu değişimin, o günde gerçekleşen tek olay olduğu göz önünde bulundurularak, bir yatırımcının o olaya tepkisi olarak görülebilir. (Malkiel, 1991)

Etkin Piyasa Hipotezi, üç kategoriye ayrılabilir.

1- Zayıf piyasa etkinliği formu; Bu piyasa etkinliği biçimi, hisse senedi fiyatlarının geçmişteki bilgileri yansıttığını göstermektedir. Borsa fiyatlarının temel analizi, yatırımcıların piyasa ortalamalarının üzerinde getiri belirlemelerine yardımcı olabilir.

2- Yarı Güçlü Piyasa Etkinliği Formu; Bu piyasa etkinliği biçimi, hisse senedi fiyatlarının tüm kamuya açık bilgileri (geçmiş fiyatlar dahil) içerdığını gösterir.

3- Piyasa etkinliğinin güçlü formu; Bu piyasa etkinliği biçimi, hisse senedi fiyatlarının tüm piyasa bilgilerini (kamu ile özel bilgiler) içerdığını gösterir.

Bu nedenle, olay inceleme yöntemi genellikle yarı güçlü piyasa etkinliği formunu test etmek için kullanılır (Fama 1991). Olay çalışması, halka açık herhangi bir bilginin hisse senedi fiyatları üzerinde bir etkisinin olup olmadığını doğrular. Sonuç olarak, bir piyasanın verimli olup olmadığı belirlenebilir.

Günümüzde, olay inceleme metodolojisi, bir olayın hisse senedi fiyatları üzerindeki etkilerini araştırmak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Araştırmacılar, hisse senedi bölünmeleri (örneğin, Fama ve diğerleri), birleşme ve satın alma duyuruları (örneğin, Brown ve Warner) ve bilanço duyuruları (örneğin, Ball ve Brown gibi) olayların hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini incelemek için olay çalışması metodolojisini kullanmaktadır. Aynı zamanda bu yöntem terörizmin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini araştırmak için araştırmacılar arasında en popüler araştırma yöntemlerinden biri haline gelmiştir. Daha önce Abadie ve Gardeazabal, Johnston ve Nedelescu, Baumert ve diğerleri ve Chen ve Siems, terörizmin borsalar üzerindeki etkilerini incelemek için olay inceleme metodolojisini kullanmışlardır.

Arbitraj Fiyatlandırma Teorisi (APT), Sermaye Varlıkları Fiyatlandırma Modeli (CAPM), sabit ortalama getiri modeli ve piyasa modeli kullanılarak olay çalışmalarının yürütülebilmesinin birçok yolu vardır. Aynı zamanda, tüm farklı olay araştırma yöntemlerinde ortak bir faktör bulunur, yani incelenmekte olan endeksin hisse senedi fiyatları bir referans veya kıyaslama noktasına göre

ölçülür. Bu çalışmanın amaçlarına göre, bu çalışmada sabit ortalama getiri modeli kullanılacaktır.

3.2.2. Olay Çalışması Varsayımları

Olay çalışması bir araştırmacı tarafından kullanıldığında, özel araştırma bağlamının olay çalışmasının teorik varsayımlarını yerine getirmesi önemlidir. Yoksa olay incelemesi yönteminden yapılan analizin sonuçları araştırmacısını yanlış yönlendirebilir.

Aşağıda olay çalışması metodolojisinin teorik üç varsayımı bulunmaktadır:

- 1- İlk varsayım, hisse senedi getirilerinin alındığı sermaye piyasasının etkin olduğudur. Bu, piyasanın mevcut tüm ilgili bilgileri yansıtacağı anlamına gelir.
- 2- İkinci varsayım, olayın öngörülmediğini ve henüz hisse fiyatına dahil edilmediği şeklindedir.
- 3- Son varsayım, seçilen olay penceresinde hisse senedi fiyatlarını potansiyel olarak etkileyebilecek başka şaşırtıcı olayların olmadığıdır.

3.2.3. Olay Çalışması Süreci

Bir olay çalışması metodolojisinin uygulanmasında izlenen farklı adımlar vardır.

1- Olay Tanımı

Bu bir olay araştırması yürütmenin ilk adımındır. İlk önce ilgilenilen olay tespit edilir ve bu olaya dahil olan hisse senedi fiyatlarının ne kadar süreceği, olay penceresi olarak adlandırılır. Örneğin, bir araştırmacı günlük hisse senedi fiyatıyla bir kazanç duyurusu hakkındaki bilgilere bakıyorsa, o zaman kazanç duyurusu bir olay olacak ve olay penceresi duyuru günü olacaktır. Normal olarak, etkinlik penceresi iki gün, duyuru günü ve ondan bir sonraki gün olarak genişletilir. Bu, borsa kapandıktan sonra yapılan kazanç duyurusunun etkisini ölçmek için yapılır.

2- Seçim Kriteri

İlgi alanı tespit edildikten sonra, araştırmacının hangi firmaların çalışmaya dahil edileceğine ilişkin verilere karar vermesi önemlidir. Örneğin, şirketlerin örneklem büyüklüğü gibi herhangi bir tahmini içerecektir.

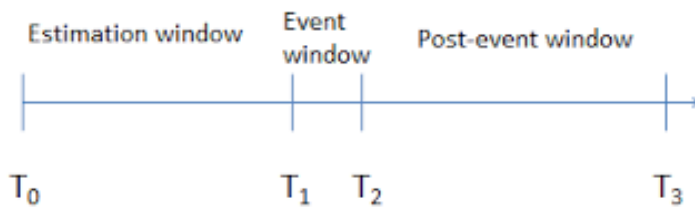
3- Normal ve Anormal Getiriler

Normal getiriler, olay gerçekleşmezse gerçekleşeceği tahmin edilen getiriler olarak açıklanabilir. Olayın etkisini değerlendirmek için araştırmacı anormal getiriyi ölçer. Anormal getiriler, gerçek getiriler ile normal getiriler arasındaki farktır. Bu, aşağıdaki denklemden görülebilir:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E[R_{i,t} | X_t]$$

$E[R_{i,t} | X_t]$ normal getiri, yani olay gerçekleşmemişse beklenen getiridir ve X_t koşullandırma değişkenleridir. $AR_{i,t}$, anormal getiridir. İki genel getiri modeli: 1 - sabit ortalama getiri modeli, burada X_t sabittir ve 2 - piyasa modeli, burada X_t piyasa getiridir.

4- Tahmin Prosedürü



Bu adımda, araştırmacı bir tahmin penceresi tanımlar. Genellikle olay tarihinden 5, 10 veya 15 gün öncesidir. Olayın model parametre tahminlerinin normal performansını etkilemesini önlemek için, genellikle etkinlik tarihinin kendisi tahmin penceresinin bir parçası değildir.

5- Test Prosedürü

Bu süreçte araştırmacı, anormal getirileri toplayan, boş hipotezleri (anormal getirilerin yokluğu) ve alternatif hipotezleri (anormal getirinin varlığı) tanımlar.

6- Ampirik Sonuçlar

Test prosedüründen sonra, araştırmacı deneysel ve tanısal kontrol sonuçlarını sunar.

7- Yorum ve sonuç

Bu olay çalışması metodolojisinin son adımıdır. Bu bağlamda, araştırmacı nihayet sonucu yorumlar ve rakip açıklamaları ayırt eder.

3.2.4 Farklı Olay alışması Modelleri

1- Sabit Ortalama Getiri Modeli

Bu model, bir varlığın belirli bir süre için getirisini dikkate alarak, getirinin bağımsız olduğunu ve sabit ortalama ve varyans ile normal dağıtıldığını varsayar. Sabit ortalama modeli:

$$R_{i,t} = E(R_{i,t}) + \epsilon_{i,t}$$

$E(R_{i,t})$, seçilen zaman aralığı için günlük verinin ortalama getirisidir. Brown ve Warner'a (1980, 1985) göre basit bir model olsa da, çoğu zaman diğer daha karmaşık modellere benzer sonuçlar verir.

Sabit ortalama modelinde, anormal getiriler beklenen getirinin gerçek getirden çıkarılmasıyla hesaplanır.

2- Piyasa Getiri Modeli

Bu, bir menkul kıymetin getirisini piyasa portföyünün getirisiyle ilişkilendiren istatistiksel bir modeldir (MacKinlay, 1997). Verilen i menkul kıymet için, piyasa modeli:

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + \epsilon_{i,t}$$

$R_{i,t}$ ve $R_{m,t}$ menkul kıymetler (i) ve piyasa portföyünün (m) sırasıyla t dönemi için getirileridir. Bu model, sabit ortalama modeline göre olası bir gelişme göstermektedir. Piyasa modelinde, anormal getiriler, piyasa endeksinin mevcut getirisini çıkartarak hesaplanır.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t}$$

3- Sermaye Varlığı Fiyatlandırma Modeli (CAPM)

Sermaye varlıkları fiyatlandırma modeli, sistematik risk ile beklenen getiriler arasındaki ilişkiyi açıklar. Olay çalışmasında, CAPM, varlıkların beklenen getirisini hesaplamak için kullanılır. Bu beklenen getiriyi hesaplamak için formül:

$$R_i = R_f + \beta_i (R_m - R_f)$$

R_f risksiz orandır.

3- Çok Faktörlü Model

Normal getirileri ölçmek için, olay çalışması üç veya dört faktöre dayanan çoklu faktör modeli sunar. Çok faktörlü modelin en yaygın ve ünlü yaklaşımlarından biri Fama ve Fransız (1993) tarafından verilmiştir. Üç faktör modeli, iki ek faktörün eklenmesiyle CAPM'ye benzer. Çok faktörlü model için formül:

$$R_i = R_f + \beta_{1i} (R_m - R_f) + \beta_{2i} SML_t + \beta_{3i} HML_t$$

SML (küçük eksi büyük) küçük boyutlu portföyün getirisi eksi büyük boyutlu portföyün getirisi ve HML (yüksek eksi düşük) yüksek getirili portföy (B / M) eksi getirisi düşük portföydür.

Ayrıca, Carhart (1997) üç faktör modelini genişletmiştir. Yukarıdaki denkleme momentum faktörü denilen bir faktör daha eklemiştir. Bu formül aşağıdaki gibidir:

$$R_i = R_f + \beta_{1i} (R_m - R_f) + \beta_{2i} SML_t + \beta_{3i} HML_t + \beta_{4i} MOM_t$$

MOM, geçmişte kaybeden hisse senetleri ile kazanan hisse senetleri arasındaki farktan kazanılan fazla kazancı yansıtır.

3.2.5 Olay Çalışması Metodolojisinin Önemi

Olay çalışması metodolojisi, yeni haberler veya bilgilerin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini gösterdiğinden, farklı sosyal bilim alanlarında kullanılmaktadır. Bu, araştırmacıların herhangi bir yeni bilginin veya haberin anında ve tamamen hisse senedi fiyatlarına yansıyor yansımadağını belirlemelerine yardımcı olur.

Bu metodoloji, sosyal bilimlerin birçok öğrencisine yaptığı büyük katkılardan dolayı araştırma dünyasında değerli bir araç olarak kabul edilir. Olay çalışması yöntemi sayesinde, bir kişi en son haberlerin veya bilgilerin hissedarların belirli firmaların zenginlikleri veya genel piyasalar üzerindeki etkisini değerlendirebilir. Olay çalışması, sektörlere özel duyuru olaylarına da odaklanmaktadır.

Temel olarak, piyasaların etkin olup olmadığını ve mevcut tüm bilgileri içerip içermediğini görmek için boş hipotezi sınar.

3.2.6 Olay Çalışması Metodolojisinin Sınırlamaları

Daha önce tartışıldığı gibi, olay çalışması metodolojisini kullanmanın birçok yararı ve avantajı olduğu gibi, bu metodolojiye bağlı bazı sınırlamalar vardır.

Öncelikle olay inceleme metodolojisinin ana varsayımı, pazarın etkin olduğudur. Bu varsayım birçok durumda doğru olmayabilir. Bireysel yatırımcının bu gibi öngörülemeyen olaylara cevap vermesi için geçen süre rastgeledir ve bu nedenle piyasalar, fiyatların mevcut veya tüm bilgileri anında göstermediği için piyasa verimsizliğini yansıtabileceği anlamına gelir.

İkinci olarak, olay araştırması yapılırken, olay penceresinin ve tahmin penceresinin seçimi tamamen rastgeledir. Piyasa getirileri zaman içinde değiştiğinden, yatırımcıların ortalama cevabını tahmin etmek için tahmin sürecini akıllıca seçmek önemlidir.

Üçüncüsü, olay çalışmasının sonuçları, araştırma tasarımının seçimine bağlı olarak değişebilir. Örneğin, sabit ortalama modelden elde edilen sonuçlar piyasa modelinden farklı olacaktır veya RM için veri seçimi (Dow Jones endeksi, S&P 500 vb.) farklı anormal getiri verecektir, bu da sonuçlarda fark görülebileceği anlamına gelir. Ayrıca örneklem büyüklüğü seçimi de sonuçlarda farklılıklara neden olabilir. Bu nedenle, farklı araştırmacılar aynı olaydan farklı sonuçlar çıkartabilir ve bu nedenle okuyucuların hangi sonuca inanacağını seçmesini zorlaştırabilir.

Son olarak, olay çalışması metodolojisi ile elde edilen çıktılar girdilere bağlı olacaktır; bu, sonuçların derlenen verilere bağlı olacağı anlamına gelir. Örneğin, hisse senedi fiyatları gibi ana

bağımlı veriler güvenilir değilse, o zaman büyük olasılıkla anormal getiriler de doğru olmayacaktır.

Ancak, olay incelemesi metodolojisine bağlı tüm bu sınırlamalara rağmen, bu yöntem şu anda farklı araştırma alanlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bunun temel nedeni, kolay ancak güçlü tasarımının araştırmacıların anormal performanslar keşfetmelerine yardımcı olması ve sonuçları yorumlamanın da basit olmasıdır.

3.3. KULLANILAN METODOLOJİ

Bu çalışmanın amacı terör saldırıları nedeniyle normal günlük borsa getirilerinde oluşan sapmaları analiz etmektir. Bu nedenle, çalışmada 2010-2017 yılları arasında meydana gelen farklı terör olaylarına ilişkin borsanın verdiği tepkileri araştırmak için olay çalışması metodolojisi seçilmiştir.

Bu çalışmada olay çalışmasının genel çerçevesi izlenmiştir. İlk olarak olayın tarihi belirtilmelidir. Olay günü, belirli terör saldırısının meydana geldiği gündür. Zaman ve tarih belirlendikten sonra zaman serisi analizleri için “tahmin dönemi” ve “olay periyodu” kararlaştırılmalıdır.

MacKinlay'a göre “tahmin süresi”(estimation window), olayın gerçekleştiği tarihe yakın olarak piyasa tarafından tahmin edilen tahmini getiriyi hesaplamak için kullanılan süredir. Yani bu çalışma için tahmin süresi, terörist olayın gerçekleşmesinden 60 gün öncesini kapsamaktadır.

Son olarak, “olay dönemi” belirlenir. Genellikle bu süre, olaylardan önce içerden öğrenimler ticareti(insider trading) üzerindeki olası etkilerini ve terör olayının uzun vadeli etkisini yakalamak için geniş olmalıdır. Terörist olaylar öngörülemez olduğundan, terör saldırılarının hisse senedi piyasalarına etkisini olay tarihinden itibaren incelemeye başlamak mantıklıdır. Sadece belirli etkinlik tarihlerine odaklanmak yerine, 5, 10, 15 veya 30 güne ait “etkinlik penceresi”(event window) daha sonra seçilir.

Bu çalışmada kullanılan veriler aşağıdaki Tablo 3'te özetlenmiştir. Terörle ilgili tüm veriler Küresel Terörizm Veri Tabanından (GTD) alınmıştır. Devamlılık amacıyla, veriler ardışık sırada, yani olayın meydana geldiği sırada incelenecektir.

Tablo 4, Pakistan'ın en büyük 10 terör olayını ve bu çalışmanın ilgili zaman dilimini göstermektedir. T0 olay günüdür, ancak çoğu durumda etkinliğin gerçek tarihi ile aynı değildir. Bunun nedeni borsa saatlerinden sonra bir olay meydana gelirse, bir sonraki iş gününün t=0 olarak kabul edilmesidir. T1, tahmin penceresi ve etkinlik penceresinin başlangıç tarihidir. T2, tahmin penceresinin ve etkinlik penceresinin bitiş tarihidir.

Tablo 4: Olaylar Ve İlgili Süresi (Pakistan)

Terör Saldırıları	Şehir	Tarih	Tahmin Penceresi		Etkinlik Penceresi	
			T0	T1	T2	T1
Data Darbar Mabedi Saldırısı	Lahor	02/07/2010	20-Oca-09	01-Tem-10	05-Tem-10	09-Tem--10
Şii Müslüman Geçit Töreni Saldırısı	Lahor	01/09/2010	16-Mart-09	31-Ağu-10	02-Eyl-10	08-Eyl-10
Bilardo Salonun Quetta Bombalama	Quetta	10/01/2013	12-Tem-12	09-Oca-13	11-Oca-13	17-Oca-13
Hazara Kasabası Saldırısı	Quetta	18/02/2013	23-Ağu-12	15-Şub-13	19-Şub-13	25-Şub-13
Karaçi Havaalanı Saldırısı	Karaçi	09/06/2014	17-Ara-13	06-Haz-14	10-Haz-14	16-Haz-14
Peşaver Okulu Katliamı	Peşawer	16/12/2014	16-Haz-14	15-Ara-14	17-Ara-14	23-Ara-14
Gülüşhan-ı-Iqbal Park Saldırı	Lahor	28/03/2016	05-Eki-16	25-Mar-16	29-Mar-16	04-Nis-16
Polis Eğitim Merkezi Saldırısı	Quetta	24/10/2016	25-Nis-16	21-Eki-16	25-Eki-16	31-Eki-16
Lal Shahbaz Qalandar Sufi Mabedi Saldırısı	Sehwan	17/02/2017	25-Ağu-16	16-Şub-17	20-Şub-17	24-Şub-17
Turi Market Saldırı	Paraçınar	29/06/2017	04-Oca-17	22-Haz-17	30-Haz-17	06-Tem-17

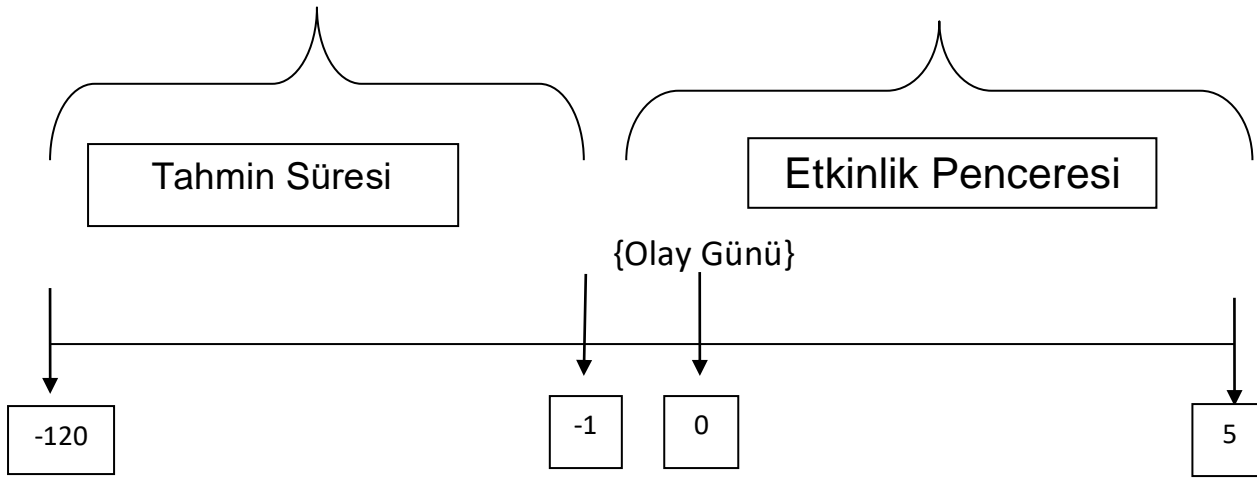
Tablo 5, Türkiye'nin en büyük 10 terör olayını ve bu çalışmanın ilgili zaman dilimini göstermektedir. T0 olay günüdür, ancak çoğu durumda etkinliğin gerçek tarihi ile aynı değildir. Bunun nedeni borsa saatlerinden sonra bir olay meydana gelirse, bir sonraki iş gününün t=0 olarak kabul edilmesidir. T1, tahmin penceresi ve etkinlik penceresinin başlangıç tarihidir. T2, tahmin penceresinin ve etkinlik penceresinin bitiş tarihidir.

Tablo 5: Olaylar Ve İlgili Süresi (Türkiye)

Terör Saldırıları	Şehir	Tarih	Tahmin Penceresi		Etkinlik Penceresi	
			T1	T2	T1	T2
Sosyalist Gençlik Dernekleri Federasyonu (SGDF) Basın Konferansı Saldırısı	Suruc	20/07/15	27-Oca-15	16-Tem-15	21-Tem-15	25-Tem-15
Kürt Mitingi Saldırısı	Ankara	12/10/15	17-Nis-15	09-Eki-15	13-Eki-15	19-Eki-15
Kızılay Saldırısı	Ankara	14/03/16	22-Eyl-15	11-Mar-16	15-Mar-16	21-Mar-16
Atatürk Havalimanı Saldırısı	İstanbul	29/06/16	12-Oca-16	28-Haz-16	30-Haz-16	11-Tem-16
15 Temmuz Darbe Girişimi	Ankara/ İstanbul	18/07/16	26-Oca-16	15-Tem-16	19-Tem-16	25-Tem-16
Elazığ Polis Karakolu Saldırısı	Elazığ	18/08/16	26-Şub-16	17-Ağu-16	19-Ağu-16	25-Ağu-16
Gaziantep Düşün Saldırısı	Gaziantep	22/08/16	01-Mar-16	19-Ağu-16	23-Ağu-16	29-Ağu-16
Emniyet Genel Müdürlüğü (EGM) Saldırısı	Diyarbakir	04/11/16	11-Şub-16	03-Kas-16	07-Kas-16	11-Kas-16
Vodafone Arena Saldırısı	İstanbul	12/12/16	15-Haz-16	09-Ara-16	13-Ara-16	19-Ara-16
Reina Gece Kulübü Saldırısı	İstanbul	02/01/17	11-Tem-16	30-Ara-16	03-Oca-16	09-Oca-17

Bir “etkinlik penceresi” seçmenin ardındaki mantık, piyasanın bir terör olayını ne kadar hızlı ve ne kadar iyi absorbe ettiğini görebilmektir. Bazı durumlarda, ilk endişeler ve kaos nedeniyle, piyasa hızla düşer ve iyileşmesi biraz zaman alır. Bazı durumlarda ise piyasa yavaş tepki verir ve hızlı bir şekilde toparlanır.

Aşağıdaki Diyagram1, bu çalışma için olay çalışması zaman çizelgesini göstermektedir:



Bir terör olayı haberine yatırımcıların vereceği tepkiyi yakalamak için, “olay pencereleri” boyunca her bir borsa endeksi (KSE 100 ve BIST 100) için anormal bir getiri hesaplamak zorundayız. Anormal getiriyi hesaplamak için kullanılan denklem aşağıdaki gibidir: Anormal getiri, beklenen getiri $E(R_{i,t})$ ile gerçek getiri arasındaki farktır.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E(R_{i,t})$$

Burada, $AR(i, t)$, t zamanında, i hisse senedi endeksinin anormal getirisini, $R(i, t)$ t zamanında, i endeksinin ($i = PSX / BIST$) gerçek getirisini temsil eder. $E(R_i, t)$ ise t zamanında i endeksinin beklenen getirisi.

Yukarıdaki denklemde beklenen getirinin $E(R_i, t)$ hesaplanması önemlidir. Karaçi ve İstanbul borsasının beklenen getirilerini hesaplamak için ortalama düzeltilmiş getiri modeli kullanılmıştır. Bu çalışmada Baumert ve diğerleri, Chen ve Siems gibi beklenen getirinin $E(R_i, t)$ hesaplanması için aşağıda belirtilen denklem kullanılmıştır:

$$E(R_{i,t}) = \frac{1}{120} \sum_{-120}^{-1} R_{i,t}$$

$t = 0$ olayın tarihi olduğu için, yukarıdaki denklem, i ülkesinin 120 günlük borsa endeksinin beklenen getirisini $E(R_i, t)$ tahmin eder, yani $t = -120$ 'dan $t = -1$ 'e kadardır.

Bu çalışma aynı olaylarla ilgili birkaç gözlemden oluştuğundan, seçilen olay penceresi için Ortalama Anormal Getiriler (AAR) ve Kümülatif Ortalama Anormal Getiriler (CAAR) hesaplanmıştır.

Bu nedenle, anormal getirileri hesapladıktan sonra, Ortalama Anormal Getiriler (AAR) olay penceresindeki her gün için hesaplanır. Böylece, her seferinde olaylar için ortalama anormal getiri elde edilir. AAR'yi hesaplamak için kullanılan formül aşağıdaki gibidir:

$$AAR = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i,t}$$

Yatırımcıların ani tepkileri, olay günü olan $t = 0$ olan anormal getiriden görülebilir. $t = 0$ 'daki, yani olay günündeki anormal getirinin istatistiksel önemini bilmek amacıyla her olay için Brown ve Warner (1985) tarafından önerilen test istatistikleri yapıldı.

Dolayısıyla, sıfır ve alternatif hipotezler şöyledir:

$$H_0: AAR = 0$$

$$H_1: AAR \neq 0$$

H_0 hipotezi olay penceresinin borsada ortalama anormal getiriler yaratmadığını ifade eder. Diğer taraftan H_1 hipotezi, yani alternatif hipotez, olayların ortalama anormal getirilere sebep olduğunu göstermektedir.

Ancak, piyasanın terör haberlerinden sonra geri dönebilme kabiliyetini görmek için etkinlikten sonraki birkaç gün boyunca Kümülatif Anormal getiri (CAR) kullanılır. CAR olay günü artı olaydan sonraki üç gün ve beş gün olan toplam olay penceresi için ölçülür. Son olarak, kümülatif anormal getiriler (CAR), olay penceresindeki ortalama anormal getirilerin (AAR) t gün boyunca toplanmasıyla hesaplanır. CAAR aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır:

$$CAAR = \sum_{t=t_1}^{t_2} AAR_{i,t}$$

Dolayısıyla, sıfır ve alternatif hipotezler şöyledir:

H_0 : CAAR = 0

H_1 : CAAR \neq 0

Genel çıkarımsal istatistik ilkesinin ardından, boş hipotez (H_0), olay penceresinde kümülatif ortalama anormal getiri (CAAR) olmadığı anlamına gelir. Diğer taraftan, alternatif hipotez (H_1) olay penceresinde CAAR olduğunu belirtir.

Bu durumda H_0 hipotezlerinin reddedilmesi, H_1 hipotezinin kabul edilmesi demektir. Yani terörün ilgili borsalar üzerinde anormal getirilere sebep olduğunu belirtir.

T istatistiği, 20 büyük terörist saldırı sonucunda (Türkiye'den 10, Pakistan'dan 10) hisse senedi piyasalarında oluşan anormal getiri istatistikî farkını incelemek için kullanılacaktır. Bu çalışmada gözlem sayısı ülke başına 10 olay olduğu için standart t-testi gerçekleştirilecektir.

Dolayısıyla araştırmanın sorusu, bu çalışmada yer alan olayların her birinin terörizmin ilgili borsalar üzerindeki etkisini yansıtan ortalama anormal getirilerin olay günü ve olay penceresi sırasında 0'dan önemli ölçüde farklı olup olmadığıdır.

BOLÜM 4

AMPİRİK SONUÇLAR

Bu bölümde her olayın ampirik sonuçları sunulmuştur. Bu çalışmada olay incelemesi yaklaşımı, terör saldırılarının iki borsa - İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (BİST) ve Pakistan Menkul Kıymetler Borsası (PSX) üzerindeki tepkilerinin analizinde kullanılmıştır. Günlük olay incelemesi için Chen ve Siems (2004) yaklaşımından yararlanılmıştır. Bu olayların anormal getirileri, ani etkilerin analizinde ya da diğer bir deyişle söz konusu terör olaylarının sonucu olarak yatırımcıların anlık tepkilerini analiz etmek için hesaplanmıştır.

Ayrıca, bir terörist olayın borsalar üzerinde daha fazla etki yarattığı durumlar vardır. Bu, terör olayının sonucu olarak yaşanan korku ve belirsizliğin bir günden fazla sürebileceği anlamına gelir. Bu gibi durumlarda, olay penceresine birkaç gün daha dahil etmek gerekir. Bu çalışmada, iki uzun pencere seçilmiştir. İlki, etkinlik tarihinden sonraki 3 gün ($t = + 3$) ve ikincisi etkinlik tarihinden sonraki 5 gün ($t = + 5$).

Bu daha uzun seçilmiş olan olay pencereleri kullanılarak, aşağıdaki tablolarda gösterildiği gibi ortalama anormal getiriler (AARs) hesaplanmıştır. Dört günlük ($t = 0 - t = 3$) ve altı günlük ($t = 0 - t = 5$) olay periyodunun ortalama anormal getirilerini ekleyerek sırasıyla CAAR4 ve CAAR6 elde edilmiştir.

Bir etkinliğin hafta sonu, yani Cumartesi veya Pazar ya da borsaların kapalı kaldığı herhangi bir gün gerçekleşmesi durumunda, "etkinlik tarihi" olarak olaydan sonraki ilk iş gününün seçildiği unutulmamalıdır.

Tablo 6: Terör Saldırlarına İlişkin Anormal Getiriler (AR) - Pakistan

Anormal Getiriler (AR)										
Days	Data Darbar Mabedi Saldırısı	Şii Müslüman Geçit Töreni Saldırısı	Bilardo Salonun Quetta Bombalama	Hazara Kasabası Saldırısı	Karaçi Havaalan ı Saldırısı	Peşaver Okulu Katliamı	Gülüşhan -ı-Iqbal Park Saldırın	Polis Eğitim Merkezi Saldırısı	Lal Shahbaz Qalandar Sufi Mabedi Saldırısı	Turi Market Saldırın
0	-0.00324	-0.00772	-0.01403	0.00241	-0.00252	-0.02655	0.00087	-0.01238	-0.00619	0.00860
1	-0.00598	0.00305	0.00505	-0.00411	0.00103	-0.00733	-0.00073	-0.00382	-0.01098	-0.00271
2	-0.00634	-0.00592	-0.00136	0.00581	0.00690	0.00468	0.00132	-0.00754	-0.00014	-0.04122
3	0.02234	0.00235	-0.03336	-0.00288	-0.00185	0.00541	0.00658	-0.01508	-0.00258	0.01662
4	0.00745	0.00274	0.00329	0.00709	-0.00248	0.01484	0.00935	-0.00455	-0.00025	0.00086
5	0.01162	0.01479	0.00548	-0.00440	-0.00397	0.00765	0.01069	-0.00116	-0.00300	-0.01265

Tablo 6, Pakistan için seçilmiş olan on önemli terör olayının anormal getirilerlerini (AR) göstermektedir. Bu olay günü ve olaylardan sonraki ilk 5 gün için belirlenmiş olan anormal getirilerin (AR) ortalaması alınarak AAR'ler hesaplanmıştır.

Tablo 7: Ortalama Anormal Getiri (AAR) ve t-Testi Sonuçları- Pakistan

Days	AAR	STD	t-Test	P değeri
0	-0.00608	0.00989	-0.61411	0.067955*
1	-0.00265	0.00489	-0.54267	0.103311
2	-0.00438	0.01393	-0.31452	0.33312
3	-0.00024	0.01568	-0.01557	0.961271
4	0.00384	0.00589	0.650968	0.054312*
5	0.00251	0.00882	0.284304	0.380497

Not: * %10 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** ise %1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo7'ye göre, olayın gerçekleştiği gün ve sonrasındaki 3 gün negatif ortalama anormal getiri söz konusuysen, bu değerlerden yalnızca olayın gerçekleştiği günde %10 düzeyinde negatif bir anlamlılık tespit edilmiştir. 4. günde ise yine %10 düzeyinde pozitif anlamlılık görülmüştür.

Diğer bir değişle t=0 ve t=4 günlerinde ilgili terör olaylarının, Karaçi Menkul Kıymetler Piyasası'nda anormal getirilere sebep olduğunu belirten hipotezler reddedilememiştir. Ancak istatistiki anlamlılık düzeyinin % 10 olması ve olay günü etki negatifkenolaydan sonra 4. gündeki etkinin pozitif olması düşündürücüdür. Yani bu anlamlı sonuçlar Pakistan borsasının terör saldırılarından etkilendiği sonucuna ulaşmak için yeterli değildir. Yapılan analizin güvenilirliğini ortaya koymak açısından kümülatif ortalama anormal getiriler(CAAR) de hesaplanmıştır.

Tablo 8: Terör Saldırılarına İlişkin 5 Günlük Kümülatif Anormal Getiriler (CAR) - Pakistan

Kümülatif Anormal Getiriler (CAR)-5 Günlük										
Days	Data Darbar Mabedi Saldırısı	Şii Müslüman Geçit Töreni Saldırısı	Bilardo Salonun Quetta Bombalaması	Hazara Kasabası Saldırısı	Karaçi Havaalanı Saldırısı	Peşaver Okulu Katliamı	Gülüşhan-ı-Iqbal Park Saldırısı	Polis Eğitim Merkezi Saldırısı	Lal Shahbaz Qalandar Sufi Mabedi Saldırısı	Turi Market Saldırısı
0	-0.0032	-0.0077	-0.0140	0.0039	-0.0025	-0.0265	0.0009	-0.0124	-0.0062	0.0086
1	-0.0092	-0.0047	-0.0090	-0.0017	-0.0015	-0.0339	0.0001	-0.0162	-0.0172	0.0059
2	-0.0156	-0.0106	-0.0103	0.0041	0.0054	-0.0292	0.0015	-0.0237	-0.0173	-0.0353
3	0.0068	-0.0082	-0.0437	0.0012	0.0035	-0.0238	0.0080	-0.0388	-0.0199	-0.0187
4	0.0142	-0.0055	-0.0404	0.0083	0.0011	-0.0089	0.0174	-0.0434	-0.0201	-0.0178
5	0.0258	0.0093	-0.0349	0.0039	-0.0029	-0.0013	0.0281	-0.0445	-0.0231	-0.0305

Tablo 8, Pakistan'da gerçekleşen terör olaylarının kümülatif anormal getirilerini(CAR) göstermektedir. Sonrasında bu kümülatif anormal getirilerin ortalaması alınarak, kümülatif ortalama anormal getiriler (CAAR) hesaplanmıştır. Yapılan t-testinin sonuçları ise ayrı bir tabloda, tablo 9'da verilmiştir.

Daha önce de belirttiğimiz gibi dört günlük (t = 0 - t = 3) ve altı günlük (t = 0 - t = 5) olay periyodunun ortalama anormal getirilerini ekleyerek sırasıyla CAAR4 ve CAAR6 elde edilmiştir. Kümülatif anormal getiriler her bir gün için ortalama anormal getirilerin kümülatif olarak toplanmasıdır. Yani CAAR4, t=0'dan t=3' e kadar tüm olayların ortalama anormal getirilerinin

toplanmasıyla hesaplanır. Aynı şekilde CAAR6, t=0'dan t=5 e kadar tüm olayların ortalama anormal getirilerinin kümülatif toplamıdır.

Tablo 9: Kümülatif Ortalama Anormal Getiri (CAAR) ve t-Testi Sonuçları - Pakistan

Days	CAAR	STD	t-Testi	P Değeri
[0]	-0.0059	0.0100	-0.5897	0.0786*
[0,1]	-0.0087	0.0114	-0.7653	0.0263**
[0,2]	-0.0131	0.0140	-0.9388	0.0082***
[0,3]	-0.0134	0.0187	-0.7152	0.0363**
[0,4]	-0.0095	0.0211	-0.4505	0.1714
[0,5]	-0.0070	0.0253	-0.2775	0.3918

Not: * %10 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** ise %1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 9'da belirtilen sonuçlara göre, olay günü %10, [0,1] aralığında %5, [0,2] aralığında %1, [0,3] aralığında %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı, negatif CAAR' lar görülmüştür. Yani CAAR4 penceresi için negatif ve anlamlı etkiler söz konusudur. [0,4] ve [0,5] aralığında ise yine negatifetki olmasına rağmen sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu durumda CAAR6 penceresi için anlamlı bir etkinin varlığından söz edemeyiz. Sonuç olarak, Pakistan'da PSX'in terör olaylarının gerçekleştiği gün ve sonrasındaki ilk 3 gün negatif kümülatif anormal getiriler gösterdiği görülmüştür. Ancak bu etkinin 4. ve 5. günden sonra kaybolduğu ve piyasanın kendini toparladığını söyleyebiliriz.

Tablo 10: Terör Saldırlarına İlişkin Anormal Getiriler (AR) - Türkiye

ANORMAL GETİRİLER (AAR)										
Days	SGDF Basın Konferansı Saldırısı	Kürt Mitingi Saldırısı	Kızılay Saldırısı	Atatürk Havalimanı Saldırısı	15 Temmuz Darbe Girişimi	Elazığ Polis Karakolu Saldırısı	Gaziantep Düşün Saldırısı	Emniyet Genel Müd. (EGM) Saldırısı	Vodafone Arena Saldırısı	Reina Gece Kulübü Saldırısı
0	-0.0171	0.0086	0.0122	-0.0035	-0.0740	-0.0061	-0.0031	-0.0249	0.0033	-0.0055
1	0.0041	-0.0062	-0.0101	0.0007	-0.0073	0.0000	-0.0068	0.0139	0.0088	-0.0131
2	-0.0036	0.0102	0.0060	0.0140	-0.0192	-0.0033	-0.0157	0.0113	-0.0017	-0.0009
3	-0.0354	-0.0032	0.0215	0.0049	-0.0443	-0.0069	0.0057	-0.0064	0.0093	0.0048
4	0.0056	-0.0257	0.0184	-0.0054	0.0197	-0.0002	0.0229	0.0310	0.0417	0.0272
5	-0.0166	0.0161	0.0054	0.0148	0.0321	0.0086	-0.0131	-0.0154	-0.0054	0.0037

Tablo10'da, Türkiye için seçilmiş olan on terör saldırısının anormal getirileri (AR) yer almaktadır. Bu olay günü ve olaylardan sonraki ilk 5 gün için belirlenmiş olan anormal getirilerin(AR) ortalaması alınarak AAR'ler hesaplanmıştır.

Tablo 11: Ortalama Anormal Getiri (AAR) ve t-Testi Sonuçları- Türkiye

Days	AAR	STD	t-Testi	P-Değeri
0	-0.0110	0.0247	-0.4456	0.1759
1	-0.0016	0.0086	-0.1865	0.5626
2	-0.0003	0.0111	-0.0255	0.9365
3	-0.0050	0.0203	-0.2465	0.4459
4	0.0135	0.0199	0.6781	0.0459**
5	0.0030	0.0158	0.1906	0.5541

Not: * %10 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** ise %1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 11'a göre olayın gerçekleştiği gün ve sonrasında 3 gün negatif ortalama anormal getiri söz konusuysen, bu değerler istatistiksel olarak bir anlamlılık ifade etmemektedir. 4. ve 5. günde ise pozitif ortalama anormal getiri olduğu gözlemlenmesine rağmen bunlardan sadece 4. gün %5 düzeyinde bir anlamlılık görülmüştür. İlk bakışta terör olaylarının İstanbul Menkul Kıymetler Borsası(BIST) üzerinde anormal getirilere sebep olduğunu söylemek güçtür. Daha belirgin bir sonuca ulaşmak amacıyla yine Kümülatif Ortalama Anormal Getiriler(CAAR) incelenmiştir.

Tablo 12: Terör Saldırlarına İlişkin 5 Günlük Kümülatif Anormal Getiriler (CAR) - Türkiye

Days	Kümülatif Ortalama Anormal Getiriler (CAR)- 5 Günlük										
	SGDF Basın Konferansı Saldırısı	Kürt Mitingi Saldırısı	Kızılay Saldırısı	Atatürk Havalimanı Saldırısı	15 Temmuz Darbe Girişimi	Elazığ Polis Karakolu Saldırısı	Gaziantep Düşün Saldırısı	Emniyet Genel Müdürlüğü (EGM) Saldırısı	Vodafone Arena Saldırısı	Reina Gece Kulübü Saldırısı	TTEST
0	-0.0171	0.0086	0.0122	-0.0035	-0.0740	-0.0061	-0.0031	-0.0249	0.0033	-0.0055	0.1759
1	-0.0130	0.0025	0.0021	-0.0028	-0.0813	-0.0061	-0.0099	-0.0110	0.0120	-0.0186	0.1382
2	-0.0166	0.0127	0.0081	0.0112	-0.1005	-0.0094	-0.0256	0.0003	0.0103	-0.0195	0.2435
3	-0.0520	0.0095	0.0296	0.0161	-0.1449	-0.0163	-0.0198	-0.0062	0.0196	-0.0147	0.2778
4	-0.0464	-0.0161	0.0480	0.0108	-0.1252	-0.0165	0.0030	0.0248	0.0613	0.0126	0.7966
5	-0.0630	-0.0001	0.0534	0.0256	-0.0931	-0.0079	-0.0101	0.0094	0.0559	0.0163	0.9280

Tablo 12, Türkiye’de gerçekleşen terör olaylarının kümülatif anormal getirilerini(CAR) göstermektedir. Sonrasında bu kümülatif anormal getirilerin ortalaması alınarak, kümülatif ortalama anormal getiriler (CAAR) hesaplanmıştır. Yapılan t-testinin sonuçları ise ayrı bir tabloda aşağıda verilmiştir.

Tablo 13: Kümülatif Ortalama Anormal Getiri (CAAR) ve t-Testi Sonuçları- Türkiye

Days	CAAR	STD	t-Testi	P-Değeri
[0]	-0.0110	0.0247	-0.4456	0.175875661
[0,1]	-0.0126	0.0257	-0.4906	0.138200947
[0,2]	-0.0129	0.0338	-0.3813	0.243468913
[0,3]	-0.0179	0.0506	-0.3539	0.2777757
[0,4]	-0.0044	0.0528	-0.0827	0.796551693
[0,5]	-0.0014	0.0468	-0.0290	0.92796783

Tablodan da anlaşılacağı üzere olayın gerçekleştiği gün ve sonrasındaki 5 günde de negatif ortalama anormal getiri söz konusuysa, bu değerler istatistiksel olarak bir anlamlılık ifade etmemektedir. Bu durumda CAAR4 ve CAAR6 için de sonuçlar anlamlı değildir. Sonuç olarak, terör saldırılarının BİST üzerinde negatif ya da negatif olmayan bir etkiye sebep olduğundan söz etmek mümkün değildir.

BÖLÜM 5

SONUÇ

Terörizm sadece insan kaybına neden olmakla kalmamakta, ülkelere ekonomik ve finansal olarak da zarar vermektedir. Bu çalışmada borsalarda ve diğer finansal piyasalarda terör olaylarının sonuçlarına ilişkin birçok araştırma yapılmıştır. Bu araştırma çalışması, 2010-2017 yılları arasında yaşanan terörizmin Pakistan ve Türkiye borsaları üzerindeki etkilerini olay çalışması metodolojisi ile analiz etmektedir. Daha spesifik olarak; Türkiye ve Pakistan'da yaşanmış olan 10'ar büyük terör olayı seçilmiş ve bu terör olaylarının, olay günlerinde ve olay gününü takip eden birkaç günde bu ülkelerin borsaları üzerinde önemli bir etkisinin olup olmadığının ölçülebilmesi için bir değerlendirme yapılmıştır.

Bu çalışmada, belirli olayların hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini araştırmak için popüler bir metodoloji olan olay çalışması tekniği olarak sabit ortalama model yaklaşımı kullanılmıştır. Bu yaklaşım için 120 günlük bir tahmin penceresi ve hem 3 günlük hem de 5 günlük olay pencereleri seçilmiştir. Bu metodoloji, bir olay günü için ortalama anormal getirileri (AAR) ve "olay penceresinde" olay gününden sonraki ilk 3 gün ve ilk 5 günün kümülatif ortalama anormal getirileri ölçülmüştür. Etkinlik günü ortalama anormal getiriler, yatırımcıların terör saldırılarına doğrudan tepkisini yansıtırken, CAAR veya kümülatif ortalama anormal getiriler (bu durumda 3 gün ve 5 gündür) borsanın bu tür terör saldırılarından sonra kendini toparlayabilme yeteneğini göstermektedir.

Seçilen verilerle gerçekleştirilen olay çalışması yardımıyla, son bölümdeki analiz bu çalışmanın araştırma sorularına cevap vermektedir. Sorular; terör olayları ile borsa hareketleri arasında olumsuz bir ilişki olup olmadığı ve Pakistan ile Türkiye'nin borsalarının ilgili ülkelerde büyük terör saldırılarına nasıl tepki gösterdiği. Olay incelemesi metodolojisinden elde edilen sonuçlar, terör saldırısı ile borsa getirileri arasındaki ilişkinin iki ülke için farklı olduğunu göstermiştir. Pakistan için seçilmiş olan on büyük terör olayınınPSX'de terör olaylarının gerçekleştiği gün ve sonrasındaki ilk 3 gün boyunca negatif kümülatif anormal getiriler gösterdiği görülmüştür. Ancak bu etkinin 4. ve 5. günden sonra kaybolduğu ve piyasanın kendini topladığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca elde edilen bu istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar, uygulanan metodoloji

çerçevesinde Karaçi Menkul Kıymetler Borsası'nınyarı güçlü formda etkin olmayabileceğini göstermektedir. Ancak kesin bir kanıya varmak için ek araştırma ve testler gereklidir.

Türkiye açısından bakıldığında ise olayın gerçekleştiği gün ve sonrasındaki 5 günde de negatif ortalama kümülatif anormal getiri söz konusuyken, bu değerler istatistiksel olarak bir anlamlılık ifade etmemektedir. Yani kullanılan model ve veri seti bağlamında terör saldırılarının BİST üzerinde herhangi bir etkiye sebep olduğundan söz etmek mümkün değildir. Ancak bu çalışmada elde edilen sonuçlar Türkiye'nin terör saldırılarına duyarlı olmadığını düşündürmemelidir. Elbetteki Türkiye ekonomisi terör saldırılarından etkilenmektedir. Ancak bu etki BİST'te anormal getirilere sebep olacak kadar büyük olmamış olabilir.

Özetle, Pakistan Karaçi Menkul Kıymetler Borsası ülkede meydana gelen büyük ve önemli terör olaylarına karşı duyarlıdır, olaylar negatif anormal getirilere sebep olmaktadır. Ancak bu anormal getirilerin olayın etrafındaki çok kısa dönemden kaynaklandığını ($t=3$) ve sonrasında bu etkinin devam etmediğini söyleyebiliriz. Türkiye İstanbul Menkul Kıymetler Borsası ise yaşanan terör olaylarına karşı duyarlı değildir, olaylar borsa getirilerini etkilememektedir. Diğer bir deyişle terör olaylarının olumsuz etkileri BİST'te anormal getirilere sebep olacak kadar büyük olmamış olabilir. Ayrıca elde edilen sonuçlar, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın Karaçi Menkul Kıymetler Borsası'na göre daha etkin işleyen bir piyasa olduğunu da düşündürmektedir. Ancak kesin bir sonuca varabilmek için gözlem sayısını büyütmek ve bazı ek araştırmalar yapmak daha doğru olacaktır. Genel sonuç olarak Türkiye ve Pakistan terör geçmişleri çok benzer iki ülke olmasına karşın, borsalarının terör olaylarına olan tepkileri farklıdır.

Diğer taraftan, hiçbir şey mükemmel olmadığı gibi, bu araştırma çalışmasının da bazı sınırları bulunmaktadır. Bu çalışma için potansiyel olarak sonuçları etkileyen olay çalışması metodolojisi kullanılmıştır. Başka bir metodoloji kullanılmış olsaydı, sonuçlar farklı olabilirdi. Sadece bu değil; çalışma tipi seçimi, ülkelerin seçimi, olay penceresi ve tahmin penceresi seçimi ve test istatistiklerinin seçimi de sonuçları etkileyebilirdi. Ayrıca çalışma, bu terör olaylarının borsalar üzerindeki net etkisini göstermemiştir. Bunun nedeni, ekonomik büyüme, enflasyon vb. makroekonomik faktörler gibi diğer kontrol edilemeyen birçok faktörün olmasıdır.

Yine de bu konunun çok geniş olduğuna, daha fazla araştırmaya ve soruşturmaya değer olduğuna inanıyorum. Tezim terörizm ile ilgili araştırmalara ve terörün borsa üzerindeki etkilerini anlamaya katkıda bulunmuştur, aynı zamanda terörizmin Pakistan ve Türkiye borsaları üzerindeki etkisini karşılaştırmalı olarak sunan ilk çalışmadır.

Ek araştırmalar, 2017'den sonra meydana gelen terör olayları gibi daha güncel zaman dilimleri için de yapılabilir. Terörist olayların etkileri sektör bazında ve endüstri bazında farklılık göstermektedir. Örneğin, ilaç sektörü gibi bazı sektörler yaşanacak bir saldırıdan ciddi ölçüde faydalanabilir. Bu nedenle terörist saldırılardan etkilenen endüstri ve sektörlerin analizleri gelecekteki araştırmamın konusu olabilir. Ayrıca, döviz piyasası veya bono piyasası gibi diğer finansal piyasalar da ileriki araştırmaların konusu olabilir.

Daha fazla araştırma için bir konu da bu çalışmada yaptığımız Türkiye ile Pakistan gibi farklı ülkelerin karşılaştırılması olabilir. Bunun dışında, her ülkeden 20 saldırı gibi daha büyük ya da daha farklı bir örneklem seçilebilir. Diğer bir potansiyel fikir ise terör saldırılarının etkilerini sel, deprem gibi doğal felaketler veya borsa savaşları gibi diğer olayların etkileriyle karşılaştırmak olabilir.

KAYNAKÇA

Abadie, A., ve J. Gardeazabal. (2007). Terrorism and the World Economy. *European Economic Review*, Vol. 52, 1-27

Adeeba, S., A. Mahmood, A. Ahmad, ve F. Syed. (2014). Impact of Terrorism on Karachi Stock Exchange: Pakistan. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, Vol. 4, Iss. 7, 182-191.

Akca, H., ve M. Ela. (2017). Economic, Financial and Fiscal Effects of Terrorism: A Literature Review. *International Review of Management and Business Research*, Vol. 6, Iss. 3, 1051-1071.

Aksoy, M., ve S. Demiralay. (2017). The effects of Terrorism on Turkish Financial Markets. *Defense and Peace Economics*, <https://doi.org/10.1080/10242694.2017.1408737>

Alam, A. (2013). Terrorism and Stock Market Development: Causality Evidence from Pakistan. *Journal of Financial Crime*, Vol. 20, Iss. 1, 116-128.

Apergis, E., ve N. Apergis. (2016). The 11/13 Paris Terrorist Attacks and Stock Prices: the Case of the International Defense Industry. *Finance Research Letters*, Vol. 17, 186-192.

Arin, K. P., D. Ciferri, ve N. Spagnolo. (2008). The Price of Terror: the Effects of Terrorism on Stock Market Returns and Volatility. *Economic Letters*, Vol. 101, Iss. 3, 164-167.

Aslam, F., ve H.-G. Kang. (2003). How Different Terrorist Attacks Affect Stock Markets. *Defense and Peace Economics*, Vol. 26, Iss.6, 634-648.

Bashir, U., M. I. U. Haq, ve S. M. A. H. Gillani. (2013). Influence of Terrorist Activities on Financial Markets: Evidence from KSE. *Financial Assets and Investing*, Vol. 4, Iss. 2, 5-13.

Brounen, D., ve J. Derwall. (2010). The Impact of Terrorist Attacks on International Stock Markets. *European Financial Management*, Vol.16, No. 4, 585-598.

Chaudhry, Naukhaiz ve Roubaud, David ve Akhter, Waheed ve Shahbaz, Muhammad. (2018). Impact of Terrorism on Stock Markets: Empirical Evidence from the SAARC Region. MPRA Paper.

Drakos, K. (2010). Terrorism Activity, Investor Sentiment, and Stock Returns. *Review of Financial Economics*, Vol. 19, Iss. 3, 128-135.

Drakos, K. (2009). Big Questions, Little Answers: Terrorism Activity, Investor Sentiment and Stock Returns. *Economics of Security Working Paper*, No. 8.

Eldor, R., ve R. Melnick. (2004). Financial Markets and Terrorism. *European Journal of Political Economy*, Vol. 20, Iss. 2, 367-386.

Eryugur, A. C., ve T. Omay. (2014). Terrorism and the Stock Market: A Case Study for Turkey Using STR Models. *Journal of Reviews on Global Economics*, Vol. 3, 220-227.

Estrada, M. A. R., D. Park, ve A. Khan. (2017)The Impact of Terrorism on Turkey's Economic Performance from 1990-2016. Working Paper.

Gadhoom, Dr. Y., A. Aldawsari, ve H. Almusbeh. (2017). The Effect of Terror Events on Financial Markets. *Asia Pacific Journal of Advanced Business and Social Studies*, Vol. 3, Iss. 2, 34-43.

Graham, M. A., ve V. B. Ramiah. (2012). Global Terrorism and Adaptive Expectations in Financial Markets: Evidence from Japanese Equity Market. *Research in International Business and Finance*, Vol. 26, Iss. 1, 97-119.

Gul, T., A. Hussain, S. Bangash, ve S. W. Khatak. (2010). Impact of Terrorism on Financial Markets of Pakistan. *European Journal of Social Sciences*, Vol. 18, No. 1, 98-108.

Javaid, M. E., ve S. Kousar. (2008). Impact of Terrorism, Political System and Exchange Rate Fluctuations on Stock Market Volatility. *Iranian Journal of Management Studies*, Vol. 11, No. 3, 519-546.

Karolyi, G. A., ve R. Martell. (2006). Terrorism and the Stock Market. *SSRN Electronic Journal*, Vol. 2.

Kollias, C. , E. Manou, S. Papadamou, ve A. Stagiannis. (2011). Stock Markets and Terrorist Attacks: Comparative Evidence from a Large and a Small Capitalization Market, Vol. 27, Sup. 1, S64-S77.

Kollias, C., S. Papadamou, ve A. Stagiannis. (2011) Terrorism and Capital Markets: the effects of the Madrid and London Bomb Attacks. *International Review of Economics and Finance*, Vol. 20, Iss. 4, 532-541.

Markoulis, S., ve S. Katsikides. (2018). The Effect of Terrorism on Stock Markets: Evidence from the 21st Century. *Terrorism and Political Violence*.
<https://doi.org/10.1080/09546553.2018.1425207>

Mnasri, A., ve S. Nechi. (2016). Impact of Terrorist Attacks on Stock Market Volatility in Emerging Markets. *Emerging Markets Review*, Vol. 2(C), 184-202.

Nazuk, A. (2017). Quantifying the Impact of Terrorism on Financial Markets of Pakistan. *International Journal of Economic theory and Application*, Vol. 4, Iss. 1, 1-12.

Nguyen, A. P. (2011). Acts of Terrorism and Their Impacts on Stock Index Returns and Volatility: The Cases of The Karachi and Tehran Stock Exchanges. *International Business and Economics research Journal (IBER)*, Vol. 8, No. 12, 75-86.

Nikkinen, J., ve S. Vahamaa. (2010). Terrorism and Stock Market Sentiment. *Financial Review*, Vol. 45, Iss. 2, 263-275.

Qaiser, I., Dr. N. Sohail, M. Liaqat, ve A. Mumtaz. (2012). Impact of Terrorism on Forex Market and Karachi Stock Exchange: Evidence from Pakistan. *European Journal of Business and Management*, Vol. 4, No. 19, 124-127.

Rehman, S., J. Ahmed, M. Kashif, ve R. Rehan. (2018). The Impact of Major Terrorist Attacks on Stock Prices: The Case of Karachi Stock Exchange. *Asian Economic and Financial Review*, Vol. 8, No. 3, 394-405.

Saeed, L., S. H. Syed, ve R.P.Martin. (2014). Historical Patterns of Terrorism in Pakistan. *Defense and Security Analysis*, Vol. 30, No.3, 209-229.

Saeed, L., S. H. Syed, ve R.P.Martin. (2015). Causes and Incentives for Terrorism in Pakistan. Journal of Applied Security Research, Vol. 10, 181-206.

Spiliers, N. (2016). From Madrid to Brussels: The Impact of Four Terror Attacks on European Stock Markets. Research Master's Thesis.

Suleman, M. T. (2012). Stock Market Reaction to Terrorist Attacks: Empirical Evidence from a Front Line State. Australasian Accounting Business and Finance, Vol. 6, Iss. 1, 97-110.

Takay, B. A., K.P. Arin, ve T. Omay. (2008). The Endogenous and Non-Linear Relationship Between Terrorism and Economic Performance: Turkish Evidence. Defense and Peace Economics, Vol. 20, Iss. 1, 1-10.



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İşletme ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Tarih: 14/6/2019

Tez Başlığı: Terörist Saldırların Borsaya Etkisi : Pakistan
ve Türkiye Arasında Karşılaştırmalı Bir Çalışma

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 70 sayfalık kısmına ilişkin, 09/07/2019 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda işaretlenmiş filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 3'tür.

Uygulanan filtrelemeler:

- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç
- Kaynakça hariç
- Alıntılar hariç
- Alıntılar dâhil
- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.


Tarih ve İmza

Adı Soyadı: Neha Saleem Khan
Öğrenci No: N16124204
Anabilim Dalı: İşletme
Programı: Muhasebe ve Finans

09.07.2019

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.


Doç. Dr. Gökür Boysukçoran
(Unvan, Ad Soyad, İmza)



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ ÇALIŞMASI ETİK KOMİSYON MUAFİYETİ FORMU

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İşletme ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Tarih: 14/6/2019

Tez Başlığı: Terörist saldırıların Borsaya Etkisi: Pakistan
ve Türkiye Arasında Karşılaştırmalı Bir Çalışma

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmam:

1. İnsan ve hayvan üzerinde deney niteliği taşımamaktadır,
2. Biyolojik materyal (kan, idrar vb. biyolojik sıvılar ve numuneler) kullanılmasını gerektirmemektedir.
3. Beden bütünlüğüne müdahale içermemektedir.
4. Gözlemsel ve betimsel araştırma (anket, mülakat, ölçek/skala çalışmaları, dosya taramaları, veri kaynakları taraması, sistem-model geliştirme çalışmaları) niteliğinde değildir.

Hacettepe Üniversitesi Etik Kurullar ve Komisyonlarının Yönergelerini inceledim ve bunlara göre tez çalışmamın yürütülebilmesi için herhangi bir Etik Kurul/Komisyon'dan izin alınmasına gerek olmadığını; aksi durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih ve İmza

Adı Soyadı: Neha SALEEM KHAN
Öğrenci No: N16124204
Anabilim Dalı: İşletme
Programı: Muhasebe ve Finans
Statüsü: Yüksek Lisans Doktora Bütünleşik Doktora

DANIŞMAN GÖRÜŞÜ VE ONAYI

Uygun

[İmza]
Doç. Dr. Gülner Bayraktar
(Unvan, Ad Soyad, İmza)

Detaylı Bilgi: <http://www.sosyalbilimler.hacettepe.edu.tr>

Telefon: 0-312-2976860

Faks: 0-3122992147

E-posta: sosyalbilimler@hacettepe.edu.tr