



**T.C.**  
**Hitit Üniversitesi**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü**  
**İşletme Anabilim Dalı**

**TERÖR SALDIRILARININ FİNANSAL PİYASALARA  
ETKİSİ: BORSA İSTANBUL 100 ENDEKSİ ÜZERİNE BİR  
UYGULAMA**

**Dilek DUMAN**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Çorum 2018**



**TERÖR SALDIRILARININ FİNANSAL PİYASALARA ETKİSİ: BORSA  
İSTANBUL 100 ENDEKSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

Dilek DUMAN

Hitit Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İşletme Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı  
Dr. Öğr. Üyesi Fatih KONAK

Çorum 2018

**KABUL VE ONAY**

Dilek DUMAN tarafından hazırlanan **TERÖR SALDIRILARININ FİNANSAL PİYASALARA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL 100 ENDEKSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA** başlıklı bu çalışma, 01.06.2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza



Doç. Dr. Selçuk KENDİRLİ (Başkan)

İmza



Dr. Öğr. Üyesi Fatih KONAK (Danışman)

İmza



Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin TEMİZ

İmza

-----  
(Unvan, Adı ve Soyadı)

İmza

-----  
(Unvan, Adı ve Soyadı)

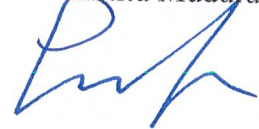
Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

İmza

Prof. Dr. Mehmet EVKURAN  
(Unvan, Adı Soyadı)

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Enstitü Müdürü



T.C.

**HİTİT ÜNİVERSİTESİ**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE**

Bu belge ile bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağımı gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. (01/06/2018)

Tezi Hazırlayan Öğrencinin

Adı ve Soyadı

Dilek DUMAN

İmzası



## ÖZET

Duman, Dilek, *Terör Saldırılarının Finansal Piyasalara Etkisi: Borsa İstanbul 100 Endeksi Üzerine Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Çorum, 2018.

Yatırımcıların finansal piyasalarda rasyonel hareket ettikleri görüşüne dayanan ve Eugene Fama tarafından ortaya atılan Etkin Piyasalar Hipotezine göre, piyasa da oluşan bilgiler anında fiyatlara yansımaktadır. Bilgilerin fiyatlara anında yansması yatırımcıların bu piyasalardan beklenenin üzerinde bir getiri elde etme imkânları ortadan kaldırmaktadır. Bundan dolayı da teknik ve temel analiz yoluyla fiyatların önceden tahmin edilme olanağının bulunmadığı iddia edilmektedir. Fakat bahsedilen bu durum her zaman mümkün olmamaktadır. Yatırımcıların her zaman rasyonel davranmadıklarını ve bazen benzer durumlara benzer tepkiler verdikleri yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur. Davranışsal Finansında temellerini oluşturan bu olgu, yatırımcılar sosyolojik, psikolojik ve çevresel birçok etkenden etkilenme eğilimi gösterebilmektedir. Özellikle son yıllarda artış gösteren ve toplumların sosyolojik, psikolojik, yönetsel yapılarını zedelemekten çıkıp ekonomik olarak da zarar vermeye başlayan terör olaylarının varlığı çalışmamızın temel çıkış noktasını oluşturmaktadır. Ülkemiz açısından da önemli sorunları beraberinde getiren terör olaylarının varlığı ve etkileri uzun yıllardır tartışılan bir konudur. Bu perspektifte, çalışmamızın amacı 20.09.2011-17.02.2017 tarihleri arasında Türkiye’de meydana gelen 94 terör saldırısının Borsa İstanbul 100 Endeksi üzerindeki olası etkisinin ortaya çıkarılmasıdır. Bu kapsamda, Olay Çalışması (Event Study) metodolojisi uygulanırken piyasanın vermiş olduğu tepkiyi daha net gözlemleyebilmek amacıyla terör saldırılarının etkisi tatil günlerinde ya da hafta içi günlerde gerçekleşmesi şeklinde iki alt kategoride irdelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda; terör olayları neticesinde genel anlamında piyasada net olarak negatif ya da pozitif bir trendin varlığından söz etmek kullanılan veri seti ve yöntem bağlamında mümkün olmadığı görülmüştür. Diğer taraftan, istatistiksel olarak anlamlı sonuçların varlığı, ele alınan konu çerçevesinde BİST 100 Endeksinin yarı güçlü formda etkin olmadığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Terör Saldırıları, BİST 100 Endeksi, Etkin Piyasalar Hipotezi, Davranışsal Finans, Event Study.

## ABSTRACT

Duman, Dilek, *The Impact of Terrorist Attacks on the Financial Markets: An Application on the Stock Exchange Istanbul 100 Index*, M.Sc. Thesis, Çorum, 2018.

Based on the view that investors act rationally on financial markets, and according to Efficient Firms Hypothesis by put forward Eugene Fama, all information is instantly reflected in prices. Immediate reflection of information on prices removes the possibility of investors getting return more than expected from these markets. Therefore, it can be claimed that it is not possible to predict prices by technical and fundamental analysis. However, Investors have always shown that they are not acting rationally and that they sometimes give similar responses to similar situations. In Behavioral Finance, investors tend to be influenced by many sociological, psychological and environmental influences. Especially in recent years, the existence of terrorist attacks, which started to damage the sociological, psychological and administrative structures of societies and start to harm economically, constitute which is the main starting point of our work. The existence and effects of terrorist attacks, that also bring with it important problems in terms of our country, have been discussed for many years. In this perspective, the main purpose of this research is to figure out the potential effects of 94 terrorist attacks that occurred in Turkey between the dates 20.09.2011-17.02.2017, on Borsa İstanbul 100 Index. To reveal the impact of terrorist attacks, the Event Study methodology is applied and it is examined in two subcategories to get in detail on the effects of the terrorist attacks take place on holidays or weekday days so as to observe more clearly the response given by the market. As a result of the analysis, it is not possible to advocate the existence of a negative or positive trend in the market clearly in the context of the data set and method used. Nevertheless, statistically significant results obtained in the analysis demonstrates that the BIS 100 Index is not efficient in a semi-strong form within the scope of the research.

**Key Words:** Terrorist Attacks, BİST 100 Index, Efficient Market Hypothesis, Behavioral Finance, Event Study.

## TEŞEKKÜR

Başta, bu s¼recin en baŐından beri bilgi, tecr¼be, deneyim ve kiŐiliĐi ile her zaman ¼rnek olan ve akademik geliŐim s¼recimde b¼y¼k ¼zveri g¼steren değerli danışman hocam Dr. ¼Đr. ¼yesi Fatih KONAK'a, yine hiÇbir konuda desteklerini esirgemeyen değerli hocalarım DoÇ. Dr. SelÇuk KENDİRLİ ve Dr. ¼Đr. ¼yesi H¼lya ÇAĞIRAN KENDİRLİ'ye, y¼ksek lisans s¼recim boyunca desteklerini esirgemeyen t¼m hocalarıma, hayatımda her konuda destek olan Babam Cemal DUMAN, Annem Yeter DUMAN'a ve bu s¼reŐte yanımda olan herkese sonsuz teŐekk¼rlerimi sunuyorum.





## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR .....	iii
İÇİNDEKİLER .....	iv
TABLolar LİSTESİ .....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
KISALTMALAR .....	ix
EKLER.....	x
ÖNSÖZ .....	xi
GİRİŞ .....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

### TERÖR KAVRAMI VE TOPLUMLARA ETKİLERİ

1.1.TERÖRÜN TANIMI VE TERÖRÜN AMACI .....	3
1.2.TERÖR ÇEŞİTLERİ .....	5
1.2.1. Uluslararası Terör .....	5
1.2.1. Etnik Terör.....	7
1.2.3. Devlet Terörizmi .....	8
1.2.4. İdeolojik Terörizm.....	8
1.2.5. Siber Terörizm.....	9
1.3.TERÖRÜN PSİKOLOJİK ETKİLERİ.....	11
1.4.TERÖRÜN SOSYOLOJİK ETKİLERİ.....	12
1.4.1. Terör ve Medya İlişkisi .....	14
1.5.TERÖRÜN EKONOMİK VE FİNANSAL ETKİLERİ .....	16
1.5.1. Terör'ün Finansal Piyasalara Etkisi.....	16
1.5.2. Terörün Ekonomik Etkileri.....	18
1.6.TÜRKİYE'DE TERÖR VE ETKİLERİ .....	21
1.6.1. Türkiye'de Terörizm Sorunu ve Tarihsel Gelişimi .....	21
1.6.2. Terörün Türkiye Ekonomisine Etkileri .....	22

## İKİNCİ BÖLÜM

### DAVRANIŞSAL FİNANSA GENEL BİR BAKIŞ

<b>2.1. RASSAL YÜRÜYÜŞ</b> .....	<b>28</b>
<b>2.2. ETKİN PİYASALAR HİPOTEZİ</b> .....	<b>30</b>
2.2.1. Zayıf Formda Etkinlik .....	33
2.2.2. Yarı Güçlü Formda Etkinlik .....	34
2.2.3. Güçlü Formda Etkinlik .....	34
<b>2.3. ANOMALİ KAVRAMI VE ÇEŞİTLERİ</b> .....	<b>35</b>
2.3.1. Takvimsel Anomalileri .....	35
2.3.2. Firma Anomalileri .....	39
2.3.3. Fiyat Anomalileri .....	40
2.3.4. Kesitsel Anomaliler .....	41
2.3.5. Diğer Anomaliler .....	42
<b>2.4. DAVRANIŞSAL FİNANS</b> .....	<b>44</b>
2.4.1. Davranışsal Finansın Diğer Bilim Dallarıyla İlişkisi .....	46
2.4.2. Yatırımcı Davranışlarını Etkileyen Psikolojik Etkenler .....	47
2.4.3. Davranışsal Finans Modelleri .....	54

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TERÖR SALDIRILARININ FİNANSAL PİYASALARA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL 100 ENDEKSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

<b>3.1. ÇALIŞMANIN AMACI VE ÖNEMİ</b> .....	<b>57</b>
<b>3.2. LİTERATÜR</b> .....	<b>58</b>
<b>3.3. ÇALIŞMANIN HİPOTEZLERİ</b> .....	<b>63</b>
<b>3.4. VERİ SETİ VE MODEL</b> .....	<b>64</b>
<b>3.5. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ</b> .....	<b>64</b>
<b>3.6. BULGULAR VE ANALİZ</b> .....	<b>67</b>
3.6.1. Hafta İçi Günlerde Meydana Gelen Terör Saldırılarına İlişkin Analiz Sonuçları .....	68
3.6.2. Hafta Sonu Günlerde Meydana Gelen Terör Saldırılarına İlişkin Analiz Sonuçları .....	70

<b>SONUÇ</b> .....	<b>72</b>
<b>KAYNAKÇA</b> .....	<b>75</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>88</b>



## TABLÖLAR

<b>Tablo 1:</b> Terör Medya İlişkisi .....	15
<b>Tablo 2:</b> Savunma Harcamalarına Ayrılan Paylar (Sosyo-Ekonomik Hedeflere Göre) 2016-2017 .....	23
<b>Tablo 3:</b> Yıllar İtibariyle Kuruluş Türlerine Göre Uluslararası Sermayeli Şirketlerin Sayısı .....	24
<b>Tablo 4:</b> 2011-2017 Yılları Arasında Turizm İstatistikleri .....	26
<b>Tablo 5:</b> Olay Çalışması (Event Study) Zaman Tablosu .....	65
<b>Tablo 6:</b> Hafta İçi Günlerde Meydana Gelen Terör Saldırılarına İlişkin Analiz Sonuçları .....	68
<b>Tablo 7:</b> Hafta içi günlerde meydana gelen terör saldırılarına ilişkin CAAR sonuçları. ....	70
<b>Tablo 8:</b> Hafta sonu günlerde meydana gelen terör saldırılarına ilişkin AAR sonuçları .....	69
<b>Tablo 9:</b> Hafta sonu günlerde meydana gelen terör saldırılarına ilişkin CAAR sonuçları .....	71

## ŞEKİLLER LİSTESİ

**Şekil 1:** Terör Olayları İle Büyüme Arasındaki İlişki.....20



## KISALTMALAR

AAR	: Ağırlıklı Ortalama Getiri
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
a.g.e.	: Adı Geçen Eser
a.g.m.	: Adı Geçen Makale
a.g.t.	: Adı Geçen Tez
Ar-Ge	: Araştırma Geliştirme
BİST	: Borsa İstanbul
CAAR	: Kümülatif Ortalama Getiri
DDOS	: Distributed Denial of Service
DYY	: Doğrudan Yabancı Yatırımlar
DJIA	: Dow Jones Endüstri Ortalaması
F/K	: Fiyat/Kazanç Oranı
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
NYSE	: New York Borsası
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
PD/DD	: Piyasa Değeri/ Defter Değeri
SWIFT	: Society For Worldwide Interbank Financial Telecommunications
TSSB	: Travma Sonrası Stres Bozukluğu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

## EKLER LİSTESİ

**EK-1:** 20.09.2011 İle 17.02.2012 Tarihleri Arasında Türkiye’de Meydana Gelen Terör Saldırılarının Listesi



## ÖNSÖZ

Terör olaylarının yıkıcı etkileri uzun zamandır bilim dünyası tarafından farklı açılardan ele alınan bir konudur. Özellikle toplumlarda yarattığı sosyolojik, psikolojik ve hukuksal unsurlar yapılan bu çalışmaların ana dayanağını oluşturmaktadır. Bu etkilerin dışında, terörün ekonomik ve finansal etkileri özellikle 21. yüzyılda bilim insanları tarafından daha fazla ele anılıp analiz edilmeye başlanmıştır. Yaptığımız bu çalışmada, terör olaylarının ülkemiz finansal piyasasında ki etkisini ortaya koymaya çalışıyoruz. 20 Eylül 2011 tarihinden 17 Şubat 2017 tarihi arasında yaşanan 94 terör saldırısının BİST 100 Endeksi üzerine etkisi Olay Çalışması (Event Study) yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Her bir saldırının gerçekleştiği gün için Ortalama Anormal Getiri (AAR) ve farklı inceleme aralıklarındaki etkiyi gözlemleyebilmek amacıyla Kümülatif Ortalama Anormal Getiri (CAAR) hesaplaması yapılmıştır. Ayrıca BİST 100 Endeksi'nin verdiği tepkiyi daha net ortaya koyabilmek için hafta içi ve hafta sonu günlerde meydana gelen terör saldırılarının analizi iki farklı alt kategori olacak şekilde dkkate alınmıştır.

Bu çalışma üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde; terör kavramı ve terörün toplumlar üzerindeki etkileri, sosyolojik, psikolojik ve ekonomik olarak incelenmiştir. İkinci bölümde; davranışsal finansa genel bir bakış başlığı altında etkin piyasalar hipotezi, anomali kavramı ve davranışsal finans konularına değinilmiştir. Son bölüm olan üçüncü bölümde; terör saldırılarının finansal piyasalara etkisi Olay Çalışması (Event Study) yöntemi ile analiz edilmiş ve bulgular değerlendirilmiştir.



## GİRİŞ

Toplumları derinden yaralayan ve günümüzde etki alanı gittikçe artan terör olaylarının ortaya çıkışı çok eski zamanlara dayanmaktadır. Terör tanım olarak “Yıldırma, cana kıyma ve malı yakıp yıkma, korkutma, tedhiş”<sup>1</sup> anlamlarına gelmektedir. Terör ve terörizm kavramları özellikle 20. yüzyılda uluslararası anlamda tartışılmaya başlayan bir konudur. Temel mantığı içerisinde, terör gruplarının toplumlara ve hükümetlere isteklerini yerine getirmek amacıyla uyguladıkları olaylar olarak ifade etmek mümkündür. Terörle bağlantılı olarak her ne kadar aynı anlama geldikleri düşünülse de "Terör" ve "Terörizm" birbirinden farklı kavramlardır. Terörde meydana gelen etki kontrol edilemez ve öncesinde bilinemez bir durumken, terörizmde siyasi bir amaç söz konusudur. Daha açık bir şekilde ifade edecek olursak, terörizmi terör kavramının eyleme geçmiş hali olarak açıklamak yanlış olmayacaktır.

Yakın tarihe bakıldığında özellikle 2001 yılında meydana gelen 11 Eylül saldırılarında ABD Borsası ciddi kayıplar yaşamıştır. Bu terör saldırısının ABD'de dünyanın önemli finans merkezlerinden birine gerçekleştirilmiş olması terörün hem uluslararası anlamda sınır tanımadığını hem de finans merkezine yapılmış olmasından dolayı ekonomik olarak bir yıldırma amacı taşıdığına en önemli göstergeleridir. Yalnızca 11 Eylül saldırısı değil devamında yaşanan 2004 Madrid, 2005 Londra, 2015 Paris ve bu çalışmaya da dâhil edilen 2011 ile 2017 yılları arasında Türkiye' de yaşanan 94 terör saldırısı yaşanan olayların boyutunun ne kadar ciddi olabileceğini gözler önüne sermektedir. Tüm bu bahsedilenlerin yanında bireysel olarak da birçok etki söz konusudur. Teröre doğrudan ya da dolaylı olarak maruz kalmış kişilerde görülen psikolojik rahatsızlıklar, fiziksel kayıplar, göç ve bunun devamında gelen sağlık sorunları, gelir eşitsizlikleri, eğitim ve alt yapı sorunları ve son olarak da birey-toplum arasındaki bağın koparılması veya koparılmaya çalışılması yaşanan terör olayların ne kadar ağır sonuçlar doğurabileceğinin göstergesidir.

---

<sup>1</sup> TDK, Terörün Kelime Anlamı, t.y., Kaynak:

[http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com\\_bati&arama=kelime&guid=TDK.BATI.59e8c7d6a16c78.01767910](http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com_bati&arama=kelime&guid=TDK.BATI.59e8c7d6a16c78.01767910), (Erişim Tarihi: 16 Ekim 2017).

Finansal olarak durumu değerlendirdiğimizde; E. Fama tarafından ortaya atılan piyasa etkinliği kavramı, yatırımcıların rasyonel hareket ettiklerini ve oluşan bilgilere herkesin eş anlı olarak, herhangi bir maliyete katlanmadan ulaşabileceklerini ifade etmektedir. Fakat, yatırımcıların psikolojik, sosyolojik ve toplumsal olarak biręok etkenden etkilenme eğiliminde oldukları yapılan ęalıřmalarla ortaya konulmuştur. Davranışsal Finans'ın da ana konusu olan bu durum, yatırımcıların her zaman rasyonel davranmadıklarını, irrasyonel davranışlar sergileyerek piyasadaki fiyat hareketlerinin seyrini değiştirebileceklerini ortaya koymaktadır. Bu noktadan hareketle, piyasalarda belirsizlik ortamı oluşmasına neden olan terör olaylarına karşı yatırımcıların nasıl tepki verdiklerinin ortaya kanulması ęalıřmanın hedef noktası olarak belirlenmiştir.

Tüm bu bahsedilenlerin işığında, ęalıřmanın birinci kısmında; terör kavramından, terörün toplumlar ve bireyler üzerindeki psikolojik, sosyolojik ve ekonomik etkilerinden, bahsedilmiştir. ęalıřmanın ikinci kısmında ise; davranışsal finans başlığı altında etkin piyasalar hipotezi, rassal yürüyüş kavramı, anomali kavramı ve son olarak da davranışsal finansın temel kavramlardan bahsedilmiştir. Son bölüm olan üçüncü bölümde ise ęalıřmanın amacı ve önemi, kullanılan veri seti ve modeli ile 20 Eylül 2011 tarihinden 17 şubat 2017'e kadar yaşanan 94 terör saldırısının olası etkileri (hafta içi ve hafta sonu olarak iki alt kategoride olmak üzere) Olay ęalıřması (Event Study) yöntemi ile analiz edilmiştir. Sonuç kısmında ise yaşanan terör olaylarının BİST 100 Endeksi üzerindeki etkisi hususunda genel değerlendirmenin ortaya konulmasını takiben gelecek ęalıřmalar için önerilerde bulunulmuştur.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### TERÖR KAVRAMI VE TOPLUMLARA ETKİLERİ

#### 1.1. TERÖRÜN TANIMI VE TERÖRÜN AMACI

Ortaya çıkışı bakımından insanlık tarihi kadar eski bir geçmişe sahip olan "Terör" ve "Terörizm" kavramları yerel ve uluslararası sistemlerin politik, ekonomik, sosyal yapıları içerisinde önemli bir konu haline gelmiştir. Bu kavramlar, özellikle 20. Yüzyılda ülkeler için ciddi sorunlar teşkil etmeye başlamıştır<sup>2</sup>. Gerçek mantığı içerisinde savaş tekniklerinin form değiştirmiş halleri olarak karşımıza çıkan terörle ilgili yapılmış birçok tanım bulunmaktadır. Latince *terrere* kelimesinden gelen terör, Türk Dil Kurumu'na göre; "Yıldırma, cana kıyma ve malı yakıp yıkma, korkutma, tedhiş" anlamlarına gelmektedir<sup>3</sup>. Yine Terörle Mücadele Kanunu'nun 1. Maddesine göre "Terör; cebir ve şiddet kullanarak; baskı, korkutma, yıldırma, sindirme veya tehdit yöntemlerinden biriyle, Anayasada belirtilen Cumhuriyetin niteliklerini, siyasî, hukukî, sosyal, laik, ekonomik düzeni değiştirmek, Devletin ülkesi ve milletiyle bölünmez bütünlüğünü bozmak, Türk Devletinin ve Cumhuriyetin varlığını tehlikeye düşürmek, Devlet otoritesini zaafa uğratmak veya yıkmak veya ele geçirmek, temel hak ve hürriyetleri yok etmek, Devletin iç ve dış güvenliğini, kamu düzenini veya genel sağlığı bozmak amacıyla bir örgüte mensup kişi veya kişiler tarafından girişilecek her türlü suç teşkil eden eylemlerdir."<sup>4</sup> şeklinde tanımlanmıştır. Bunun gibi birçok tanım mevcutken, bu tanımlamaların ortak noktası "şiddet" vurgusudur.

Terörle bağlantılı olarak bahsedilmesi gereken bir diğer kavram terörizmdir. Bu iki kavramın her ne kadarda birbirleri ile aynı anlama geldiği düşünülse de içerik ve işleyiş olarak birbirlerinden ayrılmaktadırlar. Tanım olarak terörizm; "siyasi bir hedef uğruna halkın canına ve malına zarar verme durumunda bulunan eylemler" anlamına

---

<sup>2</sup>Abdülkadir Baharçipek, "Radikalleşmenin Önlenmesi ve Terörle Mücadele Üzerinde Demokratikleşmenin Rolü", *Terörün Sosyal Psikolojisi*, Der. Murat Sever, Hüseyin Cinoğlu, Oğuzhan Başbüyük, Polis Akademisi Yayınları, Ankara 2010, s. 25.

<sup>3</sup> TDK, Terörün Kelime Anlamı, t.y., Kaynak: [http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com\\_bati&arama=kelime&guid=TDK.BATI.59e8c7d6a16c78.01767910](http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com_bati&arama=kelime&guid=TDK.BATI.59e8c7d6a16c78.01767910), (Erişim Tarihi: 16 Ekim 2017).

<sup>4</sup> *Terörle Mücadele Kanunu*, md.1

gelmektedir.<sup>5</sup> Bu iki kavramın ayrılma noktası ise terör, istemsizce ve kontrol edilemez bir şekilde ortaya çıkarken; terörizm, siyasi bir temele dayandırılarak terör yaratma durumudur. Daha açık bir şekilde ifade edilecek olursa terörizm, terör hareketlerinin kendi içerisinde bir düzenlilik ve devamlılık göstererek uygulanıyor olması durumudur.<sup>6</sup>

Tarihi açıdan bakıldığında terörün ilk örnekleri; M.Ö. 73-66'da Scari'lerin Filistin'de iktidar mücadelesinden dolayı yaptıkları örgütlü eylemleridir. Türkiye tarihinde ise Selçuklu Devleti döneminde yaşamış Hasan Sabbah tarafından ortaya çıkan Haşşaşiler terör örgütünün, siyasi nedenlere dayanan eylemleri tarihte yaşanan ilk terör olayları olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>7</sup>

Yakın geçmişe bakıldığında, 11 Eylül 2001' de dünyanın finans merkezi olarak kabul edilen New York'ta yaşanan terör saldırısı dünyada terörün artık eskisi gibi bölgesel nitelikte değil uluslararası nitelikte gerçekleşmeye başladığını göstermiştir. 11 Eylül saldırılarından sonra yine yakın geçmişte yaşanan terör saldırılarına bakıldığında; 2011 ve 2017 yılları arasında özellikle Türkiye' de meydana gelen 94 terör saldırısı, 2004 Madrid, 2005 Londra, 2015 Paris saldırıları terörün ve terörizmin zamanla etki alanını genişletip ulusal ve uluslararası sistem içerisinde büyük bir risk haline geldiğini göstermiştir.

Hem geçmişte hem de günümüzde büyük bir tehlike arz eden terörün ortaya çıkış nedenlerine bakıldığında, toplumsal eşitsizlik ve adaletsizliğin yarattığı mağduriyet varsayımının kitlelere yansması şeklinde ortaya çıktığı görülür. Bu iki nedenden kaynaklı olarak ortaya çıktığı öne sürülen ezilmişlik ve dışlanmışlık duygusu, insanları intikam almaya teşvik ettiği iddia edilmektedir. Bu durumda, şiddet ve terör olaylarının gerçekleşmesi için toplumsal bir zemin hazırlamaktadır.<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> TDK, Terörizm 'in Kelime Anlamı, t.y., Kaynak:

[http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com\\_bati&arama=kelime&guid=TDK.BATI.59e8c8d59827c4.39027686](http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com_bati&arama=kelime&guid=TDK.BATI.59e8c8d59827c4.39027686) (Erişim Tarihi: 16 Ekim 2017).

<sup>6</sup>Baharçipek, a.g.e., s. 28

<sup>7</sup> M. Sadi Bilgiç, "Terör ve Terörle Mücadele", *Bilge Adamlar Stratejik Araştırma Merkezi*, 2004, s. 95, Kaynak; [http://www.bilgesam.org/Images/Dokumanlar/0-167-2014062446turkiyenin\\_vizyonu07.pdf](http://www.bilgesam.org/Images/Dokumanlar/0-167-2014062446turkiyenin_vizyonu07.pdf), (Erişim Tarihi: 21.10.17).

<sup>8</sup> Murat Sever vd., "Giriş: Terörün Sosyal Psikolojisi", *Terörün Sosyal Psikolojisi*, Der. Murat Sever, Hüseyin Cinoğlu, Oğuzhan Başbüyük, Ankara: Polis Akademisi Yayınları, 2010, s. 2.

Oluşan veya oluşması muhtemel şiddet ve terör bireylere korku salarak toplumsal yapının temellerinin oynamasına neden olmaktadır. Teröristler tarafından salınan bu korku ile insanlar duyarsızlaştırılmaya, bireyle toplum arasındaki bağlar koparılmaya, sosyal ve kültürel yapının daha çok sorgulanmasına ve toplumsal yapıda kırılmalara neden olmaktadır. Bireylerin yaşadıkları toplumla ve kültürleri ile bağlarını koparmaları terör örgütlerinin ideolojilerini kabul ettirmelerini kolaylaştıracak ve toplum genelinde suç oranlarını arttıracaktır.

## 1.2. TERÖR ÇEŞİTLERİ

Terör ve terörizmin kavramsal çerçevesinden bahsettikten sonra terör çeşitlerinden bahsetme gerekliliği ortaya çıkmıştır. Ancak, terörün net bir şekilde sınıflandırmanın zorluğunun altı çizilmelidir. Bunun nedeni ise, konuyla ilgili farklı ölçütlerin kullanılmasıdır. Bu perspektifte, uluslararası terör, etnik terör, devlet terörizmi, ideolojik terör ve siber terörizmden bahsetmek daha anlamlı olacaktır.

### 1.2.1. Uluslararası Terör

Küreselleşmeyle ilişkilendirilen ve yakın dönemde ülkelerin ortak sorunu haline gelen uluslararası terör ise bir veya daha fazla ülkeyi ve o ülkede yaşayan insanları etkileyen terör, uluslararası terör diye nitelendirilmektedir.<sup>9</sup> Bir başka tanıma göre de teröristlerin özellikle belli bir hedef gözeterek isteklerini yerine getirtmek amacıyla devletlere karşı yaptıkları ve ulusal sınırları aşan eylemlerdir.<sup>10</sup>

Günümüzde terör olaylarının uluslararası boyuta ulaşmasının en önemli nedenlerinden biri kuşkusuz teknolojik gelişmeler ve medyanın bu tür eylemlerde kullanılıyor olmasıdır. Teknoloji ile bağlantılı olarak silah sanayisinin gelişmesi de yaşanan çatışmaların ülke sınırlarını aşarak uluslararası alana yayılmasında etkili olmuştur. Terör kavramı, özellikle 1990'lu yıllarda kavramsal ve içerik olarak değişime uğramıştır. Bunun nedeni, 1990'da ABD ve Sovyetler Birliği arasında yaşanan ve Soğuk

---

<sup>9</sup> Doğu Ergil, "Uluslararası Terörizm", *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 1992, C.47, S.3. s. 140.

<sup>10</sup> Zafer Cirhinlioğlu, *Terör ve Toplum*, Gündoğan Yayınları, İstanbul 2004, s. 131.

Savaş dönemi olarak bilinen süreçtir. Sovyetler Birliği'nin yıkılmasıyla sonuçlanan bu sürecin sonunda uluslararası sistem değişmeye başlamış ve ikili kutuplaşmalar ortadan kalkmaya, yaşanan çatışmaların şekli devletlerin ötesinde sivil yapılanmaların etkisiyle daha komplike bir yapıya dönüşmeye başlamıştır.<sup>11</sup>

Bu konuda verilecek ilk örnek 11 Eylül saldırıdır. 11 Eylül 2001'de ABD'de yaşanan ve 2.996 kişinin yaşamını yitirdiği terör saldırısında uluslararası anlamda terörün boyut değiştirdiğinin ve ulusal sınırları aştığının en net örneğidir. Burada belirtilmesi gereken ve uluslararası terörizmle beraber ortaya çıkan yeni savaş stratejilerinden biri olan Asimetrik Savaş kavramıdır. Asimetri: kelime anlamı itibariyle simetrik olmayan, düzenli olmayan şeklinde ifade edilebilir. Bunu savaş stratejilerine göre değerlendirecek olursak asimetrik savaş, hedef alınan ülkenin zayıf taraflarını istismar ederek, güçlü yanlarını daha çok zayıflatma hedefli olan girişimlerdir.<sup>12</sup> Başka bir şekilde ifade edilecek olursa, zayıf olanın güçlü olana karşı yürüttüğü ve temelinde birçok nedene dayanan olayları kapsamaktadır. Burada zayıf olandan kastedilen terörist kişiler ve gruplarken güçlü olandan kastedilen devletlerdir. Fakat özellikle yakın geçmişte bu durum etkisini yitirmeye başlamış ve uluslararası alanda bir devletin diğer bir devlete doğrudan savaş açmak yerine belirli bir terörist grubu desteklemesi savaş ve terör mantığını farklı bir boyuta taşımıştır.

Asimetrik savaşı diğer cephe savaşlarından ayıran birçok nokta vardır. Asimetrik savaşın düzensiz stratejiler içermesinin yanında öngörülemez olması da ülkeler açısından büyük risk teşkil etmektedir. 11 Eylül saldırılarından önce terörün Avrupa ülkelerine sirayet edeceği düşünülmezken, bu saldırılarla terör olaylarının artık lokal sınırlarının dışına çıktığı görülmüştür.

---

<sup>11</sup> Ercan Çitlioğlu, "Terörizm ve Küreselleşme", *Terör ve Türkiye*, Der. Ali Çağlar, Gazi Kitabevi, Ankara 2009, s.330.

<sup>12</sup> David Salisbury, "Asymmetric Warfare and the Geneva Conventions: Do we need a new Law of Armed Conflict in the Age of Terrorism?", 2013, s.4. Kaynak: <https://www.cfc.forces.gc.ca/259/281/274/salisbury.pdf>, (Erişim Tarihi: 29.10.17).

Son olarak, Asimetrik Savaş; değişen savaş sistemi içerisinde, gelişen teknoloji ve küreselleşme savaş kavramını bölgesellikten çıkararak uluslararası alana taşımış ve savaşın şekli ve hedef kitleleri bakımından değişikliğe uğramasına neden olmuştur.

### 1.2.2. Etnik Terör

Etnik ve ideolojik terör kavramları kuşkusuz tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'nin de temel sorunlarından biridir. Özellikle son yıllarda Türkiye' de yaşanan birçok terör saldırısının temelinde bu iki terör çeşidinin ağırlığı oldukça fazladır. Bunun nedeni Türkiye'nin konum itibariyle doğu ve batı arasında köprü görevi görmesi ve birçok farklı din, inanç ve etnik yapıya ev sahipliği yapmasından kaynaklanmaktadır.

Etnik terör, bir etnik kökenli terör grubuna üye olan kişi veya kişilerin doğrudan ya da dolaylı olarak terör eylemlerinde bulunma durumudur.<sup>13</sup> Bu terör türü hakkında bilinmesi gereken en önemli nokta sonuçlarıdır. Etnik terör, devletin şeklini ve yapısını aynı zamanda da toprak bütünlüğünü hedef almaktadır.<sup>14</sup> Etnik bir çatışma yaratmak isteyen terör gruplarının temel mantığı toplum tarafından dışlandıkları düşüncesidir. Bu düşüncüyü temel alarak, ortak etnik yapı içerisindeki kitlelere bu düşüncenin haklılığını yani toplum ve iktidar sahipleri tarafından dışlandıklarını, ayrımcılığa maruz kaldıkları iddiasını bir şekilde topluma empoze ederek çatışma ortamı yaratmaktadırlar. Özellikle 20. Yüzyılın ortalarında etnik kökenli gerçekleşen terör olaylarında artış meydana geldiği görülmektedir.<sup>15</sup>

Spesifik olarak etnik terör kavramı irdelendiğinde küreselleşme ile ortaya çıkan bu kavram özellikle soğuk savaş döneminde daha da arttığı görülmüştür. Bunun nedeninin, yeni ortaya çıkan etnik gurupların varlığı olduğu iddia edilebilir. Dönem içerisinde Sırpların uyguladıkları etnik kökenli politikalar bunlara örnek gösterilebilir.<sup>16</sup>

<sup>13</sup> Murat Saraçlı, “Uluslararası Hukukta Terörizm”, *Gazi Hukuk Dergisi*, 2007, C.11, S.1-2, s.1059.

<sup>14</sup> BAUSAM, “Türkiye'nin Ulusal Güvenliğine Yönelik Etnik Ayrılıkçı Terör Tehdidinin Analizi ve Irak'ın Kuzeyinde Bir Kürt Devlet Kurulmasına İlişkin Değerlendirme”, *Araştırma Raporu*, 2008, Kaynak: <http://content.bahcesehir.edu.tr/public/files/files/3.pdf>, (Erişim Tarihi: 01.11.2017).

<sup>15</sup> Abdulkadir Baharççek, “Etnik Terör ve Etnik Terörle Mücadele Sorunu”, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2000, C.10, S. 1, s. 13.

<sup>16</sup> Baharççek, a.g.m., C.10, S.1, s.14.

Diğer taraftan unutulmamalıdır ki, etnik terörizmi diğer terör türlerinden ayıran en önemli nokta ise aşırı şiddet içermesidir.

### 1.2.3. Devlet Terörizmi

Fransız ihtilali ile ortaya çıkan devlet teröründe; bir devletin kendi vatandaşlarına karşı uyguladığı baskı, şiddet ve yıldırma gibi eylemlerdir ve ağırlıklı olarak insan haklarının ihlal edilmesi söz konusudur.<sup>17</sup> Devlet terörizmi farklı amaçlarla ortaya çıkabilir. Bunlardan ilki, hükümetlerin terör örgütleri ile mücadelede yetersiz kaldıkları durumda mevcut hukuk kurallarının dışına çıkarak, terör örgütlerinin uyguladıkları stratejileri kullanıp onlara karşı koymayı amaçlamasıyla ortaya çıkar. Fakat bu durumun uygulanması ulusal ve uluslararası alanda devlet ve hükümetlerce kabul edilen bir durum değildir.<sup>18</sup> Bu amaçlardan ikincisi ise, var olan siyasi düzeni devam ettirmek amacıyla belli bir etnik grup ya da bu düzene karşı çıkanlara karşı uyguladıkları baskı ortamı ile oluşabilmektedir.<sup>19</sup>

### 1.2.4. İdeolojik Terörizm

İdeolojik terörizm aslında terörün kendi oluşum sürecinde var olan ve terörün temel unsurları içerisinde yer alan bir kavramdır. Bu kavram terörün siyasi ayağını oluşturmakta ve terör örgütleri bu kavram ile yöntemlerini belirlemektedir.<sup>20</sup>

Bu kavramın terörizmle ilişkilendirip tanımını yapacak olursak da; siyasi hedeflerini başka kişi veya gruplara dayatma amacıyla terörist gruplar tarafından

<sup>17</sup> Talip Gül, *Terör ve Terörizm*, ARK Kitapları, İstanbul 2012, Kaynak:<http://eds.b.ebscohost.com/eds/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzc4MDA4OF9fQU41?sid=915ac4e8-15aa-495d-b15f-fb5220ea7265@sessionmgr102&vid=7&format=EB>, (Erişim Tarihi: 02.11.2017).

<sup>18</sup> Ali Çağlar, “Terör ve Terörizm Kavramsal Analizi”, *Türkiye ve Terör*, Der. Ali Çağlar, Gazi Kitapevi, Ankara 2009, s.25.

<sup>19</sup> Fatma Taşdemir, *Uluslararası Terörizme Karşı Devletlerin Kuvvete Başvurma Yetkisi*, ULUSLARARASI STRATEJİK ARAŞTIRMALAR KURUMU YAYINLARI, Ankara 2006, Kaynak: [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=CoRhaRq7F3sC&oi=fnd&pg=PR11&dq=uluslararası+C4%B1+hukuk+a%C3%A7+C4%B1s%C4%B1ndan+ter%C3%B6rizm+BA%C5%9EEREN&ots=XPG0jo6YCO&sig=kfzccttiY\\_JC5vlgVkn8vXJmeic&redir\\_esc=y#v=onepage&q=uluslararası+C4%B1%20hukuk%20a%C3%A7+C4%B1s%C4%B1ndan%20ter%C3%B6rizm%20BA%C5%9EEREN&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=CoRhaRq7F3sC&oi=fnd&pg=PR11&dq=uluslararası+C4%B1+hukuk+a%C3%A7+C4%B1s%C4%B1ndan+ter%C3%B6rizm+BA%C5%9EEREN&ots=XPG0jo6YCO&sig=kfzccttiY_JC5vlgVkn8vXJmeic&redir_esc=y#v=onepage&q=uluslararası+C4%B1%20hukuk%20a%C3%A7+C4%B1s%C4%B1ndan%20ter%C3%B6rizm%20BA%C5%9EEREN&f=false), (Erişim Tarihi: 02.11.2017).

<sup>20</sup> Tuğçe Gençtürk, “Terör Kavramı ve Uluslararası Terörizme Farklı Yaklaşımlar”, Başkent Üniversitesi Stratejik Araştırmalar Merkezi, 2012, s.3, Kaynak: <http://sam.baskent.edu.tr/makaleler/tgencturk/TerorUluslararası.pdf>, (Erişim Tarihi: 03.11.2017).



başvurulan eylemlerdir.<sup>21</sup> Soğuk savaş döneminde ağırlık kazanan bu eylemler daha çok maddi amaç güdümler ve kanundışı yollarla yapılmaktadır.<sup>22</sup> Türkiye ve dünya açısından bakıldığında ise, ideolojik terör örgütlerini genel olarak sağ ve sol örgütler olarak sınıflandırmak mümkündür.<sup>23</sup> İdeolojik terör en başta da bahsettiğimiz gibi terörün temel unsurları içerisinde yer almaktadır ve Borum'a göre bu terör gruplarının ideolojilerini güçlendirme konusunda 3 temel motivasyonu bulunmaktadır. Bunlar;<sup>24</sup> algılanan adaletsizlik duygusu, aidiyet ihtiyacı ve kimlik ihtiyacıdır. Bu üç temel motivasyon terör olaylarının genel mantığı içerisinde var olan ama zamanla ağırlıkları değişen kavramlardır. Terör olaylarının her geçen gün daha yıkıcı bir savaş stratejisi haline gelmesi ve görünürdeki ideolojik nedenlerin varlığı terör olaylarının günümüzde ne kadar ciddi bir sorun haline geldiğinin en önemli göstergeleridir.

### 1.2.5. Siber Terörizm

Özellikle 1990'ı yıllardan sonra teknolojinin daha hızlı ilerlemesi ve kullanım alanlarının artması, bilginin bu şekilde daha hızlı yayılmaya başlamasıyla birtakım risk unsurları da ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu riskler basit ve dağılma alanı sınırlı olan riskler olabileceği gibi, tüm dünyayı aynı anda etkileyebilecek kadar büyük çaplı da olabilmektedir. İşte bu büyük çaplı risklerden biri de siber terördür. Siber terörü, terör kavramının teknoloji ile birleşmiş hali olarak açıklamak pek de yanlış olmayacaktır. Daha kapsamlı bir şekilde siber terörü tanımladığımızda ise, terör faaliyeti yürütenlerin siyasi kişi veya kişileri, resmi kurum ve kuruluşların bilgisayarlarına illegal yollarla girerek onları yıldırmak, isteklerini yerine getirmek amacıyla yapılan saldırılardır.<sup>25</sup> Son yıllarda önemli artış gösteren siber saldırılar, fiziksel olarak bir etki yaratmasada internet ve teknolojik araçlar üzerindeki etkileri ile birçok insanı hatta ülkelerin kurum ve kuruluşları üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. İnsanların kişisel bilgilerinin çalınması, kötü amaçlarla kullanılmasına neden olan siber terör saldırıları ülkelerin özellikle kurum ve

<sup>21</sup> Murat Şimşek, "Terörizm: Kavramsal Bir Çalışma", *Akademik Bakış Dergisi*, 2016 S. 54, s.328.

<sup>22</sup> Adem Alp, *1979 İran İslam Devrimi ve Terörizm (1979'daki İslam Devrimi Sonrasında İran ve Terörizm)*, (Yüksek Lisans Tezi), Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara 2015, s. 24.

<sup>23</sup> Çağlar, a.g.e., s.22.

<sup>24</sup> Randy Borum, "Psychology Of Terrorism", *Mental Health Law & Policy Faculty Publications*, 2004, Vol. 571, p.24-25.

<sup>25</sup> Oktay Alınak, "SiberTerörizm Raporu", TASAM, 2004, Rapor No.2, Kaynak: [http://www.tasam.org/Files/Icerik/File/siber\\_terorizm\\_raporu\\_84be5753-d219-418f-9a68-e6c719b645b1.pdf](http://www.tasam.org/Files/Icerik/File/siber_terorizm_raporu_84be5753-d219-418f-9a68-e6c719b645b1.pdf), (Erişim Tarihi: 04.11.2017).

kuruluşlarına sızmaları ile finansal ve istihbarat anlamında ciddi sıkıntıları yaratmaktadır. 2016'da Yahoo tarafından yapılan açıklamaya göre, 2014 sonlarında 500 milyon kullanıcının kişisel bilgileri ele geçirilmiştir. Yine 2016 yılında Bangladeş'te finans sektöründe kullanılan SWIFT sistemine yapılan saldırıda, siber saldırganlar 81 milyon doları kendi hesaplarına geçirmişlerdir. 2016 Ekim ayında yapılan DDOS siber saldırısı ABD başta olmak üzere birçok ülkeyi etkilemiş ve en çok etkilenen sektör de beyaz eşya sektörü olmuştur.<sup>26</sup> Rusya ve Çin kaynaklı DDOS saldırısında ABD'nin 7 milyar dolarlık bir zararı olduğu ifade edilmektedir.<sup>27</sup> Yine 2017 yılı içerisinde yapılan saldırılara bakıldığında, Mayıs ayında başta İngiltere olmak üzere 154 ülkeyi etkisi altına alan ve "WannaCry" isimiyle geçen siber saldırı birçok sağlık kuruluşu, fabrika ve okulu etkisi altına almıştır.<sup>28</sup> Benzer şekilde, 2017 Haziran ayında yaşanan ve "Petya" adıyla anılan siber saldırıda Rusya'nın petrol şirketi Rosneft'in yanı sıra birçok şirket etkilenmiştir.<sup>29</sup>

Terörün savaş kavramının değişmiş şekli olduğundan bahsedilmişti. Yaşanan saldırılar tek bir bölgeden ziyade, artık birçok konuda ülkeleri etkileyen ortak bir sorun haline geldiği yaşanan olayların sonuçlarına bakıldığında daha net anlaşılmaktadır. Öyle ki, savaştan daha fazla can ve mal kaybına neden olan bu saldırılar gün geçtikçe daha farklı boyutlara ulaşmaya başlamıştır. Bu saldırılardan en kritik durumda olan siber saldırıların, insanların can ve mal kaybından ziyade daha çok ülkeleri ciddi mali ve finansal sıkıntılara soktuğu, insanların kişisel bilgilerinin çalınmasıyla hem ülkelere hem de bireylerin teknolojiye olan güvenlerinin sarsıldığı net bir şekilde ortadadır. Terörün genel mantığı da tam olarak budur, yani insanlara korku salarak toplumla bağlarını koparmak ve bu doğrultuda isteklerini yerine getirtmeye çalışmaktır.

---

<sup>26</sup>TREND MICRO, "2016'nın En Büyük Siber Saldırıları", t.y., Kaynak: [http://blog.trendmicro.com.tr/2016nin-en-buyuk-siber-saldirilari/?\\_ga=2.29812924.286607249.1509908898-761581897.1509908898](http://blog.trendmicro.com.tr/2016nin-en-buyuk-siber-saldirilari/?_ga=2.29812924.286607249.1509908898-761581897.1509908898), (Erişim Tarihi: 05.11.2017).

<sup>27</sup>ENSONHABER, "Siber Saldırının ABD'ye Maliyeti 7 Milyon Dolar", 2016, Kaynak: <http://www.ensonhaber.com/siber-saldirinin-abdye-maliyeti-7-milyar-dolar-2016-10-22.html>, (Erişim Tarihi: 05.11.2017).

<sup>28</sup> Milliyet.com.tr., "Dünyayı Sarsan Ağır Siber Saldırı! Amerika ve Avrupa Hedefte", 2017, Kaynak: <http://www.milliyet.com.tr/rus-petrol-devi-ve-ukrayna-ya-dunya-2475350/>, (Erişim Tarihi: 05.11.2017).

<sup>29</sup> Milliyet.com.tr., "Siber Korsanlar Dünyayı 'Kilitledi'", 2017, Kaynak: <http://www.milliyet.com.tr/siber-korsanlar-dunyayi-dunya-2450050/>, (Erişim Tarihi: 05.11.2017).

### 1.3. TERÖRÜN PSİKOLOJİK ETKİLERİ

Terör ve terörizmi sadece siyasal ortam içerisinde incelemek çok doğru bir yaklaşım değildir. Ülkelerin ekonomik ve politik düzenleri üzerinde yarattığı etkinin çok daha ötesinde etkileri mevcut olan terörün toplum hayatı üzerinde ve hatta toplumun temelini oluşturan bireyler üzerinde ciddi anlamda olumsuz etkileri mevcuttur. Özellikle terörün yıkıcı etkilerinin her geçen gün farklı boyutlara ulaşması ve insanlar üzerinde korku yaratması terörün asıl amacını oluşturmaktadır. Toplumunu oluşturan bireyler üzerinde yaratılan bu korkuyla, teröristler devletlere ve iktidar sahiplerine isteklerini yerine getirtmeye çalışmaktadırlar. Bundan dolayı, terörün insanlar üzerinde yarattığı psikolojik etkilere değinme gereği ortaya çıkmıştır. Fakat, burada terörün oluşumunda ortaya çıkan ve teröristlerin, terör gruplarına katılırken ki psikolojik durumları değil terörle karşı karşıya kalmış insanların psikolojik durumları dikkate alınmaktadır. Diğer bir noktası ise, yapılan literatür çalışmalarında savaş, terör olayları ve şiddetin benzer psikoloji durumları ortaya çıkarmasından dolayı genel bir değerlendirme olarak konuyu açıklamak daha sağlıklı olacaktır.

Terörün yarattığı korku ortamının birçok rahatsızlığı beraberinde getirdiği yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur. Bu araştırmaların dayandığı ortak nokta ise, terör mağdurlarında meydana gelen Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB)'dur. Bu rahatsızlık ise "*Genellikle travmatik bir yaşantının ardından ortaya çıkan psikolojik bir bozukluktur*".<sup>30</sup> Genel duruma bakıldığı zaman; korku, şok, umutsuzluk, gerginlik, uyku sorunları, güvensizlik, yalnız hissetme ve karar vermede zorluklar görülebilir.<sup>31</sup> Pfefferbaum ve diğerleri ergenlik dönemindeki gençlerle ilgili yaptığı anket çalışmasında, yetişkinlerin, gençlere oranla panik atağa yakalanma olasılığının daha yüksek olduğu görülmüştür.<sup>32</sup> Yine yapılan bir başka çalışmada, kadınlarda erkeklere oranla depresyon

---

<sup>30</sup> Filiz İzci, Gizem Ünveren, "Travma Sonrası Stres Bozukluğunda Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) ve Göz Hareketleri ile Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme (EMDR)", *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 2017, C.6, S.1, s. 31.

<sup>31</sup> *Terör Olaylarının Psikolojik Etkileri ve Başa Çıkma Yolları Broşürü*, Türkiye Kızılay Derneği, Güncellenmiş Versiyon, Ankara 2007. Aktaran: Eylem Şavur, S. Arslan Tomas, "Terör Olayları Sonrasında Psikososyal Destek Hizmetleri, *Kriz Dergisi*, C:18, S:1, s. 48-49.

<sup>32</sup> Betty Pfefferbaum vd., "Panic Reactions to Terrorist Attacks and Probable Posttraumatic Stress Disorder in Adolescents", *Journal of Traumatic Stress*, 2006, Vol. 19, Num. 2, p. 217-228.

gibi psikolojik rahatsızlıkların görülme oranı daha yüksek boyutlarda ortaya çıkmaktadır.<sup>33</sup>

Tüm bunların yanında, terör kuşkusuz en çok çocuklar üzerinde etkili olmaktadır. Çocukların karşılaştıkları şiddet ve çatışma ortamını algılayışları yetişkinlere göre daha farklıdır. Ailesi ya da bir yakınını kendini müdafaa edemeyecek durumda görmesi veya dolaylı yoldan bu şiddet ve çatışma ortamından haberdar olması çocuklar için ileride ciddi güven sorunlarını beraberinde getirmektedir.<sup>34</sup> Bunun yanında, çocuklarda farklı yaş gruplarında farklı sorunlarda görülebilmektedir. Üç yaş altı çocuklarda; uyku, huzursuzluk ve yeme sorunları görülebilirken, okul öncesi dönemlerdeki çocuklarda; uyum sorunları ve ergenlik dönemindeki çocuklarda; kimlik çatışması ve daha travmatik sonuçlar yaratabilecek kendilerine zarar verme eğilimi görülebilmektedir.<sup>35</sup>

Görüldüğü gibi terör insanlar üzerinde yalnızca fiziksel etkiler değil ruhsal ve psikolojik etkiler de yaratmaktadır. Bu tür yıkıcı olaylarla çok küçük yaşlarda tanışan çocukları ileriki yaş dönemlerinde daha ciddi sorunlar beklemektedir. Burada bahsedilen yalnızca terörle doğrudan karşılaşmak değildir. Terör olaylarına görsel olarak tanıklık etmiş olmak ve bu olaylarda yaşanan ekonomik kayıplar, fiziksel kayıplar ve tanıdık birini kaybetmiş olmak psikolojik olarak insanlar üzerinde etki yaratabilmektedir.

#### **1.4. TERÖRÜN SOSYOLOJİK ETKİLERİ**

Terörle ilgili bir diğer konu ise, terörün toplumların sosyolojik yapıları üzerindeki etkileridir. Sosyolojik olarak konuya baktığımızda, terörün ilk amacı korku ortamı yaratarak toplumdaki “denge” ortamını bozmaktır. Bu doğrultuda terörist kişi veya gruplar, istediklerini yaptırmaya ve topluma saldıkları korku ile insanları duyarsızlaştırmaya çalışmaktadırlar. Aynı zamanda bireyle toplum arasındaki bağlardaki

---

<sup>33</sup> Chris R Brewin vd., “Metaanalysis Of Risk Factors For Posttraumatic Stress Disorder İn Trauma-Exposed Adults”. *Journal of Counseling and Clinical Psychology*, Vol. 68, Num. 5, 2000, 748-766. Aktaran: Aylin Demirli, “Terörizm, Psikososyal Etkileri ve Müdahale Modelleri”, *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2011, C.4, S.35, s. 71.

<sup>34</sup> Neriman Aydın, “Savaşın Çocuklar Üzerindeki Psikolojik, Sosyal ve Kültürel Etkileri”, *HASUDER*, 2014, S.1. s. 31.

<sup>35</sup> Gülsen Erden, Gökçe Gürdil, “Savaş Yaşantılarının Ardından Çocuk ve Ergenlerde Gözlenen Travma Tepkileri ve Psiko-Sosyal Yardım Önerileri”, *Türk Psikoloji Yazıları*, 2009, C.12, S.24, s. 3-4.

kopuş, sosyal ve kültürel yapının daha çok sorgulanmasına ve toplumda kırılmalara neden olmaktadır. Terör örgütleri ilk olarak sosyal yapılar ve devlet kurumlarını hedef alıp daha sonra bu kurumları etkisiz hale getirerek, bireylerin toplumsal normları sorgulamalarına ve zamanla toplumdan kopmalarına neden olmaktadır.<sup>36</sup> Bu da terörün amaçlarını gerçekleştirmede toplumsal zemin hazırlamaktadır.

Terörün sosyolojik olarak etkileri üzerinde yapılan çalışmaların birçoğunda göç unsurunu görmek mümkündür. Terör olaylarının sıklıkla yaşandığı bölgelerden daha güvenli denilebilecek bölgelere göç eden insanlar hem gittikleri bölgelerdeki insanlar için hem de kendi yaşam süreçlerinde bir takım sorunlarla karşı karşıya kalabilmektedirler. Göç edilen bölgedeki işsizlik oranlarındaki artış, yerleşim yeri konusundaki sıkıntılardan dolayı çarpık yapılaşma ve alt yapı sorunları, göç edilen bölgede yaşanan nüfus artışı ile beraber sağlık hizmetlerinin yetersiz kalması sonucunda oluşacak sağlık problemleri göçün en temel sorunları arasında yer almaktadır.

Burada özellikle değinilmesi gereken bir diğer nokta ise eğitim konusudur. Bunun nedeni eğitim konusunda çocukların uyum sorunları yaşaması ve kaliteli eğitim alamaması sonucunda ortaya çıkacak bir takım problemlerdir. Eğitimin, yani okuma yazma bilmenin suçu önleyici bir etken olduğu bilinen bir gerçektir.<sup>37</sup> Bu gerçekten yola çıkarak göçler ve sonrasında yaşanan dışlanmışlık etkisi toplumda suç eğilimlerini arttırmakta ve toplumsal yapının bozulmasına neden olmaktadır. Piazza'nın (2012) ayrımcılık ve terörizmi inceleyen çalışmasında; azınlıklara yönelik ayrımcılıkla terörist saldırılar arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yazar yine aynı çalışmasında ekonomik ayrımcılığın terörizmin en önemli itici gücü olduğu ve bunu yanında politik, dini ve dilsel ayrımcılıklarında toplumlarda şiddet olaylarını belirleyen kriterler içerisinde yer aldığı değerlendirmesinde bulunmuştur.<sup>38</sup> Bu çalışmadan yola çıkarak şiddet olaylarının artması toplumsal yapıda bozulmalara neden olabilmekte ve bu durum da uzun vadede terör örgütlerinin isteklerini yerine getirmelerini

---

<sup>36</sup> Ekrem Muş vd., "Terörün Toplum ve Sosyal Hayata Etkileri", *Türkiye Klinikleri J Foren Med-Special Topics* 2015, C.1, S.2, s. 10-11.

<sup>37</sup> Yelda Sevim, "Terör Nedeniyle Elazığ'a Göç Eden Ailelerin Çocuklarının Eğitim Durumu", *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2001, C. 11, S. 2, s. 261.

<sup>38</sup> James A. PIAZZA, "Types of Minority Discrimination and Terrorism", *Conflict Management and Peace Science*, 2012, Vol. 29, Num.5, p. 521-546.

kolaylaştırmaktadır. Genel olarak sosyolojik etkiler değerlendirildiğinde ise terörün insanlar ve onların oluşturdukları toplumlar üzerinde her konuda ciddi yıkıcı etkilere sahip olduğu ortaya çıkmaktadır.

#### **1.4.1. Terör ve Medya İlişkisi**

2010 yılında Arap Baharı olarak adlandırılan ve Tunus'ta üniversite mezunu bir gencin kendisini yakmasıyla başlayan halk direnişi bölge ülkeleri de etkilemiştir.<sup>39</sup> 2011 yılına gelindiğinde Londra'da başlayan ve İngiltere'nin farklı bölgelerinde devam eden şiddet olayları sosyal medyada tartışılan bir konu haline getirmiştir.<sup>40</sup> Özellikle son yıllarda teknolojinin sıklıkla kullanılması ve şiddet olaylarının daha yayılcı bir hal alması terör ve medya ilişkisini gündeme getirmiştir. Bu konularda yapılan çalışmaların ağırlığı, teknolojinin ve internet ortamının kolay ulaşılabilirliği ile paralel olarak artış gösterdiğini öne sürmektedir. İletişim imkânlarının gelişmediği, bilgi kaynaklarının sınırlı olduğu, haberlerin kontrol edilebilirliğinin daha kolay olduğu dönemden; bugün teknolojinin gelişmişliği ile terör daha ucuz maliyetli ve daha sarsıcı etki yaratan bir konuma gelmiştir.<sup>41</sup> Surette ve diğerlerine (2009) göre medya endeksli ve medya endeksli olmayan terör olaylarının göstergeleri aşağıdaki tablodaki gibidir.<sup>42</sup>

---

<sup>39</sup> Duygu D. Orhan, "Ortadoğu'nun Krizi: Arap Baharı ve Demokrasinin Geleceği", *Atılım Sosyal Bilimler Dergisi*, 2013, C. 3, S. 1-2, s. 18.

<sup>40</sup> Bekir Çınar, " 'Sosyal' Medyanın Örgütlü Suç İşlemede Rolü", *Journal of Business Economics and Political Science*, 2012, C: 1, S: 2. s.1.

<sup>41</sup> Çitlioğlu, a.g.e. s.338-339.

<sup>42</sup> Ray Surette vd., "Measuring Media Oriented Terrorism", *Journal of Criminal Justice*, 2009, Vol.37, Num. 4, p. 362.

**Tablo 1:** Terör Medya İlişkisi

<b>MEDYA ODAKLI TERÖRİZM</b>	<b>MEDYA ODAKLI OLMAYAN TERÖRİZM</b>
Teröristler gerçekleştirdikleri olaylara gazetecileri ve medyatik kişileri dâhil ederler.	Olaylar daha az haber değeri taşıyan ülkelere yapılır.
Terörist grup olayı üstlendiğini açıklar.	Olayları sahiplenen kimse yoktur.
Teröristler medyayı olay ve amacı hakkında bilgilendirir.	Fotoğraf ve görüntüler kamuyla paylaşılmaz.
Terörist grup ya da kişi medyayla görüşmeye isteklidir.	Olaylar standart prosedürle gerçekleşir ve daha önceki olaylarla benzer özellikler gösterir.
Terörist grup gerçekleştirdikleri olaya ilişkin görüntüleri internet veya medya aracılığıyla topluma ulaştırır.	Olaylarda dikkat çekmeyen kurbanlar vardır.
Saldırıları yüksek haber değeri taşır.	Olaylarda en çok tercih edilen yöntem bombalı saldırılardır.
Saldırıları ölüm ya da yaralanmalara neden olur.	
Olaylar dramatiktir.	
Olaylarda tercih edilen yöntemler genelde, rehin alma, kaçırma şeklinde gerçekleşir.	

**Kaynak:** Ray Surette, Kelly Hansen, Greg Noble, "Measuring Media Oriented Terrorism", Journal of Criminal Justice, 2009, Vol.37, Num. 4, p. 362.

Terör medya ilişkisinin karşılaştırıldığı Tablo 1'den de anlaşılacağı gibi terör saldırıları artık bir medyatik araç haline gelmiştir. Günümüzde insanların sosyal medya ortamında tüm bilgilere ve haberlere kayıtsız şartsız inanmaları teröristlerin kitleler üzerindeki etkinliğini her geçen gün arttırdığı da bilinen bir gerçektir. Bunun nedeni terör örgütlerinin bir propaganda şekli olarak medyayı kullanmalarındır. Terör örgütlerinin asıl amacı olan korku salma güdüsü, daha hızlı ve etkin bir şekilde kitlelere yayılma isteği, ideolojilerini daha fazla insana benimsetmeye çalışma, taraftar toplama ve finansal açıdan kaynak sağlama gibi ana kategorilerde değerlendirilebilir. Özellikle internet kullanımının terörist kişi ve gruplarca tercih edilmesinin nedeni yasal bir sınırlamanın olmaması ve eylemlerini kitlelere yayarken diğer iletişim ağlarına göre daha az bir maliyete katlanmaları onlara büyük avantaj sağlamaktadır.<sup>43</sup>

<sup>43</sup> Emir Türkoğlu, "Küresel Bir Terör Örgütü Olarak IŞİD'in Dijital Dergi Kullanımı: Konstantiniyye Üzerine Bir İnceleme", *Erciyes İletişim Dergisi*, 2017, C. 5, S. 1, s.165.

We Are Social adlı internet sitesinin her yıl sosyal medya kullanım oranları ile ilgili yayınladığı raporda 2017 yılı için dünya nüfusunun %37'si yani 2 Milyar 789 Milyon insanın aktif olarak sosyal medya kullandığını, %50'sinin yani 3 Milyar 773 Milyon kişinin internet kullanıcısı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu sitede yayınlanan bir diğer istatistiğe göre, internet kullanımının bir önceki yıla göre %10, aktif sosyal medya kullanımının ise %21 oranında arttığı görülmüştür.<sup>44</sup>

Dünya üzerindeki bu verilere bakarak her geçen gün yaygınlaşan ve gelişen iletişim ağları sadece insanların birbirleriyle iletişim kurması veya dünyanın farklı yerlerinden haberdar olmalarını sağlamamaktadır. Terör gibi yıkıcı etkileri olan eylemlerinde daha çok kitleye ulaşmasına neden olmaktadır.

## **1.5. TERÖRÜN EKONOMİK VE FİNANSAL ETKİLERİ**

Terörün insanlar üzerindeki sosyolojik ve psikolojik etkilerinin yanısıra ekonomik ve finansal etkileride bulunmaktadır. Bu kapsamda, terörün hem Türkiye'ye hem de diğer ülkelere olan etkilerinden bahsedilecektir.

### **1.5.1. Terör 'ün Finansal Piyasalara Etkisi**

Finans literatüründe politik risk unsurları içerisinde yer alan terör riski, toplumları birçok konuda etkilemektedir. Özellikle dünyanın önemli finans merkezlerinden birinin bulunduğu New York'ta gerçekleştirilen 11 Eylül saldırıları bilim insanlarını terör olaylarının finansal piyasalara olan etkisi konusunda araştırmaya itmiştir. Önceleri bu konularda yapılan araştırmalar sınırlıyken bu olaylardan sonra literatürde geniş bir yer tutmaya başlamıştır.

Piyasalar, dünyada birçok gelişmeden etkilenmekle birlikte, bunlardan en önemlileri arasında yer alabilecek bir konuda politik risk unsurları içerisinde yer alan ve belirsizlik içeren terör olaylarıdır.<sup>45</sup> Bu belirsizlik, kaynak ihtiyacını karşılayan finansal

---

<sup>44</sup> We Are Social, "Digital in 2017 Global Overview", 2017, Kaynak: <https://wearesocial.com/special-reports/digital-in-2017-global-overview>, (Erişim Tarihi: 13.11.2017).

<sup>45</sup> Neşe Algan vd., "Terörizmin Türkiye Finansal Piyasaları Üzerine Etkisi: Ampirik Bir Çalışma", *Ege Akademik Bakış*, 2017, C. 17, S. 1, s. 147.



piyasalar için risk düzeyini arttırarak olumsuz etki yaratmaktadır.<sup>46</sup> Terör olaylarının arttığı dönemlerde yatırımcılar riskin fazla olduğu hisse senetleri gibi yatırım araçlarından ziyade altın, hazine bonosu gibi riskin daha az olduğu yatırım araçlarına yönelmeyi tercih etmektedirler.<sup>47</sup> Bu konuda verilebilecek en güzel örnek 11 Eylül Saldırılarından sonra ABD Borsalarının toplamda 1,4 Milyar Dolarlık bir zarara uğramış olmasıdır.<sup>48</sup> Daha öncesinde dünyada bu denli büyük bir terör saldırısının yaşanmamış olması ve terörün uluslararası alana yayılması yatırımcıların belirsizlik ve risk algısı üzerinde büyük bir etki yaratmış sonuç itibariyle, dünyanın en önemli borsalarının bulunduğu ABD borsası ciddi bir kayıpla karşı karşıya kalmıştır.

Terör olaylarının yine bir başka etkisi de volatilité (oynaklık) üzerinde yarattığı etkidir. Volatilité ise, finansal bir ürünün fiyatının belirli zamanlar içerisinde dalgalanmalar göstermesi şeklinde ifade edilebilir.<sup>49</sup> Arin ve diğerlerinin (2008) terör olaylarının finansal piyasalarda meydana getirdiği fiyat oynaklıkları ile ilgili yaptıkları çalışmada, terörün borsa getirileri ve volatilité üzerinde etkili olduğu ve bu etkilerin ülkelerin uyguladıkları politikalardan da kaynaklanabileceği öne sürmüşlerdir.<sup>50</sup> Vugünkü küresel sermaye piyasalarının birbiriyle sıkı bir ilişki içerisinde olması ve terörde dahil oluşun haberlerin kısa sürede yayılarak özellikle hisse senedi fiyatlarında yaratacağı ekonomik etkinin 'bulaşma etkisiyle' diğer ülkelerin ekonomik sistemlerini etkileyebileceği iddia edilmektedir.<sup>51</sup>

Çok çeşitli finansal etkileri olan terör saldırılarının kısa dönemli etkilerine verilebilecek en iyi örnek 11 Eylül saldırılarıdır. Bu saldırılarda, New York finansal alt yapısı büyük zarar görmüş ve %30 oranında işlem kaybı gerçekleşmiştir. Özel sektör

---

<sup>46</sup> Ensar Ağırman vd., "Terörizmin Finansal Piyasalara Etkisi: Ampirik Bir Çalışma", 2014, *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, C. 8, S. 2, s. 105.

<sup>47</sup> Murat Atik vd., "Dünya Medyasındaki Terörizm Temalı Haberlerin Finansal Piyasalar Üzerindeki Etkileri: İstanbul Borsası Örneği", *Savunma Bilimleri Dergisi*, 2016, C. 15, S. 2, s.199.

<sup>48</sup> *Economist.co*, "11 Eylül Saldırılarının ABD'ye 10 Büyük Maliyeti", 2017, Kaynak: <https://economist.co/ekonomist/ekonomi/11-eylul-abd-ekonomisine-maliyeti-6354/>, (Erişim Tarihi: 22 Nisan 2018).

<sup>49</sup> *Forex*, "Volatilité", 2017, Kaynak: <https://www.forex.com.tr/volatilité-nedir>, (Erişim Tarihi: 16.11.2017).

<sup>50</sup> K. Peren Arin vd., "The price of terror: The effects of terrorism on stock market returns and volatility", 2008, *Economics Letters*, Num. 101, p. 167.

<sup>51</sup> Andrew H. Chen, Thomas F. Siems, "The Effects Of Terrorism On Global Capital Markets", 2004, *European Journal of Political Economy* Vol. 20, p. 349-366.

kayıplarının 14 Milyar Dolar, devlet ve yerel hükümet kuruluşlarının ise 1.5 Milyar dolarlık bir kaybı olduğu düşünülmektedir. Alt yapı ve kentleşme sorunlarının yanı sıra terörün uzun dönemli etkilerinden söz etmek mümkündür. Bu etkilere bakıldığında ise küreselleşme hızını yavaşlatmakta, askeri harcamaları arttırmakta, hükümetlerin ekonomiye katılımın artmasına ve sigorta primlerinin artmasına neden olmaktadır.<sup>52</sup>

Tüm bunlar gösteriyor ki terör olaylarının etkileri günümüzde sadece terörün yaşandığı ülke ile sınırlı kalmamakta ve diğer ülkelerde de birçok konuda olduğu gibi finansal anlamda ciddi sorunlar ve kayıplar yaratmaktadır.

### **1.5.2. Terörün Ekonomik Etkileri**

Terör olayları yalnızca finansal anlamda değil genel olarak ekonomik sistemler içerisinde de büyük sorunlar yaratmaktadır. Ülkelerin ekonomik yapılarındaki zayıflıklar terör örgütlerinin insanları yönlendirmesini kolaylaştırırken yine terör örgütleri tarafından gerçekleştirilen eylemler ekonomik yapıda zayıflamalara neden olabilmektedir. Bundan dolayı, burada iki taraflı bir etkileşim söz etmek mümkündür.<sup>53</sup> Örneğin; 11 Eylül saldırılarının yaşandığı ABD’de saldırıdan sonra büyük bir ekonomik yük altına girmiş, New York Borsası boşaltılmış, ABD doları Sterlin ve Japon yeni karşısında ciddi bir düşüş göstermiştir. Bu da ABD ekonomisini ciddi bir sıkıntıya sürüklemiş, iflasın eşiğine gelen şirketleri kurtarmak amacıyla faiz oranları %6,5’den %1,7’ye düşürülüp iflaslar engellenmeye çalışılmıştır.<sup>54</sup> Bu örnekten de anlaşılacağı gibi terör olayları ekonomik olarak ülkelerin ciddi sıkıntılar yaşamalarına neden olmaktadır. Terör ve terörizmin ekonomiler üzerindeki etkilerine genel olarak bakılacak olursa;<sup>55</sup>

**Turizm Üzerine Etkisi:** Korku salma amacı taşıyan terör olayları turist sayılarının azalmasına ve ülkelerin ekonomilerinde kayıplara neden olmaktadır. Örneğin;

---

<sup>52</sup> Winston T.H. Koh, “Terrorism And Its Impact On Economic Growth And Technological Innovation”, 2007, *Technological Forecasting & Social Change*, Num. 74, p. 131-135.

<sup>53</sup> Hüseyin Altay vd., “Ortadoğu’da Terörün Ekonomik Etkileri: Türkiye, Mısır, Suudi Arabistan Üzerine Bir İnceleme”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2013, S.37, s.269.

<sup>54</sup> Çiğdem Nas vd., “Kriz Sözlüğü; 100 Kelimede Avrupa’nın Ekonomik Krizi”, *İktisadi Kalkınma Vakfı Yayınları*, 2013, Num. 263, s. 25-27.

<sup>55</sup> Bruno S. Frey, vd., “Calculating Tragedy: Assessing The Costs Of Terrorism”, *Cesifo Working Paper*, 2004, Num. 1341, p. 6-19.

11 Eylül saldırılarından sonra ABD Hava Yollarının 2001 yılında 2000 yılına göre yolcu sayılarında %5,9 oranında bir düşüş yaşanmıştır. Bunun ekonomik boyutuna bakıldığında ise bu dönemde 19,2 milyar dolarlık bir kayıp ortaya çıkmıştır.<sup>56</sup>

**Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerine Etkisi:** Terör olaylarının sıkça yaşandığı ülkelerde yatırımcılar risk ve belirsizlik ortamı içerisinde kalmaktadırlar. Her şeyden önce bu ortamda yatırımcılar yüksek maliyetlere katlanacaklar bu da ülkede istihdam ve yatırım oranlarının beklenen düzeyde artmasını zorlaştıracaktır. Çünkü, yatırımcılar riskin daha az, refahın ise daha yüksek olduğu ülkelere yatırım yapma ihtiyacı duymaktadırlar. Terör olayları yaşandığı ülkelerdeki belirsizlik ve risk ülke ekonomilerine olan güveni sarsmakta ve dolayısıyla ülkelerin büyüme hızında yavaşlamalara neden olmaktadır.<sup>57</sup>

**Tasarruf ve Tüketim Üzerine Etkisi:** Terörün ve şiddet olaylarının yaşandığı ülkelerdeki bireyler risk algısının artmasından dolayı yatırımlarını dayanıklı tüketim mallarına yönlendirmek yerine daha güvenilir tüketim araçlarına yönlendirmek isteyecektir. Bu da özellikle inşaat sektörü gibi birçok sektörü zor duruma sokacaktır.

**Borsalar Üzerine Etkisi:** Yukarıda detaylı bir şekilde anlatıldığı üzere finansal piyasalar ve dolayısıyla borsalarda, yatırımcılar riskli yatırım araçlarından olan hisse senetlerine yönelmek yerine daha güvenilir olan altın, hazine bonusu gibi yatırım araçlarını tercih edeceklerdir. Hisse senetlerinde meydana gelen aşırı dalgalanmalar ve oluşan risk ortamı finansal varlık fiyatlarında düşüş yaşanmasına bu de ülke ekonomisinde büyük sorunların oluşmasına neden olacaktır.

**Dış Ticaret Üzerine Etkisi:** Konuya ticari olarak bakıldığında ise, güvensizlik ortamı içerisinde ticaret yapılan ülkelerde maliyetlerin artması ve ticareti yapılan mal ve

---

<sup>56</sup> Onur Zeybek, “11 Eylül Saldırılarının Ekonomik Etkileri Üzerine”, *Havacılık Güvenliği*, 2016, Kaynak: <http://www.havacilikguvenligi.com/11-eylul-saldirilarinin-ekonomik-etkileri-uzerine/>, (Erişim Tarihi: 06.12.2017).

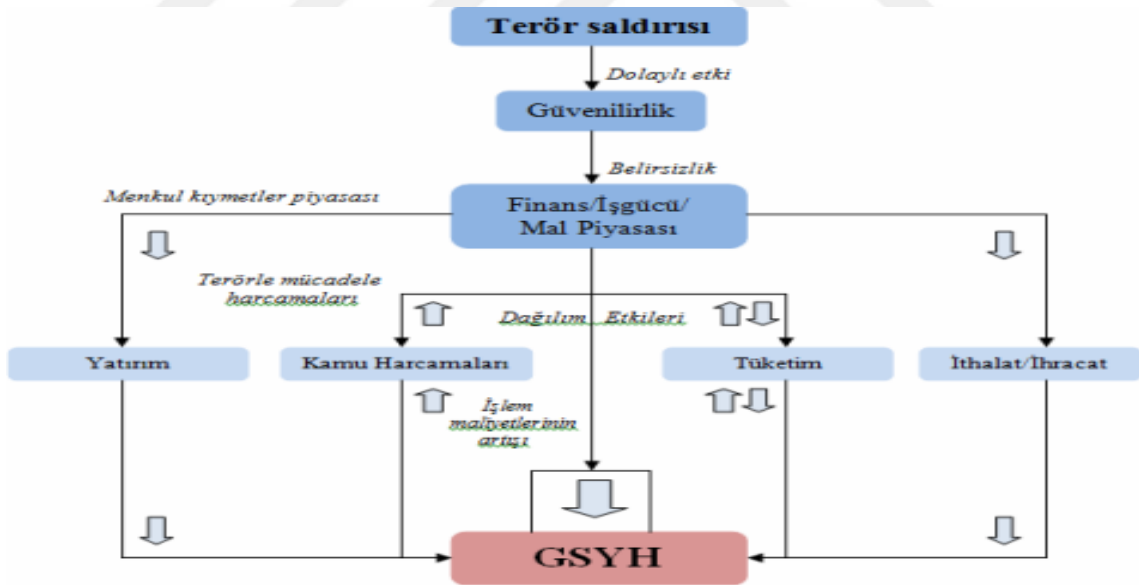
<sup>57</sup> Merter Akıncı vd., “Terörizmin Doğrudan ve Dolaylı Yatırımlar Üzerindeki Etkisi: Dış Yardımlar Ne Kadar Telafi Edici?”, *SBF Dergisi*, 2015, C. 70, S. 1, s.3-4.

hizmetlerin zarar görmesinden dolayı katlanılan toplam maliyetler dış ticareti olumsuz olarak etkilemektedir.

**Kentsel Ekonomi Üzerine Etkisi:** Terör olaylarının başlıca etkilerinden biri de, yarattığı korku ortamıyla birlikte insanları göç yapmaya itmesidir. Göç edilen bölgede yaşanan alt yapı, sağlık, eğitim, ulaşım gibi maliyetlerde artış meydana gelecek bu da gelir dağılımı, konut ihtiyacı, güvenlik gibi sorunları beraberinde getirip ülke ekonomisinde sıkıntılar ortaya çıkaracaktır.

**Ulusal Gelir ve Büyüme Üzerine Etkisi:** Terör olaylarının artması göç unsurunu beraberinde getireceği için ulusal gelirin dengesiz dağılmasına, işsizliğin artmasına, yine terör eylemlerinin yaşandığı bölgelerin yeniden yapılanması ve savunma maliyetlerinin artması büyümeyi olumsuz anlamda etkileyecektir. Terör ve büyüme arasındaki ilişkisi daha aşağıdaki grafikte daha net biçimde görülmektedir.<sup>58</sup>

**Şekil 1:** Terör Olayları İle Büyüme Arasındaki İlişki



**Kaynak:** Mehmet Ahmet Kaplan, Melike Rana Dayıoğlu, “Ekonominin Sırtındaki Yük: Terör”, 2017, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, C:10, S: 49, s.628

<sup>58</sup> Mehmet Ahmet Kaplan, Melike Rana Dayıoğlu, “Ekonominin Sırtındaki Yük: Terör”, 2017, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, C. 10, S. 49, s. 628.

## 1.6.TÜRKİYE’DE TERÖR VE ETKİLERİ

Terör olaylarının ülkeler bazında genel ekonomik etkilerinden bahsettikten sonra çalışmamızın amacının daha net anlaşılması açısından ülkemiz üzerindeki etkilerine değinme gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu doğrultuda, ilk olarak terörün ülkemizde ki tarihsel gelişiminden bahsedilecek, devamında ise ekonomik ve finansal etkileri açıklanacaktır.

### 1.6.1. Türkiye’de Terörizm Sorunu ve Tarihsel Gelişimi

Türkiye Cumhuriyeti, kuruluşundan bu yana geçen sürede gerek Osmanlı İmparatorluğu’ndan döneminde, gerekse de “Cumhuriyet’in Kuruluş İdeolojisine” yönelik yansımalarından dolayı ve bunların dışında coğrafik faktörlerin etkisiyle terör olaylarına maruz kalmıştır. Buradan anlaşılacağı gibi, istisnalar dışında ülkemizin hemen hemen terörle muhatap olmadığı bir dönem yoktur.<sup>59</sup> Türkiye etnik, ideolojik ve birçok nitelikteki terör olayları ile karşı karşıya kalmıştır. Yaşanan bu terör olaylarını kronolojik sınıflandırırsak, 1915 ile 2014 yılları arasında 5 farklı terör dalgası şeklinde oluştuğunu ifade etmek mümkündür. Bunlar;<sup>60</sup>

- 1915’te “Sözde Soykırım’ın” uluslararası alanda kabul görmesiyle Ermeni teröristlerin başlattığı saldırılar birinci dalgayı oluşturmaktadır.
- 1960’lı yıllarda başlayan ve ideolojik temele dayanan saldırılar ikinci dalgayı oluşturmaktadır.
- 1980’li yıllarda çıkan ve PKK’dan kaynaklanan etnik terörizm, üçüncü terörizm dalgasını oluşturmaktadır.
- 1990’lı yıllarda yaşanan Körfez Savaşlarından sonra ortaya çıkan radikal terörizm ve El-Kaide terör örgütünün ülkemizde dâhil birçok ülkede saldırılar düzenlemesi terörizmin dördüncü dalgasını oluşturmaktadır.
- Arap Baharı’nın etkisiyle Ortadoğu’da otoriteleri sarsmaya başlayan beşinci terör dalgası ve bunun sonucunda ortaya çıkan DAESH terör örgütü birçok ülkede saldırılar

<sup>59</sup> Türkiye ve Terörizm (Rapor), Türkiye Barolar Birliği Yayını, Ankara 2006, s.531.

<sup>60</sup> Mehmet Zeki Ak vd., “Türkiye’de Terörizm İle İktisadi Büyüme İlişkisinin Nedensellik Analizi”, *Bilgi*, 2017, S.1., s. 21-22.

düzenlemiş ve bu saldırılardan biri olan 2014 yılında gerçekleşen Niğde Ulukışla saldırısıyla Türkiye'yi de etkilemeye başlamıştır. . Bu ise terörün beşinci dalgasını oluşturmaktadır.

Bununla birlikte, Türkiye ve diğer ülkelerde faaliyet gösteren sağ ve sol terör örgütlerinin bazı özellikleri şu şekildedir;<sup>61</sup>

▪ Sol terör örgütleri ideolojik olarak Marksist-Leninist ve Anarşizmi benimserken, Sağ terör örgütleri; Faşizm, Nasyonal Sosyalizm ve Din ideolojisini benimsemektedir.

▪ Her ikisinde eylemleri; bombalama, silahla tarama, mayın döşeme vb. şekillerdedir.

▪ Yine her ikisinde finans kaynakları; banka - işyeri soyma, uyuşturucu ticareti, yabancı ülkelere yardım alma vb. şeklinde sıralanabilir.

▪ Operasyonel hedeflere bakıldığında ise, sol terör örgütleri; genelde devlet adamları ve bürokratlar ile karşı ideolojik gruplardır. Sağ terör örgütlerinin ise, komünist-sol örgütler, vatan haini, din düşmanı diye nitelendirdikleri kişi, kurum ve kuruluşlardır.

### **1.6.2. Terörün Türkiye Ekonomisine Etkileri**

Terör birçok ülkede olduğu gibi ekonomik olarak Türkiye'de de benzer etkiler yaratmaktadır. Terörizmin ekonomik olarak dört temel etkisinden söz etmek mümkündür. Bunlar;<sup>62</sup>

▪ Bir ülkede yaşanan terörist saldırılar sonucunda sermaye stokunda azalışlar ortaya çıkmaktadır.

▪ Terörist tehditler sonucunda belirsizlik daha yüksek seviyelere ulaşır.

▪ Terörle mücadele için yapılan harcamalar, üretken sektörlerden kaynak ayrılarak gerçekleştirilir.

---

<sup>61</sup> Çağlar, a.g.e. s.22-23.

<sup>62</sup> Alberto Abadie, Javier Gardeazabal, "Terrorism And The World Economy", *European Economic Review*, 2008, Vol. 52, p.2.

- Terörizm turizm gibi sektörleri olumsuz etkilemektedir.

Terör olaylarının Türkiye ekonomisi üzerinde yarattığı etkiler değerlendirildiğinde ise ilk olarak terörizmin savunma harcamaları üzerine olan etkisidir. Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki konusunda Benoit'in 44 ülke üzerinde yaptığı araştırmada pozitif bir ilişki olduğu ortaya konmuş fakat literatürde bu konu hakkında henüz bir fikir birliği sağlanamamıştır.<sup>63</sup>

**Tablo 2:** Savunma Harcamalarına Ayrılan Paylar (Sosyo-Ekonomik Hedeflere Göre) 2016-2017

<b>Türkiye'de Savunma Harcamalarına Ayrılan Paylar (Sosyo-Ekonomik Hedefler Göre) 2016-2017</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Genel Bilgi Gelişimi (Genel Üniversite Fonlarından finanse edilen)	31,90%	36%
<b>Savunma</b>	29,10%	21,20%
Endüstriyel Üretim ve Teknoloji	13,80%	9,90%
Eğitim	4,30%	6,60%
Tarım	4,30%	5,30%
Ulaşım, Telekomünikasyon ve Diğer Altyapılar	-	6,30%
Diğerleri	16,60%	14,70%

**Kaynak:** TÜİK, “Merkezi Yönetim Bütçesinden Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri İçin Ayrılan Ödenek ve Harcamalar”, 2016-2017

Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2016 ve 2017 yılı haberlerinden alınan verilerle düzenlenen Tablo 2'de görüldüğü gibi, ekonomik olarak ayrılan bütçe bakımından ikinci sırayı Savunma Harcamaları almaktadır. Bu durumda savunma harcamalarının ekonomik etkisi üzerine yapılan araştırmaları destekler niteliktedir. Özellikle ülkemizin doğu ve güneydoğu bölgelerinde yaşanan terör saldırılarının yoğunluğu ve yıkıcı etkileri dikkate alındığında diğer sosyo-ekonomik hedeflere göre savunma harcamalarının ikinci sırada oluşunun nedeni de anlaşılmaktadır.

<sup>63</sup> Gülbahar Üçler, “Türkiye’de Savunma Harcamalarının İşsizlik Üzerine Etkisi: 1980-2014 Dönemi İçin Ekonometrik Bir Analiz”, *Journal of Yasar University*, 2007, Vol.12, Num.46. p.161.

Terörün Türkiye’de yarattığı bir diğer önemli husus, yabancı yatırımlar üzerine olan etkisidir. Yatırımcıların terörün sıkça yaşandığı ülkelerden sermayelerini çekme eğiliminde oldukları düşünülmektedir.<sup>64</sup> Türkiye’de ise, bu duruma bakıldığında 2011 ve 2017 yılları arasında yabancı şirket sayılarında meydana gelen değişimler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 3:** Yıllar İtibariyle Kuruluş Türlerine Göre Uluslararası Sermayeli Şirketlerin Sayısı

Yıllar İtibariyle Kuruluş Türlerine Göre Uluslararası Sermayeli Şirketlerin Sayısı	Yeni	İştirak	Şube	Toplam
<b>1954-2010(Birikimli)</b>	19.674	4.659	640	24.973
<b>2011</b>	3.601	627	97	4.325
<b>2012</b>	3.606	573	87	4,266
<b>2013</b>	3.493	205	93	3,791
<b>2014</b>	4.428	204	78	4.710
<b>2015</b>	5.298	221	85	5.604
<b>2016/Eylül</b>	<b>44.095</b>	<b>6.625</b>	<b>1.150</b>	<b>51.870</b>

**Kaynak:** Ekonomi Bakanlığı (Kasım2016)<sup>65</sup>

Tablo 3’e bakıldığında Türkiye’ye yatırım yapan uluslararası sermayeli şirketlerin yıllar itibariyle kuruluş sayılarında dalgalanmaların olduğu göze çarpmaktadır. Fakat bu dalgalanmaların tek bir nedenle açıklamak mümkün değildir.

Terörün Türkiye bazında yarattığı bir diğer olumsuz etki ise, turizm gelirleri üzerinedir. Diğer sektörlerde olduğu gibi turizm sektöründe de turistler ziyaret ettikleri ülkelerdeki güvenlik düzeylerini dikkate alırlar. Diğer taraftan, terörizm ticari mallara zarar vermesinin oluşturduğu güvensizlik ortamı ile de firmaların maliyetlerini arttırarak

<sup>64</sup> İnönü Akgün Alp, “Terörün Ekonomik Etkileri”, *Uluslararası Güvenlik ve Terörizm Dergisi*, 2013, C.4, S.1, s. 8.

<sup>65</sup> *Ekonomi Bakanlığı*, “Uluslararası Doğrudan Yatırım Bülteni”, 2016, Kaynak: <https://www.ekonomi.gov.tr/portal/ShowProperty?nodeId=%2FUCM%2FEK-251422>, (Erişim Tarihi: 07.12.2017).



turizm gibi önemli sektörlerin satın alma biçimlerinin değişmesine neden olarak sadece gerçekleştiği ülke için değil uluslararası ticareti de etkilemektedir.<sup>66</sup>

Turizm sektörünü etkileyen unsurlar, detaylı bir şekilde irdelendiğinde, iki ana grup ortaya çıkmaktadır. Bunlardan ilki, doğal afetler, seller, depremler gibi doğal unsurlardır. İkincisi ise, insan eliyle oluşturulan felaketlerdir. Bunlardan en önemlilerinden birisi ise terördür.<sup>67</sup>

Son yıllarda yaşanan terör saldırılarının turizm bölgelerinde artış göstermesinin nedenlerine bakılacak olursa,<sup>68</sup>

- Teröristlerin turistik bölgeleri seçmelerinin ilk nedeni; turizmin ülke ekonomisi gelirlerinde önemli bir yere sahip olması, kısa vadede turizm sektörünü uzun vadede ise, ülkenin genel ekonomisini etkileyeceklerini bilmelerinden kaynaklı olarak terör eylemlerini bu tür alanlara yönlendirmektedirler.
- Turistlere ve turizm sektörüne yapılan saldırıların yalnızca yerel basında değil uluslararası basında da önemli bir yer bulması, bunun sonucunda ülkelerin itibarına zarar verilmesi terörist grupların amaçlarına ulaşmalarını kolaylaştırmaktadır.
- Diğer bir neden ise, turistlerin ziyaret ettikleri ülkelerin risk unsurlarını yeterince bilmemeleri terörist grupların bu bölgelerde eylem yapmalarını kolaylaştırmaktadır.

---

<sup>66</sup> Burcu Selin Yılmaz, Özgür Devrim Yılmaz, “Terörizm ve Terörizmin Hedefi Olarak Turizm Endüstrisi”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 2005, C. 4, S.13, s.43.

<sup>67</sup> Ceyhan Can Özcan, İbrahim Özmen, “Terör ve Turizm İlişkisinin Karşılaştırmalı Bir Analizi; AB ve Mena Örneği”, *Ömer Halis Demir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2016, C. 9, S.4 s.71.

<sup>68</sup> Burcu Güvenek, Volkan Alptekin, “Turistlere Yönelik Terör Saldırılarının Turizme Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Ampirik Çalışma”, *Selçuk Üniversitesi/Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 2015, C. 17, S. 1, s.24.

Tüm bu bahsedilen nedenlerden dolayı Türkiye'ye 2011 ve 2017 yılı üçüncü çeyreğine kadar gelen turist sayıları ve elde edilen gelirlere bakıldığında aşağıdaki sonuçlar görülmektedir.<sup>69</sup>

**Tablo 4:** 2011-2017 Yılları Arasında Turizm İstatistikleri

YIL/DÖNEM	TURİZM GELİRİ (BİN \$)	ÇIKIŞ YAPAN KİŞİ SAYISI
2011	23 020 392	36 151 328
2012	29 007 003	36 463 921
2013	32 308 991	39 226 226
2014	34 305 904	41 415 070
2015/III. ÇEYREĞİ	12 294 189	17 408 994
2015	31 464 777	41 617 530
2016/III. ÇEYREĞİ	8 277 009	12 063 311
2016	22 107 440	31 365 330
2017/III. ÇEYREĞİ	11 391 668	16 663 265

**Kaynak:** TÜİK, Turizm İstatistikleri 2011-2017 Yılları Arası

2011 ile 2017 yılları arasında Türkiye'nin turizm gelirlerinin ve bu tarih aralığında çıkış yapan turistlerin sayılarının yer aldığı Tablo 4'de bakıldığında, özellikle 2015 ve 2016 yılları arasında hem turizm gelirlerinde hem de çıkış yapan turist sayısında bir azalışın olduğu göze çarpmaktadır. 2015 yılında 31.464.777 \$ olan turizm gelirleri, 2016 yılında %27,2 \$ azalarak 22.107.440 \$'a düşmüştür. 15 Temmuz terör saldırısının denk geldiği 2016 yılının üçüncü çeyreğinde turizm gelirleri bir önceki yılın aynı dönemine göre %32,7'lik bir azalış göstermiştir. 2017 yılı üçüncü çeyreğinde ise, turizm gelirlerinde bir önceki yılın aynı dönemine göre %37,6 oranında artış söz konusudur.<sup>70</sup> 2015 ile 2017 yılları arasında meydana gelen turizm gelirlerindeki değişim o dönemde yaşanan 15 Temmuz terör saldırısının kısa dönemli etkisini ortaya koyduğu iddia edilebilir.

<sup>69</sup> Yukarıdaki veriler TÜİK tarafından her yıl açıklanan Turizm İstatistiklerinden hazırlanmıştır. Kaynak: TÜİK, "Haber Bültenleri/2011-2017 Turizm İstatistikleri", Kaynak: [http://www.tuik.gov.tr/jsp/arama/konu\\_arama\\_tem.jsp?araType=hb\\_x&method=search&d-5442-p=6](http://www.tuik.gov.tr/jsp/arama/konu_arama_tem.jsp?araType=hb_x&method=search&d-5442-p=6) (Erişim Tarihi: 11.12.2017).

<sup>70</sup> TÜİK, "Turizm İstatistikleri", 2017, Kaynak: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24593>, (Erişim Tarihi: 11.12.2017).

Terör olaylarının ülkemizde yarattığı bir diğer etki ise, finansal piyasalara olan yansımalarıdır. Terör olayları, özellikle firmaların gelecekte bekledikleri kazançları yansıtan hisse senetleri fiyatları üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir.

Bu etkiler genel olarak şu şekildedir;<sup>71</sup>

- Maliyetlerin artmasına ve tüketim talebinin düşmesine neden olacaktır.
- Aynı zamanda belirsizlik ortamı artacak ve bu da firmaların piyasadaki beklenen getirilerinde yarattığı umutsuzluk ortamı nedeniyle risk primlerini de arttıracaktır.

---

<sup>71</sup> Frey vd., a.g.m., Num. 1341. p.13.

## İKİNCİ BÖLÜM

### DAVRANIŞSAL FİNANSA GENEL BİR BAKIŞ

Davranışsal finans genel olarak çalışmanın teorik temelini oluşturduğu söylenebilir. Bunun nedeni terör gibi korku salma amacı güden bir konuda yatırımcıların psikolojik karar verme eğilimlerinin ve her zaman rasyonel hareket etmeyeceği gerçeğinin piyasalar üzerinde etkili olabilmesidir. Bu doğrultuda, ilk olarak Rassal Yürüyüş konusu ele alınacaktır. Bunun nedeni daha sonra değinilecek olunan Etkin Piyasalar Hipotezi'nin temelini oluşturmasıdır. Bu iki konudan sonra yatırımcıların karar vermelerini etkileyen bir takım finansal anomaliler ve bunların çeşitlerinden bahsedilecektir. Son olarak, yatırımcıların karar alırken maruz kaldıkları psikolojik yatkınlıklarına değinilecektir.

#### 2.1.RASSAL YÜRÜYÜŞ

Etkin Piyasalar Hipotezi'nin zayıf formunda gerçekleşen Rassal Yürüyüş ilk kez 1965 yılında Eugene Fama'nın doktora tezinde geçmiş ve günlük bazda fiyatlar arasındaki bağlantıları kullanarak yaptığı ve fiyat hareketleri arasında bir etkileşimin olmadığını savunduğu çalışmasıyla ortaya çıkmıştır.<sup>72</sup> Genel olarak bakıldığında, Rassal Yürüyüş Hipotezi, fiyat oluşumlarının birbirinden bağımsız olarak gerçekleştiğini yani tesadüfi bir seyir izlediğini bu nedenle, tahmin edilebilirliklerinin olmadığını ileri sürmektedir.<sup>73</sup>

Belirsizlik ortamının oluşması, hem yatırımcıların karar verebilirlikleri açısından hem de yatırım yapılan finansal varlıkların fiyatlarının oluşumunda etkili olan bir belirleyicidir. Fama'ya göre Etkin Piyasalar Hipotezi'nde fiyatlar piyasaya anında

---

<sup>72</sup> Bener Güngör, "Finans Literatüründe Anomali Kavramı ve Etkin Piyasalar Hipotezi", *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2003, C. 17, S.1-2, s.114.

<sup>73</sup> Nuray Ergül, "Ulusal Hisse Senetleri Piyasasındaki Etkinlik", *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2009, S.7, s.103.

yansıtılacaktır. Fakat belirsizlik ortamının oluşması halinde fiyatların “ani değişimine” neden olan iki etken vardır. Bunlar;<sup>74</sup>

- Fiili fiyatlar, başlangıçta içsel değerlerin altında kaldığından sıklıkta değişecektir.

- Fiili fiyatların birbirini izleyen yeni içsel değere tam olarak ayarlanmasındaki gecikme, bazen gerçek değerlerinin değişimin temelini oluşturan olayın meydana gelmesinden önce, gerçek fiyatların düzeltilmesi ile bağımsız rastgele bir değişken olacaktır. Bu değişken bazen öngörülebilir olurken bazen olmayabilecektir.

Yatırımcılar için yatırım yapılan piyasalardaki bilgilerin güvenliği oldukça önemli bir konudur. Etkin Piyasalar Hipotezi'nin temelini oluşturan ve piyasanın tüm bilgilerinin anında yansıttığını ifade eden rasyonel görüş her zaman geçerli olmamaktadır. Ojah'ın 1999 yılında rassal yürüyüşle ilgili yaptığı çalışmasında, 1987-1997 yılları arasında Latin Amerika'da yükselen hisse senedi fiyatlarının genel olarak zayıf formda olduklarını ve rassal bir yürüyüş sergiledikleri gözlemlenmiştir. Bu nedenle, uluslararası yatırımcıların tarihsel bilgileri kullanarak ortalama üzerinde getiri elde etmesinin mümkün olmayacağı, bir diğer ifadeyle, geçmiş getirilerle gelecekteki uzun vadeli getiriler birbirine bağlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.<sup>75</sup> Ayrıca, yatırımların vadesi uzadıkça riskten kaçınmaların olacağı, bunun sonucunda hisse senedi yatırım miktarlarının azalacağı ve fiyatların rassal bir seyir izleyeceği ortaya konmuştur. Tüm bunların sonucunda, rassal yürüyüş, Etkin Piyasalar Hipotezi'nde yeni rasyonel beklenti modellerinin oluşturulmasında neden olacaktır. Rassal yürüyüş, Etkin Piyasalar Hipotezi'nin test edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.<sup>76</sup>

Rassal yürüyüşün test edilmesi konusuna bakıldığında bilinen teknik analiz yöntemlerinin yetersiz olduğu görülmüştür. Fama'nın (1965) Ocak 1958 – Eylül 1962 yılları arasında Dow Jones Endüstri Ortalaması (DJIA)'nda ki hisse senetlerinin günlük

---

<sup>74</sup> Eugene Fama, “Random Walks in Stock Market Prices”, *Financial Analysts Journal*, 1995, Vol. 51, Num. 1, p.76.

<sup>75</sup> Kalu Ojah, David Karemara, “Random Walks and Market Efficiency Test of Latin American Emerging Equity Markets: A Revisit”, *The Financial Review*, 1999, No. 34. P.57.

<sup>76</sup> A.g.m. No: 34, s.58.

fiyat hareketlerini incelediği çalışmasında istatistiksel bir bağ olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.<sup>77</sup> Teknik analizle rassal yürüyüş arasındaki farklılıklar ise;<sup>78</sup>

▪ Teknik analizde geçmiş fiyat hareketlerinden yararlanılarak gelecek fiyat hareketlerinin tahmin edileceği savunulurken rassal yürüyüşte günlük fiyat hareketlerinin birbirinden bağımsız olarak hareket edeceği savunulmaktadır.

▪ Teknik analizde fiyat hareketleri arasında bir korelasyon olduğu savulurken rassal yürüyüşte fiyatlar arasında böyle bir bağ olmadığı ve fiyatların tesadüfi bir seyir izlediği savunulmaktadır.

▪ Teknik analizde piyasaya ulaşan bilginin kademeli olarak fiyatlara yansıtacağı savunulurken rassal yürüyüşte bilginin en kısa sürede fiyatlara yansıtıldığı savunulmaktadır.

Rassal yürüyüş hipotezi ile teknik analiz arasında bir takım farklar olsada, rassal yürüyüş daha çok hisse senetlerinin uzun dönemde hareketlerinden ziyade kısa dönemli fiyat hareketlerinin birbirinden bağımsız hareket ettiğini iddia etmektedir.<sup>79</sup>

## 2.2.ETKİN PİYASALAR HİPOTEZİ

Etkin Piyasalar Hipotezi, temel olarak Rassal Yürüyüş hipotezinin sermaye piyasasındaki etkinliğinin önemini belirtmek amacıyla 1960'lı yıllarda literatürde yer almış ve 1970'li yıllardan sonra önemi daha da artmıştır. Fama'ya göre; sermaye piyasasının temel rolü, ekonominin sermaye stoku tasarruflarının tahsisini sağlamaktır. Bu nedenle yatırımcılar, piyasaların menkul kıymet fiyatlarının her zaman mevcut tüm bilgileri yansıttığı varsayımına göre hareket eder. Fiyatların mevcut bilgileri tam olarak yansıttığı piyasalara "Etkin Piyasalar" denilmektedir.<sup>80</sup> Daha geniş bir tanım yapılacak olursa; "*Etkin Piyasalar Kavramı, piyasalara fon arz ve talebinde bulunanların*

<sup>77</sup> Glenn N. Pettengil, "Daily Return Correlations: A Reexamination", *Quarterly Journal of Business and Economics*, 1989, Vol. 28, Num. 3, p.123.

<sup>78</sup> Serkan Köse, *Rassal Yürüyüş Teorisi ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Sınanması*, (Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir 2009, s.41-42.

<sup>79</sup> Gültekin A. Karaşın, "Sermaye Piyasası Analizleri", *SPK Yayınları*, No.4 Ankara 1986, s. 109. Aktaran; Ahmet Kamil Tunçel, "Rassal Yürüyüş (Random Walk) Hipotezinin İMKB'de Test Edilmesi: Koşu Testi Uygulaması", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2007, C. 9, S.2, s.3.

<sup>80</sup> Eugene F. Fama, "Efficient Capital Markets; A Review of Theory and Empirical Work", *The Journal of Finance*, 1970, Vol.25, No.2, p.383.

*sayılarının çok sayıda olduğu; yatırımcıların piyasaları etkileyerek anormal kazançlar elde edemediği; yatırımcıların menkul kıymetlerle ilgili bilgilere anında ve sıfır/düşük maliyetle ulaşabildikleri piyasalardır.”* şeklinde ifade edilebilir.<sup>81</sup> Etkin piyasalar hipotezine göre, bir piyasanın etkin olabilmesi o piyasada oluşan fiyatların, piyasaya ulaşan yeni bilgiye hızlı ve doğru bir şekilde adapte olabilmesiyle mümkündür.<sup>82</sup>

Etkin piyasalarda oluşan fiyat hareketleri birbirinden bağımsızdır, diğer bir anlatımla, rassal bir seyir izlemektedir. Ayrıca finansal varlık fiyatlarının değişimi piyasaya yeni bir bilginin ulaşip ulaşmamasına bağlıdır.<sup>83</sup> Ayrıca, Etkin Piyasalar Hipotezi’nde, yatırımcıların geçmişte oluşan fiyat hareketlerine dayanarak gelecekte oluşacak fiyat hareketlerini tahmin etme olanakları, fiyatların rassal yürüyüş izlemesinden dolayı olanaksızdır. Aynı zamanda etkin piyasalar hipotezinin, piyasaya giren tüm bilgileri anında yansıtmasından dolayı yatırımcıların piyasa beklentilerinin üzerinde bir getiri elde etmeleri mümkün olmamaktadır.<sup>84</sup> Tüm bunlar dikkate alındığında, Etkin Piyasalar Hipotezi’nin varsayımları aşağıdaki gibi sıralanabilir.<sup>85</sup>

- Piyasada likidite düzeyi oldukça yüksektir.
- Piyasada etkin bir bilgi akışı vardır.
- Piyasaların kurumsal yapıları çok gelişmiştir.
- Piyasada işlem maliyeti yoktur.
- Yatırımcıların piyasadaki bekledikleri risk ve getiriler aynı niteliktedir.
- Piyasa yatırımcıları beklenen getirilerini maksimum kılmaya çalışan rasyonel kişilerdir.
- Yatırımcılar birbirlerinin aynı zaman ufkuna sahiptir.
- Ekonomik, politik ve sosyal yapıdaki her türlü değişiklik piyasaya derhal yansır.

---

<sup>81</sup> Nuray Ergül, “Türk & Amerikan Enerji Piyasaları’nda Piyasa Etkinliğinin Test Edilmesi”, *Maliye Finans Yazıları*, 2010, C. 24, S. 86, s.102.

<sup>82</sup> Mehmet Baha Karan, *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*, Gazi Kitabevi, Ankara 2013, s.277.

<sup>83</sup> Ergül, a.g.m., S.7, s.103.

<sup>84</sup> Serpil Türkyılmaz, Mesut Balıbey, “Türkiye Hisse Senedi Piyasası Getiri ve Oynaklığındaki Uzun Dönem Bağımlılık İçin Ampirik Bir Analiz”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2014, C.16, S.2, s.282.

<sup>85</sup> Selma Kurtay, *Hisseleri İMKB’de İşlem Gören Şirketlerin Büyük Ortak ve Yöneticilerinin Hisse Alım Satım Açıklamalarının Hisse Fiyatına Etkisi*, (Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara 2007, s.72.

Bir piyasanın etkin olabilmesi için üç temel etkinliğin sağlanmış olmasına bağlıdır. Bunlar;<sup>86</sup>

▪ **Faaliyet Etkinliği;** Yatırımcıların bir piyasada en az maliyetle işlemlerini gerçekleştirmeleridir.

▪ **Kaynak Dağıtım Etkinliği;** Piyasalarda kaynakların en uygun dağıtımın yapılması amaçlanmaktadır.

▪ **Bilgi Etkinliği;** Fiyatların piyasaya ulaşan tüm bilgiyi anında yansıtmasıdır.

Yatırımcılar ve birçok ekonomik birim açısından önem taşıyan finansal piyasaların etkinliğinin sağlanamaması durumu, tüm ekonomik yapıyı olumsuz olarak etkileyecektir.<sup>87</sup> Ayrıca, fiyatların piyasalara ulaşan bilgilere etkin bir şekilde tepki vermemesi durumunda meydana gelen fiili ve esas fiyatlar arasındaki fark yatırımcılara herhangi bir riske katlanmadan kar elde etme fırsatını ortaya çıkaracaktır. Bu avantajdan faydalanan piyasa katılımcıları gerçekleştirdikleri alım-satım işlemleriyle kısa bir dönemde finansal varlıkların gerçek fiyatlarına yaklaşmasını ve piyasada oluşan fiyatların dengeye ulaşmasını sağlayacaklardır. Tam tersi şekilde hareket eden, yani rasyonel davranış sergilemeyen ve piyasa dengesini bozacak işlem yapan piyasa katılımcıları zarara uğrayacak ve piyasadan çıkmak durumunda kalacaklardır.<sup>88</sup>

Burada belirtilmesi gereken bir diğer nokta ise, etkin piyasaların mükemmel piyasalarla aynı anlama gelmemesidir. Mükemmel piyasa koşullarının ortaya çıkması için;<sup>89</sup>

▪ Finansal piyasalarda oluşan bilgiler yatırımcıların herhangi bir maliyete katlanmadan, anında ulaşabileceği düzeydedir.

---

<sup>86</sup> Murat Kıyılar, Murat Akkaya, *Davranışsal Finans*, Literatür Yayınları, İstanbul 2016, s.61-62.

<sup>87</sup> Emrah İsmail Çevik, “Volatilitide Uzun Hafıza ve Yapısal Kırılma: Borsa İstanbul Örneği”, *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 2014, C. 4, S.6, s.41.

<sup>88</sup> Şeref Bozoklu, Fatma Zeren, “Türkiye Hisse Senedi Piyasasında Rasyonel Köpükler: Saklı Eş Bütünleşme Yaklaşımı”, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 2013, C. 5, S. 4, s.18.

<sup>89</sup> Thomas E. Copeland, Fred Weston, “Financial Theory and Corporate Policy”, *Addison – Wesley Publishing Company Inc.*, 1992, s.331. Aktaran: İlhan Kulalı, “Etkin Piyasalar Hipotezi ve Davranışsal Finans Çatışması”, *Finans ve Bankacılık Çalışmaları Dergisi*, 2016, C.5, S. 2, s.49.



- Piyasalara herhangi bir müdahale söz konusu değildir. Finansal varlıklar en iyi şekilde yatırımcılara sunulur ve satışı yapılabilir.
- Tam rekabet ortamı vardır.
- Finansal yatırımcılar rasyonel hareket eder ve elde edilen yarar en yüksek seviyede tutulmaya çalışılır.

Fama fiyatlarla ilgili bilgilerin piyasaya yansıtılmasını Etkin Piyasalar açısından üç başlık altında incelemiştir. Bunlar: zayıf formda etkinlik, yarı güçlü formda etkinlik ve güçlü formda etkinliktir.

### **2.2.1. Zayıf Formda Etkinlik**

Zayıf formda etkinlik, finansal varlığa ait geçmişteki bütün kapanış fiyat bilgilerinin fiyatlara yansımaları olarak ifade edilebilir.<sup>90</sup> Zayıf formda etkinlikte fiyatlar birbirinden bağımsızdır ve piyasada oluşan fiyat hareketleri rassal bir seyir izlemektedir. Finansal piyasalarda yatırımcılar yoğun rekabet ortamında yüksek fiyat beklentisi içerisinde olmaktadır. Piyasaya ulaşan bilgilere, herhangi bir maliyete katlanmadan ve herkes tarafından ulaşılabilir olmasından dolayı, geçmiş fiyatlara dayanarak gelecekteki fiyat hareketlerini tahmin etmek zorlaşacaktır.<sup>91</sup> Benzer şekilde, oluşan bu ortam içerisinde yatırımcıların geliştirdikleri alım satım yöntemleri ile fazladan bir getiri elde edemeyeceklerdir. Bundan dolayı, fiyat oluşumlarının saptanmasında teknik ve temel analiz kullanılması fayda sağlamayacaktır.<sup>92</sup> Zayıf formda piyasa etkinliğinde fiyat hareketlerinin tahmininde aşağıdaki yöntemler kullanılmaktadır;<sup>93</sup>

- Seri Korelasyon
- Run Testi
- Filtre Kuralı

---

<sup>90</sup> Ferhan Çevik, Yeliz Yalçın, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) İçin Zayıf Etkinlik Sınaması: Stokastik Birim Kök ve Kalman Filtre Yaklaşımı”, *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2003, s.21.

<sup>91</sup> Karan, a.g.e., s.280.

<sup>92</sup> Hasan Eken, Said Adalı, “Piyasa Etkinliği ve İMKB: Zayıf Formda Etkinliğe İlişkin Ekonometrik Bir Analiz”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 2008, S. 37, s.2.

<sup>93</sup> Kıyılar, Akkaya, a.g.e., s.65.

### 2.2.2. Yarı Güçlü Formda Etkinlik

Yarı güçlü formda etkinlik, geçmişte oluşan fiyat bilgilerin yanı sıra halka açıklanan bilgilerinde fiyatlara eşanlı yansıdığı bir etkinlik türüdür.<sup>94</sup> Fama'ya göre yarı güçlü formda etkinlik, cari fiyatların kamuya açık tüm bilgileri yansıtır yansıtmadığıyla ilgilidir.<sup>95</sup>

Finansal piyasaların yarı güçlü formda etkin olabilmesindeki en önemli etken, o piyasaya ulaşan ve fiyatların oluşumunu belirleyen geçmiş bilgilere ek olarak kamuya sunulan bilgilerinde tarafsız bir biçimde yer almasıdır. Bu nedenle, piyasaların yarı güçlü formda etkinliği, firmaların bilançoları ile ilgili bilgilerin piyasalara yansıtılması ve bunların hisse senedi yatırımcıları tarafından analiz edilmesiyle mümkün olabilmektedir.<sup>96</sup>

Zayıf formda etkinliğin tespitinde kullanılan fiyat testleri yarı güçlü formda etkinlik içinde geçerlidir. Yani yarı güçlü form, zayıf formda etkinliği de kapsamaktadır. Fiyat hareketlerinin piyasada oluşan haberlerden etkilenme düzeylerini belirlemede kullanılan en yaygın yöntem Olay Çalışması (Event Study) yöntemidir. Bu yöntemde piyasaya ulaşan bilginin öncesinde ve sonrasında hisse senetleri fiyatlarında meydana gelen değişimlerin ayrı ayrı ortalamalarının alınması ve sonrasında bu ortalamaların karşılaştırması yapılmaktadır.<sup>97</sup>

### 2.2.3. Güçlü Formda Etkinlik

Güçlü formda etkinlikte ise, bir piyasada işlem göre firmanın halka arz edilen ya da edilmeyen tüm bilgilerinin var olan fiyatlara yansıtılmasıdır.<sup>98</sup> Fama'ya göre ise, güçlü formda etkinlik, piyasaların tüm bilgileri tamamen yansıtır yansıtmadığıyla ilgilidir. Yatırımcıların piyasaya ulaşan bilgilere tek elden erişilebilmesi ve bilgilerin tüm

---

<sup>94</sup> Üzeyir Aydın, Büşra Ağan, *Davranışsal Finans & Finansal Yatırım Kararlarının Davranışsal Temeli*, Ekin Yayınevi, Bursa 2017, s.20.

<sup>95</sup> Fama, a.g.m., Vol..25, Num. 2, p.415.

<sup>96</sup> Karan, a.g.e., s.282.

<sup>97</sup> Kıyılar, Akkaya, a.g.e., s.65.

<sup>98</sup> Cenk Tufan, Reyhan Sarıççek, "Davranışsal Finans Modelleri, Etkin Piyasa Hipotezi ve Anomalilerine İlişkin Bir Değerlendirme", *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2013, C.15, S.2, s.166.

yatırımcılara açık olarak bulunmasından dolayı “içerdekilerin ticaretini” engellenirken, aşırı bir kar elde etme durumu ortadan kalkmaktadır.<sup>99</sup>

Güçlü formda etkinlikte bilgilerin halka açık olması ve ağırlıklı olarak bilgilerin firma içinden elde edilmesinden dolayı temel ve teknik analiz yöntemleri ile fiyat oluşumlarını tahmin etmek olanaksız hale gelmektedir. Yatırımcıların aşırı kar elde etme durumlarının bilgi akışından kaynaklı olarak ortadan kalkması sonucunda, piyasanın her zaman dengede kalması beklenmektedir.<sup>100</sup> Bir piyasanın güçlü formda etkin olabilmesinin temel koşullarından ilki, bilgilerin özel olarak sunulduğu yatırımcılar arasında oluşan rekabet ortamı, piyasaya bilgi girişi aktarımını sağlayabilir. Diğerisi ise, özel bilginin yerini bilgi kaynaklarının almasıdır.<sup>101</sup>

### **2.3.ANOMALİ KAVRAMI VE ÇEŞİTLERİ**

Eugene Fama'nın, yatırımcıların rasyonel hareket ettiklerini ve bu durumda ortalamanın üzerinde bir getiri sağlamanın mümkün olmadığını ortaya koyduğu Etkin Piyasalar Hipotezi'nin geçerliliği, yapılan çalışmalarla sorgulanır hale gelmiştir. Özellikle 20. Yüzyıl sonlarına doğru yapılan çalışmalarda, hisse senetleri fiyatlarında normal olmayan bir şekilde sapmalar meydana geldiği ortaya çıkmıştır.<sup>102</sup> Bu durum, finans literatürüne “Anomali” (Anomaly) olarak geçmiştir. Anomali kavramını, fiyatlar genel düzeyinde meydana gelen ve rasyonel bir açıklaması olmayan sapmalar şeklinde tanımlamak mümkündür.

#### **2.3.1. Takvimsel Anomaliler**

Takvimsel (Mevsimsel) Anomaliler genel olarak, hisse senedi fiyatlarına bağlı olarak belirli gün ve tarihlerde meydana gelen getirilerin diğer gün veya tarihlere göre daha yüksek veya daha düşük olması şeklinde ifade edilebilir.<sup>103</sup> Hisse senedi fiyatlarına bağlı olarak oluşan getirilerde belirli dönemlerde sapmalar olması ve bu sapmaların

---

<sup>99</sup>Fama, a.g.m., Vol.25, Num.2, p.409.

<sup>100</sup> Kurtay, a.g.t., s.77.

<sup>101</sup> Karan, a.g.e., s.285.

<sup>102</sup> Kıyılar, Akkaya, a.g.e., s.168.

<sup>103</sup> Osman Barak, *Davranışsal Finans Teori ve Uygulama*, Gazi Kitabevi, Ankara 2008, s.126.

takvimsel anomaliler aracılığıyla tahmin edilip normalin üzerinde bir getiri elde edebilmesinden dolayı, takvimsel anomaliler Etkin Piyasalar Hipotezi'yle çelişen bir yapıya sahiptir.<sup>104</sup> Daha net bir şekilde ifade edecek olursak, takvimsel anomalilerde geçmiş fiyat hareketlerinden faydalanarak, gelecekte ortalama üzerinde bir getiri elde etmek mümkündür. Bu haliyle de Etkin Piyasalar Hipotezi ile çelişmektedir.<sup>105</sup> Takvimsel anomalilerden bazıları aşağıdaki gibi sıralanabilir.

**Gün Anomalileri:** Gün anomalileri, bir piyasada işlem gören hisse senedi getirilerinin haftanın belirli günlerinde, diğer günlere oranla daha fazla ya da daha az getiri elde etme durumunu ifade eden bir anomali türüdür.<sup>106</sup> Gün anomalilerinden üzerinde en çok araştırma yapılan anomali “haftanın günleri etkisi” anomalisidir. Etkin piyasalar hipotezine göre yatırımcıların elde ettikleri getirilerin birbirine eşit ve normalin üzerinde bir getiri elde etmek mümkün olmamaktadır.<sup>107</sup> Uluslararası literatürde de kabul görmüş haftanın günleri anomalisi, hisse senedi getirilerinin haftanın ilk işlem gününde düştüğü ve haftanın son işlem günü olan cuma gününde diğer günlere oranla getirilerin yükseldiğini yapılan çalışmalarla desteklenmiştir.<sup>108</sup> Haftanın günleri anomalisinin ortaya çıkma nedenlerinden bazıları şu şekildedir ifade edilebilir;<sup>109</sup>

- Yatırımcı davranışları
- Bilgilerin sistematik olarak kamuoyuna duyurulması
- Takas süreleri.

Diğer taraftan, haftanın günleri anomalisi ile ilgili literatürde genel olarak iki görüş hâkimdir. Bunlar;<sup>110</sup>

---

<sup>104</sup> Taylan Özgür Üner, *İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Takvim Etkileri*, (Yüksek Lisans Tezi), Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2008, s.41.

<sup>105</sup> Kıyılar, Akkaya, a.g.e., s.168.

<sup>106</sup> Barak, a.g.e., s.127.

<sup>107</sup> Fatih Konak, Selçuk Kendirli, “Küresel Finansal Kriz Sürecinde BİST 100 Endeksi'nde Haftanın Günleri Etkisinin Analizi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2014, C. 19, S. 2. s.276.

<sup>108</sup> Barak, a.g.e., s.128.

<sup>109</sup> Üner, a.g.t.,s.41.

<sup>110</sup> Zehra Abdioğlu, Nurdan Değirmenci, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Mevsimsel Anomaliler”, *Business and Economics Research Journal*, 2013, Vol.4, Num.3. p.57.

▪ Mavi pazartesi hipotezi olarak ifade edilen ve haftanın son gününe doğru yatırımcıların, hisse senedi getirilerine karşı optimistik seviyelerinin azalacağı ve haftanın son günü en çok getirinin sağlanacağıdır.

▪ Diğer görüş ise ilan etkisi hipotezidir. Bu hipoteze göre, firmalar olumsuz nitelik taşıyan haberlerin ilanlarını haftanın son günü yapmayı tercih ederler. Bunun nedeni hisse senetleri fiyatlarında oluşacak kayıpları en az seviyeye indirme düşüncesidir. Bundan dolayı da fiyatlarda meydana gelen gerilemeler genel olarak haftanın ilk gününe denk gelmektedir.

Gün anomalilerinden bir diğeri de “gün içi” anomalisidir. Bu anomaliye göre, günün belirli saat veya zaman aralıklarında hisse senetleri getirilerinde meydana gelen yüksek veya düşük oranlı fiyat değişimlerinin saptanmasını sağlayan bir anomali türüdür.<sup>111</sup>

**Ay Anomalileri:** Ay anomalileri hisse senedi fiyat getirilerinin aylara göre değişiklik gösterip göstermediğini ortaya koyan bir anomali türüdür.<sup>112</sup> Genel olarak bakıldığında ay anomalilerini üç grupta incelenmektedir. Bunlar; ocak ayı anomalisi, ay içi anomalisi ve ay dönüşü anomalileridir.

Bu anomaliler içerisinde üzerinde en çok durulan ocak ayı anomalisidir. Ocak ayı anomalisi, yatırımcıların yılın son ayında finansal varlıklarını satıp yılın ilk ayı olan ocak ayında da tekrar alım yaparak, diğer aylara göre daha fazla getiri sağlamayı hedefledikleri bir anomali çeşididir.<sup>113</sup> Ocak ayı anomalisi ile ilgili yapılan çalışmalarda, genelde ocak ayında meydana gelen getirilerin geriye kalan aylara oranla daha yüksek olduğu ve

---

<sup>111</sup> Barak, a.g.e.. s.133-134.

<sup>112</sup> Barak, a.g.e. s.137.

<sup>113</sup> Sinan Aytekin, Şakir Sakarya, “Ocak Ayı Anomalisi: Borsa İstanbul Endeksleri Üzerine Bir Uygulama”, *Uluslararası Yönetim, İktisat ve İşletme Dergisi*, 2014, C. 10, S. 23, s.138.

özellikle bu ayda düşük piyasa değerine sahip firma hisse senetlerinin getirilerinin daha fazla olduğu gözlemlenmiştir.<sup>114</sup> Bu anomalinin ortaya çıkış nedenlerine baktığımızda;<sup>115</sup>

▪ Bu anomalinin ortaya çıkış nedenlerinden biri risk faktörünün ihmal edilmesidir. Oysa tüm aylar içerisinde ocak ayında risk daha yüksektir. Fakat yatırımcılar risk faktörünü göz ardı ederek daha fazla getiri elde etme ihtimallerini değerlendirebilmektedirler. Diğer bir ifadeyle, riskin hatalı hesaplanmasından kaynaklı ortaya çıkan bir anomali türüdür.

▪ Yatırımcılar Aralık ayında zarar ettikleri hisse senetlerini satarak vergi matrahında düşürürler. Daha sonra ocak ayına gelindiğinde hisse senetlerindeki düşük fiyat avantajından faydalanmak amacıyla alım yoluna giderler. Yatırımcıların normalin üzerinde getiri sağlamalarına neden olan bu durum, ocak ayı etkisinin bir diğer nedenidir.

▪ Ocak ayında hisse senedi fiyatları ile ilgili bilgiler piyasaya ulaşmakta ve yatırımcılar oluşan bu yeni bilgiler doğrultusunda işlem yaparak ocak ayı etkisine neden olmaktadır.

▪ Küçük firmalara ait hisse senetlerinin yıl sonunda satılıp, ocak ayında tekrar alınmasıyla oluşan portföy denkleştirme de ocak ayı etkisine neden olmaktadır.

▪ Yılın ilk ayında para hacminin artmasından dolayı menkul kıymetlere olan talep artmakta ve yatırımcılar piyasa değeri düşük olan firmaların hisse senetlerine yönelmektedirler. Bu durumda ocak ayı etkisinin ortaya çıkmasındaki bir diğer nedendir.

Ay anomalilerinden bir diğeri olan ve ilk kez Ariel (1987) tarafından ortaya konan ay içi anomalisi; ayın ilk yarısındaki getirilerin, ayın ikinci yarısına göre daha fazla olmasını ifade eden bir anomali türüdür. Bu anomalinin ortaya çıkışının temel nedeni ücret ödemelerinin yılın ilk yarısında gerçekleşmesi ve bunun sonucunda piyasadaki nakit girişinin artmasıdır.<sup>116</sup>

---

<sup>114</sup> Tülin Atakan, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Haftanın Günü Etkisi ve Ocak Ayı Anomalilerinin ARCH – GARCH Modelleri İle Test Edilmesi”, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 2008, C. 37, S. 2, s.100.

<sup>115</sup> Gökhan Özer, Murat Özcan, “İMKB’de Ocak Etkisi, Etkinin Sürekliliği, Firma Büyüklüğü ve Portföy Denkleştirme Üzerine Deneysel Bir Araştırma”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 2002, C.7, S.2, s.136-138.

<sup>116</sup> Karan, a.g.e., s.295.

Ay anomalilerinden bir diğeri de ay dönümü anomalisidir. Ayın son günleri ile bir sonraki ayın ilk günleri arasındaki getirilerin yüksek olması durumu ay dönümü anomalisi olarak ifade edilmektedir.<sup>117</sup> Literatürde yapılmış çalışmalara bakıldığında ayın son günü ile devam eden ayın ilk 4 günü arasında oluşan hisse senedi getirilerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.<sup>118</sup>

Ay anomalilerinden sonuncusu olan yıl dönümü anomalisi ise hisse senedi fiyat getirilerinin, aralık ayının son bir iki günü ile bir sonraki ocak ilk bir iki günü arasında yüksek olmasını ifade eden bir anomali türüdür. Literatürde yılın son birkaç günü ile bir sonraki yılın ilk günleri arasında oluşan getirinin diğer günlerin ortalama getirisinden yüksek olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar göze çarpmaktadır.<sup>119</sup>

### ***Tatil Anomalileri***

Tatil öncesi ve tatil sonrası günlerde hisse senetleri fiyatlarında meydana gelen ve istatistiksel olarak bir anlam ifade eden fiyat hareketlerine tatil anomalileri denir.<sup>120</sup> Tatil öncesi ve sonrası günlerde hisse senetleri fiyat getirilerinde meydana gelen değişiklikler tatil anomalisinin konusunu oluşturmaktadır. Bu anomali ile ilgili yapılan çalışmalarda tatil başlamadan önceki günlerde hisse senedinden elde edilen getirinin diğer günlere oranla daha yüksek olarak gerçekleştiği ortaya konulmuştur.<sup>121</sup>

### **2.3.2. Firma Anomalileri**

Firma anomalileri iki başlık altında ifade edilir. Bunlar: firma büyüklüğü anomalisi ve ihmal edilmiş firma anomalisidir. Firma büyüklüğü anomalisinde, piyasada işlem gören ve düşük değerli olan işletmelerin hisse senedi fiyatlarının, piyasada firma değeri yüksek olan işletmelerin hisse senetlerine göre daha yüksek getiri sağlamaktadır. Firma büyüklüğü anomalisi ile ilgili yapılan ilk çalışmalardan biri Banz (1981)'a aittir. Banz 1931 -1975 yılları arasında New York Borsası (NYSE) hisse senetlerinin getirilerini

---

<sup>117</sup> Üner, a.g.t.,s.41.

<sup>118</sup> Barak, a.g.e., s.143.

<sup>119</sup> Barak, a.g.e. s.146.

<sup>120</sup> Murat Kıyılar, Cem Karakaş, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Zaman Dayalı Anomalilere Yönelik Bir İnceleme", *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 2005, C. 16, S. 52, s.6.

<sup>121</sup> Barak, a.g.e. s.148.

incelemiş ve küçük firmaların büyük firmalara oranla % 19,8 oranında getiri elde ettikleri sonucuna ulaşmıştır.<sup>122</sup>

Piyasada daha az işlem gören ve daha az ön planda olan hisse senetlerine yatırım yapılarak daha yüksek getiri elde edilmesi, ihmal edilmiş firma anomalisi olarak adlandırılmaktadır. Bu anomalinin ortaya çıkışının muhtemel nedenini Bauman (1964) hisse senetlerinin düşük değerlenmesinden kaynaklı olabileceğini şeklinde belirtmiştir.<sup>123</sup> Buna ek olarak, yapılan çalışmalarda bu anomalinin deneyimli yatırımcılar tarafından geliştirilen bir strateji olduğu ileri sürülmüştür.<sup>124</sup>

### 2.3.3. Fiyat Anomalileri

Fiyat anomalileri, piyasa oluşan fiyat hareketlerine yatırımcıların verdikleri tepkiler bakımından iki gruba ayrılır. Bunlar: aşırı tepki hipotezi ve zayıf tepki hipotezidir.

Aşırı tepki hipotezi, hisse senetlerinin piyasaya ulaşan ve devamlılık gösteren haberlere ve bilgilere karşı aşırı tepki göstermesi olarak ifade edilmektedir.<sup>125</sup> Bu konuda yapılmış önemli çalışmalardan biri De Bondt ve Thaler'a aittir. De Bondt ve Thaler'in 1984 yılında yayınlanan çalışmalarına göre; yatırımcıların oluşan yeni bilgilere aşırı tepki verme eğiliminde oldukları ve bu hipotezle bağlantılı olarak kaybetme eğiliminde olan ve piyasa değeri düşük olan hisse senetlerinin, kazanma eğilimi gösteren ve piyasa değeri yüksek olan hisse senetlerine göre çok daha fazla riskli olmasına rağmen %25 daha fazla getiri sağladığı ortaya çıkmıştır. Bunun yanında, yatırımcıların oluşan aşırı tepki durumunu 3-5 yıl arasında toparladıkları ve bu sürenin yatırımcılar ve piyasa açısından uzun bir süre olduğunu vurgulanmıştır.<sup>126</sup>

---

<sup>122</sup> Rolf W. Banz, "The Relationship Between Return and Market Value of Common Stock", *Journal of Financial Economics*, 1981, Vol. 9, p.3-18.

<sup>123</sup> Karan, a.g.e., s.302.

<sup>124</sup> Kıyılar, Akkaya, a.g.e., s.179.

<sup>125</sup> Barak, a.g.e.. s.159.

<sup>126</sup> Werner F.M. De Bondt, Richard Thaler, "Does the Stock Market Overreact?", *The Journal of Finance*, 1985, Vol.4, Num..3, p.793-805.



Düşük tepki hipotezi ise, hisse senetlerinin oluşan haberlere düşük reaksiyon göstermesi durumudur. Tutuculuk ve temsili hevristikle açıklanan bu durumun etkisi altında kalan yatırımcılar hisse senetleri ile ilgili tahminlerde bulunurken beklenen kazanç tahminlerinde düzeltme yoluna gitmemektedirler. Bu nedenle, beklenmeyen sonuçlarla karşı karşıya kalınmaktadır.

Literatürde desteklendiği gibi, düşük reaksiyon gösteren hisse senetlerinin beklenenin üzerinde getiriye neden olduğu ortaya çıkmıştır.<sup>127</sup> Bu konuda yapılmış çalışmalardan biri, Bernard ve Thomas (1990) tarafından 1974 ve 1986 yıllarını kapsayan ve 2.626 firmanın örneklem olarak kullandığı çalışmadır. Seri korelasyon kullanarak yaptıkları çalışmalarının analizde ilk çeyrekte yatırımcıların pozitif %34, ikinci çeyrekte %19, üçüncü çeyrekte %6 oranında bir otokorelasyon sergilediklerini ancak dördüncü çeyrekte negatif %24 otokorelasyon sergilemişlerdir. Bernard ve Thomas negatife dönen otokorelasyonun nedenini yatırımcıların pozitif fiyat hareketlerini ilk etapta fark edemediklerini ve bunun sebebinin yatırımcıların fiyat oluşumlarının rassal nitelik taşıdığına olan inançlarının hala devam etmesinden kaynaklı olabileceğini ifade etmişlerdir. Bu durumda, yatırımcıların piyasaya ulaşan haberlere düşük tepki verdiklerini göstermektedir.<sup>128</sup>

#### **2.3.4. Kesitsel Anomaliler**

Kesitsel anomaliler genel olarak üç başlık altında ele alınmaktadır. Bunlar: Fiyat/Kazanç Oranı Anomalisi, Fiyat/Satış Oranı Anomalisi, Piyasa Değeri/Defter Değeri Anomalisidir.

Fiyat kazanç anomalisine göre; düşük fiyat/kazanç oranına sahip hisse senetlerinin, bu oranın yüksek olduğu hisse senetlerine göre daha yüksek getiri sağladığını ortaya koyan ve bu yönüyle Etkin Piyasalar Hipotezi ile ters düşen bir anomali türüdür. Bu anomali türü ilk olarak 1977 yılında Basu'nun yaptığı çalışmayla ortaya

---

<sup>127</sup> Serpil Döm, *Yatırımcı Psikolojisi-İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma*, Değişim Yayınları, İstanbul 2003, s. 120-121.

<sup>128</sup> Victor L. Bernard, Jacob K. Thomas, "Evidence That Stock Prices Do Not Fully Reflect the Implications of Current Earnings For Future Earnings", *Journal of Accounting and Economics*, 1990, Vol.13, p.310-311.

çıkıştır. 1957-1971 yılları arasında New York Borsasındaki 750 hisse senedi üzerinde yapılan çalışmada F/K oranı düşük olan hisselerle yapılan yatırımlardan daha fazla getiri elde edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, Basu'ya göre menkul kıymetlere yatırım yapan yatırımcılar fiyat/kazanç oranlarına göre önyargılı bir şekilde hareket eder ve fiyat/kazanç oranı anomalisindeki getiri oluşumları bu önyargının bir göstergesi olduğu düşünülmektedir.<sup>129</sup>

Fiyat/satış oranı şirketin piyasa değerinin şirketin iç hacminin kaç katı olduğunu göstermektedir.<sup>130</sup> Senchack ve Martin'in 1987 yılında yaptıkları çalışmada Fiyat/Satış oranının farklı zaman dilimleri içerisinde Fiyat/Kazanç oranından daha yüksek getiri getirdiğini vurgulamışlardır. Ayrıca, Senchack ve Martin'e göre bunun nedeni, fiyat/satış oranı tahminlerinin fiyat/kazanç oranı tahminlerine göre daha gerçekçi sonuçlar vermesi olduğu öne sürülmüştür.<sup>131</sup>

Firmanın hisse senedi fiyatının, hisse başına öz sermaye değerine bölünmesiyle elde edilen Piyasa Değeri/ Defter Değeri oranı anomali olarak bakıldığında, düşük PD/DD oranına sahip firmaların daha yüksek getiri getireceğini ortaya koyan bir anomali türüdür.<sup>132</sup>

### 2.3.5. Diğer Anomaliler

Literatürde anomalilerle ilgili yapılmış çalışmalara bakıldığında birçok anomali türünün olduğu görülmektedir. Çalışmamızda üzerinde en çok durulan anomalilerden yukarıda bahsettik. Bu kısımda ise sadece tanımsal olarak daha önce sıkça karşılaşılmayıp ama literatürde var olan anomalilere değinecektir.

---

<sup>129</sup> Senjoy Basu, "Investment Performance Of Common Stocks In Relation To Their Price – Earnings Ratios: A Test Of The Efficient Market Hypothesis", *The Journal Of Finance*, 1977, Vol.32, No.3, p.663.

<sup>130</sup> Hakan Yıldırım, *Davranışsal Finans- Yatırımcı Davranışlarını Esas Alan Modeller*, Sokak Kitapları Yayınları, İstanbul 2017, s.40.

<sup>131</sup> A.J. Senchack, John Martin, "The Relative Performance Of The PSR and PER Investment Strategies", *Financial Analysts Journal*, 1987, Vol.43, Num.2. p.46.

<sup>132</sup> Muammer Erdoğan, Bekir Elmas, "Hisse Senedi Piyasalarında Görülen Anomaliler ve Bireysel Yatırımcı Üzerine Bir Araştırma", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2010, C.14, S.2, s.6.

İlk olarak düşük fiyatlamaya anomalisine baktığımızda, hisse senetlerinin piyasada işlem görmeye başladıktan bir süre sonra daha yüksek fiyat seviyelerine ulaşması düşük fiyatlamaya anomalisidir.<sup>133</sup> Bir diğeri ise, hisse senedi bölünmesi veya bedelsiz hisse senedi bölümlenmesi anomalisi; firmaların piyasadaki etkinliğini arttırmak amacıyla hisse senedini bölmesi durumudur.<sup>134</sup>

Uzman tahminleri anomalisi; piyasa hakkında yeteri bilgiye sahip olmayan veya temel ve teknik analiz yapma imkanı bulunmayan ve piyasada spekülasyon hareketleri ortaya çıkarmaya çalışan yatırımcıların, piyasa konusunda uzman kişilerden yardım almaları ile fiyatlarda meydana gelen değişiklikler uzman tahminleri anomalisi olarak adlandırılmaktadır. Bu anomali türünde uzman tahminlerinden faydalanarak önerilen hisse senetlerine talep artmakta ve hisse senedi getirisinde artış meydana gelmektedir.<sup>135</sup>

Yeni şirketler anomalisi veya ilk halka arz ucuz fiyat etkisi, ilk defa halka arz edilen hisse senetlerinin performansını ölçmeye yönelik bir anomali türüdür. Kısa vadede ilk halka arz edilen hisse senetlerinin daha yüksek getiri elde etmesi olarak ifade edilmektedir.<sup>136</sup>

Momentum anomalisinde, 3 ile 12 aylık kısa dönemde beklenenin üzerinde getiriler elde etmenin mümkün olduğunu ifade edilmektedir. Söz konusu anomali türünde geçmişte pozitif bir seyir izleyen hisse senetlerinin, gelecekte de aynı performansı göstermesi beklenmektedir.<sup>137</sup>

Halloween etkisi anomalisi, aslında takvimsel anomaliler içerisinde yer alan fakat literatürde yeteri kadar inceleme alanı bulmayan bir anomali türüdür. Halloween etkisine

---

<sup>133</sup> Bekir Elmas, Maysam Amanianganeh, "BİST'de Halka Açılan Şirketlerde Düşük Fiyatlamaya Anomalisine Etki Edebilen Değişkenlerin Analizi: 1995-2010 Dönemi", *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2013, C. 15, S. 2, s.219.

<sup>134</sup> Karan, a.g.e., s.284.

<sup>135</sup> A.g.e., s.307.

<sup>136</sup> A.g.e., 304.

<sup>137</sup> Yusuf Kaldırım, "Momentum Anomalisi ve Düşük Fiyat Anomalisi: BİST 100 Endeksine Yönelik Araştırma", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2017, S. 54, s.79.

göre; kasım ve nisan dönemi hisse senedi getirilerinin, mayıs ve ekim dönemindeki hisse senedi getirilerinden daha yüksek olduğu ifade edilmektedir.<sup>138</sup>

## 2.4.DAVRANIŞSAL FİNANS

Terör olayları bireylerin psikolojik yapıları üzerinde etkili olan bir durumdur. Yatırımcılarında birer psikolojik varlık olmasından yola çıkarak, terör olaylarının finansal piyasa yatırımcıları üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığı bu çalışmada incelenmeye çalışılmaktadır. Bu doğrultuda, ilk olarak klasik finans anlayışına ters düşen bir durum olan davranışsal finans konusundan bahsetmek gerekmektedir. Yatırımcıların her zaman rasyonel davranmadıklarını, psikolojik eğilimler de gösterdiğini ve bu eğilimlerinin ağırlıklı yönlerinin neler olduğu, terör olayları öncesinde ve sonrasında yatırım yaparken bu eğilimleri gösterip göstermediklerine detaylı bir şekilde değinmek faydalı olacaktır.

Son yıllarda üzerinde birçok çalışma yapılan davranışsal finans, psikolojik unsurların yatırımcı davranışları ve karar verme yetileri üzerindeki etkilerini incelemektedir.<sup>139</sup> Tarihsel perspektiften bakıldığında, ortaya çıkışı bakımından 18. Yüzyıla kadar uzanan bir birikime sahip olduğu görülmektedir. Klasik finans anlayışına ters düşen davranışsal finansın ilk ortaya çıkışı Adam Smith'in 1759 yılında yayınladığı "Ahlaki Düşünce Sistemi" isimli esere dayanmaktadır. Adam Smith bu eserinde, insanların iyi bir halden kötü bir hale geçtiklerinde pişmanlık duyduklarını, tersi bir durumda ise mutluluk duyduklarından bahsederek, davranışsal finansın temeli olan "riskten ve zarardan kaçınma" eğilimlerini ortaya koymuştur.<sup>140</sup>

1896 yılına gelindiğinde ise Gustave Le Bon'un yaptığı ve sosyal psikoloji niteliğinde olan "The Crowd, A Study Of The Populer Mind" eseri ile davranışsal finansın temellerini atmış, bunun devamında, George C. Selden'in 1912 yılında yayınladığı "Borsa Psikolojisi" isimli eseri ile finansal piyasalarda meydana gelen kur dalgalanmalarının büyük bir nedenini yatırımcıların psikolojik eğilimleriyle

---

<sup>138</sup> Veli Yılcı, "Halloween Etkisinin İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Geçerliliğinin Testi", *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2013, C.1, S.1, s.22-23.

<sup>139</sup> Yıldırım, a.g.e., s.40.

<sup>140</sup> Kıyılar, Akkaya, a.g.e., s.111.

ilişkilendirmiştir. 1979 yılına gelindiğinde ise, Kahneman ve Tversky klasik finans anlayışının zıttı olarak “beklenti teorisini” ortaya atmışlar ve yatırımcıların risk algısının piyasa beklentileri üzerinde etkili olduğunu savunmuşlar ve finans alanında yeni bir dönem başlatmışlardır.<sup>141</sup>

Davranışsal finans, klasik finans anlayışıyla birçok konuda farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar aşağıdaki şekilde gibi sıralanabilir.<sup>142</sup>

▪ Klasik finans yatırımcılar rasyonel kabul ederken, Davranışsal finans ise, bireyler irrasyonel kabul edilir.

▪ Klasik finansta piyasalar etkindir. Davranışsal finansta ise piyasalar etkin değildir.

▪ Klasik finansta, yatırımcılar portföy teorisinde yer alan ortalama varyans kurallarına göre portföylerini planlamak durumundadırlar. Davranışsal finansta ise, yatırımcılar portföylerini davranışsal finans kurallarına göre düzenleyip işlem yaparlar.

▪ Klasik finansta; beklenen yatırım getirileri, beklenen getiri oranındaki farklılıkların yalnızca risk farklılıklarına göre belirlendiği standart varlık fiyatlandırma modeli ile açıklanır. Davranışsal finansta ise beklenen yatırım getirileri, beklenen getiri oranındaki farklılıkların, riskten kaynaklanan farklılıkların dışında davranışsal varlık fiyatlandırma modelleri ile açıklanmaktadır.

Fama tarafından ortaya atılan ve piyasaların etkin olduğu yatırımcıların ise rasyonel hareket ettiği varsayımına dayanan ve klasik finans olarak adlandırılan bu dönemin karşıtı olarak nitelendirilen davranışsal finans, yatırımcıların finansal bir ortamda nasıl davrandıklarını ortaya koymayı amaçlayan, özellikle duygusal ve bilişsel eğilimlerin piyasaları nasıl etkilediğini araştıran finansal bir alternatiftir.<sup>143</sup> Diğer bir ifadeyle, psikolojinin finansal piyasalara uyarlanan şeklidir. Davranışsal finansta yatırımcılar psikolojik varlıklar olarak kabul edilir ve bu nedenle yatırımcıların her

---

<sup>141</sup> Sinem Sefil, Hakkı Kutay Çilingiroğlu, “Davranışsal Finansın Temelleri: Karar Vermenin Bilişsel ve Duygusal Eğilimleri”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2011, C. 10, S. 19, s. 253.

<sup>142</sup> Meir Statman, “Behavioral Finance: Finance With Normal People”, *Borsa İstanbul Review*, 2014, Vol. 14, p. 65.

<sup>143</sup> John R. Nofsinger, *The Psychology of Investing*, Çeviren: Sümeyra Gazel, Nobel Yayıncılık, Ankara, 2014, s.5.

durumda rasyonel kararlar almaları beklenen bir durum değildir. Bu noktada, davranışsal finansın amaçları aşağıdaki şekilde ifade edilebilir;<sup>144</sup>

- Yatırımcıların gerçekte hangi davranış şekillerine ve eğilimlerine göre hareket ettiğini ortaya çıkarmak,
- Klasik finasta yatırımcıların neye göre karar aldıklarını ve hangi davranışları izlediğine dair var olan modeller arasındaki ilişkiyi analiz etmek ve aralarında tutarsızlık gösteren yapıları tespit etmek.
- Bir yatırım kararı alırken, yatırımcıların psikolojik eğilimlerini ortaya koymak ve rasyonel kararlarda meydana gelen sapmaları saptayan modeller ortaya koymak,
- Yatırımcıların bir piyasada nasıl davranmalarını gerektiğini değil, normal şartlarda nasıl davrandıklarını ortaya çıkarmak,
- Anomalilerin nedenlerini açıklamaya çalışmak,
- Olması gereken yatırımcı modelini ortaya koyarken aynı zamanda yatırımcıların psikolojik eğilimlerini ve kararlarını etkileyen psikolojik faktörleri çeşitlendirerek oluşan modelleri zenginleştirmeye çalışmaktır.

#### **2.4.1. Davranışsal Finansın Diğer Bilim Dallarıyla İlişkisi**

Davranışsal finans sadece finansal bir kavram değildir. Bireylerin ve psikolojik eğilimlerinin yatırım kararları üzerindeki etkisini araştıran davranışsal finansı temelde psikoloji ve sosyoloji ile ilişkilendirmek mümkündür.

Bireylerin psikolojik etkenlere dayalı olarak karar verme eğiliminde oldukları bilinen bir gerçektir. Finansal anlamda duruma baktığımızda, 2008 finansal krizinde finansal piyasalarda büyük bir düşüş gözlemlenmiştir. Özellikle Dow Jones endeksinde bir yıl içerisinde %50'den daha fazla bir kayıp söz konusu olmuştur. Yatırımcılar o dönemde bu düşüşler konusunda bir fikre sahip değillerdi, fakat yatırımcıların psikolojik eğilimleri, bahsedilen bu kriz ortamında yıkıcı etkiler doğuran nedenlerden biri olduğu ortaya çıkmıştır. Yatırımcılar bu dönemde hisse senetlerini elden çıkartmış ve son iki çeyreklik dönemde 150 milyar dolardan fazla bir hisse senedi yatırım fonu satışı

---

<sup>144</sup> Aydın, Ağan, a.g.e., s.32-33.

gerçekleşmiştir. Bu olayın piyasanın çöküşü anlamına geleceği, yatırımcıların psikolojik eğilimlerinin ne kadar yıkıcı bir etki meydana getirebileceğinin kanıtı niteliğindedir.<sup>145</sup> Sonuç itibarıyla, psikolojik eğilimler ve bunların analizi finansal piyasalar ve bu alanda alınacak kararların niteliğinin analizi bakımından önem kazanmaktadır. Bireylerin psikolojik eğilimlerini çözümlenmeden ve modellenmeden bulunmadan meydana gelen yıkıcı etkileri analiz etmek mümkün olmamaktadır.

Toplumda meydana gelen sosyal ortamın bireyler üzerindeki etkilerini inceleyen sosyoloji, bireylerde ortaya çıkan düşünce ve fikir gibi davranış kalıplarını etkilemesi bakımından davranışsal finansla ilişkilendirilen bir diğer bilim dalıdır.<sup>146</sup> İnsanların toplum içindeki davranışlarını, kişilerin önyargılarının nasıl oluştuğunu, birbirlerini nasıl gördüklerini ve bir baskı ortamında davranışlarının nasıl etkilendiğini inceleyen sosyal psikoloji, duygu, düşünce ve tutumların bireyleri nasıl etkilediğini ortaya koymaya çalışarak davranışsal finansla ilişkilendirilmektedir.<sup>147</sup>

#### **2.4.2. Yatırımcı Davranışlarını Etkileyen Psikolojik Etkenler**

Bireylerin yaşam tarzlarını ve hayatlarında aldıkları kararları farklı şekillerde etkileyen psikolojik unsurlar, yatırımcıların finansal piyasalar gibi büyük ve etkin konumdaki yatırım kararlarını almalarında etkili olmaktadır. Literatürde yatırımcıları etkileyen başlıca psikolojik etkenler aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

##### ***Aşırı Güven (Overconfidence)***

Psikolojik açıdan yapılan çalışmalarda, insanların bireysel bilgilerine aşırı derecede güvendiklerini, risklere gerekenden daha az önem verdiklerini ve olaylar karşısında var olan yeteneklerini abarttıkları sonucuna ulaşılmıştır.<sup>148</sup> Finansal anlamda bakıldığında aşırı güven, “*Yatırımcının sahip olduğu özel bilgiye olması gerekenden daha fazla güven duymasıdır*” şeklinde tanımlanabilir.<sup>149</sup> Aşırı güven, yatırımcıların yanlış

---

<sup>145</sup> Nofsinger, a.g.e., s.1.

<sup>146</sup> Aydın, Ağan, a.g.e., s.33.

<sup>147</sup> A.g.m., s.34.

<sup>148</sup> Nofsinger, a.g.e., s.11.

<sup>149</sup> Barak, a.g.e., s.184.

yatırım kararları almalarına neden olmaktadır. Kendi düşüncelerinin doğruluğundan emin olarak hareket eden bu tür yatırımcılar aldıkları yatırım kararlarında finansal piyasalarda yüksek risk alarak fazla işlem yapmak isteyebilirler ve bunun sonucunda da portföy kayıpları yaşayabilmektedirler.<sup>150</sup>

### ***Çerçeveleme Etkisi (Framing Effect)***

Çerçeveleme etkisi, yatırımcıların karar verirken aynı şekilde sunulmuş durumlara farklı tepkiler vermesini ifade etmektedir.<sup>151</sup> Pompain'e göre, bireyin riski kabul etme isteği nasıl çerçevesleneceğinden (olumlu veya olumsuz) etkilenebilir. Örneğin; hastaların %25'inin kurtarılacak veya %75'inin ölecek olması bir çerçeveleme etkisidir. Bu yatırımcılar üzerinde değerlendirildiğinde, bir yatırımcının aynı nitelikteki A veya B portföyüne yatırım yapmayı düşünmesi durumunda, A portföyü yatırımcıya finansal hedeflerine %70 ulaşma şansı sunarken, B portföyü ise %30 finansal hedeflere ulaşmama ihtimalini sunmaktadır. Bu durumda, yatırımcı diğer birçok insan gibi A portföyünü tercih edecektir. Bunun nedeni de A portföyünün iyi bir şekilde çerçeveslenmiş olmasıdır.<sup>152</sup>

### ***Sürü Davranışı***

Psikolojik olarak sürü davranışı, bireylerin bir davranış biçimini veya düşünceyi 'herkes yapıyor' algısıyla benimsemesi şeklinde ifade edilebilir. Bu tür bir davranış, belli bir düşünceyi kabul eden kişilerin sayısının artmasıyla ve başka bir kişinin de o düşünceyi kabul etme olasılığını arttırmaktadır.<sup>153</sup> Finansal olarak, bir yatırım davranışının karlı olduğuna birçok yatırımcı tarafından inanılması olarak nitelendirilebilir.<sup>154</sup> Finansal piyasalarda sürü davranışının ortaya çıkışı, yatırımcıların hisse senetleri ile ilgili düşüncelerinin bilinmesi ve bunun sonucunda bir uzlaşmanın oluşmasıyla meydana

---

<sup>150</sup> Nofsinger, a.g.e., s.13.

<sup>151</sup> Michael M. Pompian, *Behavioral Finance and Wealth Management*, John Wiley and Sons, New Jersey, 2006, s.237.

<sup>152</sup> A.g.e. s.242.

<sup>153</sup> *Psikologankara*, "Sürü Psikolojisi Nedir?", 2015, Kaynak: <http://www.psikologankara.net/suru-psikolojisi-nedir.html>, (Erişim Tarihi: 20 Mart 2018).

<sup>154</sup> Mehmet Akif Öncü, Onur Özevin, "Kadınların Yatırım Alışkanlıklarının Davranışsal Finans Açısından Değerlendirilmesi", *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 2017, C. 16, S. 61, s.589.



gelmektedir.<sup>155</sup> Finansal krizlerin ortaya çıktığı birçok piyasada yatırımcıların yeteri kadar bilgiye sahip olmadan, kendi kişisel bilgilerine güvenmek yerine sürü mantığıyla hareket edip riskli yatırımlar yapmaları, bu davranışın olumsuz bir kavram olarak değerlendirilmesine neden olmuştur.<sup>156</sup>

İki tür sürü davranışından bahsetmek mümkündür. Bunlar rasyonel ve irrasyonel sürü davranışlarıdır. Rasyonel sürü davranışı, yatırımcıların alacakları yatırım kararlarıyla ilgili yeteri kadar bilgi sahibi olmamaları veya varolan bilgilerine yeteri kadar güvenmemeleri sonucunda kişisel düşünce ve yargılarını bir kenara bırakarak diğer yatırımcıların yatırım kararlarını taklit etme çabalarıdır. İrrasyonel sürü davranışında ise, daha çok sosyal ve psikolojik nedenlerle yatırımcıların kendi bilgi ve inanışları yerine diğer yatırımcıların davranışlarını benimsemesi durumudur.<sup>157</sup>

### ***Muhafazakârlık/Tutuculuk (Conservatism)***

Muhafazakârlık veya tutuculuk, bireylerin yeni kazanılan bilgi veya deneyimleri kabul ya da reddetmesi durumudur. Yatırımcılar geçmişte elde ettikleri bilgileri ve bu bilgiler doğrultusunda aldıkları yatırım kararlarını akıllarında tutarlar. Yatırımcıların oluşan yeni bilgiyi güncelleyememeleri tutuculuk veya muhafazakârlık olarak ifade edilmektedir.<sup>158</sup> Barberis'e göre, bu durum yatırımcıların daha yararlı olan bilgileri, daha az yararlı olan bilgiler karşısında zayıflatma eğiliminde olmalarının nedenini, önceki bilgileri yeni oluşan bilgilerden daha güvenilir bulmalarından kaynaklandığı şeklinde açıklanmaktadır.<sup>159</sup>

### ***Pişmanlıktan Kaçınma (Regret Aversion)***

Pişmanlık; şu anki durumumuzun daha iyi olacağını, farklı şekillerde hareket ettiğimizi fark ettiğimizde deneyimlediğimiz olumsuz ve bilişsel bir duygudur. Bu duygu

---

<sup>155</sup> Nofsinger, a.g.e. , s.104.

<sup>156</sup> Döm, a.g.e., s. 134.

<sup>157</sup> Aydın, Ağan, a.g.e, s.89.

<sup>158</sup> A.g.e. s.69.

<sup>159</sup> Nicholas Barberis vd., "A Model of Investor Sentiment", *Journal of Financial Economics*, 1998, Vol. 49, p. 315.

kendini suçlama ve pişmanlık olayını geri alma arzusunu beraberinde getirmektedir.<sup>160</sup> Finansal anlamda ise, yatırımcılar almayı düşündükleri bir hisse senedini almaktan vazgeçtiklerinde ve sonrasında aynı hisse senedinin değerinin artış göstermesi durumunda yatırımcıları pişmanlık duygusu ile karşı karşıya bırakmaktadır. Bu duygu evresini engellemek için yatırımcılar daha akılcı hareket etmeye yönelmeye çalışmalıdırlar.<sup>161</sup>

### ***Zihinsel Muhasebe (Mental Accounting)***

Firmalar ve bireyler dâhil tüm yapılar bir şekilde muhasebe sistemini kullanırlar. Firmalar mali işlemlerini bu sistem yardımıyla takip etmektedirler. Bireylerde de benzer durumlar söz konusudur. Alınan bir karar veya gerçekleştirilen bir işlemin sonucu bireyin zihnine kaydolur ve daha sonra kaydolan bu durum değerlendirme sürecine girer. Bu durum bireylerin kararlarını etkileyebilmektedir.<sup>162</sup> Zihinsel muhasebe, bireyler tarafından kullanılan bilişsel operasyonlar kümesidir ve finansal faaliyetlerini organize etmek, değerlendirmek ve takip etmek için zihinsel muhasebeden yararlanılmaktadır.<sup>163</sup> Thaler (1999) yaptığı çalışmada zihinsel muhasebenin üç temel özelliğinden söz etmiştir. Bunlar;<sup>164</sup>

- Değer fonksiyonu bazı referans noktalarına göre kazanç ve kayıplar üzerinden tanımlanmaktadır. Beklenen fayda kuramında olduğu gibi, refah düzeylerinden ziyade değişikliklere odaklanmak, zihinsel muhasebenin parça parça doğasını yansıtmaktadır. İşlemler genellikle birbiriyle bağlantılı olarak değil birer birer değerlendirilir.

- Hem kazanç hem de kayıp fonksiyonları azalan hassasiyet gösterir. Yani kazanç fonksiyonu içbükey, kayıp fonksiyonu ise dış bükeydir. Bu özellikler temel psiko-fiziksel ilkeyi yansıtmaktadır. Örneğin, 10 ile 20 dolar arasındaki farkın işaretine bakılmaksızın, 1000 ile 1010 dolar arasındaki farktan daha büyük olarak algısı öne çıkmaktadır .

---

<sup>160</sup> Marcel Zeelenberg, Rik Pieters, “Consequences of Regret Aversion in Real Life: The Case of The Dutch Postcode Lottery”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 2004, Vol. 93, p.156.

<sup>161</sup> Barak, a.g.e.s.184.

<sup>162</sup> Kıyılar, Akkaya, a.g.e., s.193.

<sup>163</sup> Richard H. Thaler, “Mental Accounting Matters”, *Journal of Behavioral Decision Making*, 1999, Vol. 12, p. 183.

<sup>164</sup> A.g.m. vol.12, p.185.

▪ Son olarak kayıptan kaçınma özelliğinde, 100 dolarlık kayıp, 100 dolarlık kazanç elde etmekten daha fazla zarar verir. Zararın zihinsel muhasebeye etkisi muazzamdır ve çok çabuk ortaya çıkacaktır.

### ***Belirsizlikten Kaçınma (Ambiguity Oversion)***

Bilginin güvenilirliği ve uygunluğu ile ilgili sorular olduğunda, özellikle çelişen fikir ve kanıtların olduğu yerlerde belirsizlik durumu söz konusudur. Yüksek bilginin olduğu durumlarda bile belirsizlikten söz edilebilir.<sup>165</sup> Belirsizlikten kaçınma ise, bireylerin olası neticeleri öngöremediği durumlardan kaçınması olarak ifade edilebilir.<sup>166</sup> Finansal olarak belirsizliğe bakıldığında, yatırımcılar riskten kaçınmanın sonucu olarak uluslararası anlamda riski dağıtma olasılıkları varken daha çok bilinen şirketlerin menkul kıymetlerine yatırım yapmayı tercih etmektedirler. Örneğin: Amerika’da 246 şirket üzerinde yapılan çalışmada, yatırımcıların emeklilik fonlarının %42’lik gibi bir kısmını kendi çalıştıkları firmaların hisse senetlerinin oluşturduğu belirlenmiştir.<sup>167</sup>

### ***Statüko Yanlılığı***

Statüko yanlılığı, yatırımcıların karşılaştıkları alternatif yatırım kararları içerisinde sahip olunan veya önceki yatırım kararlarını koruma eğilimleri olarak tanımlanabilir.<sup>168</sup> Şu an ki şartlarda, yatırımcılar açısından birçok yatırım alternatifi bulunmaktadır. Bu yatırım alternatiflerinin varlığı, yatırımcıların karar almaları üzerinde etkili olmaktadır. Yatırım kararları ne kadar karmaşıklarırsa yatırımcıların hiçbir eylemde bulunmama istekleri de o kadar artacaktır. Bu durum, statüko yanlılığının artmasına neden olacaktır.<sup>169</sup>

<sup>165</sup> Daniel Ellsberg, “Risk, Ambiguity, and the Savage Axioms”, *The Quarterly Journal of Economics*, 1961, Vol.16, Num. 4, p.659.

<sup>166</sup> Öncü, Özevin, a.g.m., C. 16, S. 61, s.590.

<sup>167</sup> Cudi Tuncer Gürsoy, *Finansal Yönetim İlkeleri*, Beta Yayıncılık, İstanbul 2014, s.874.

<sup>168</sup> Ateş Bayazıt Hayta, “Bireysel Yatırımcıların Finansal Risk Algısına Etki Eden Psikolojik Önyargılar”, *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2014, C.18, S. 3, s.345.

<sup>169</sup> Nofsinger, a.g.e., s.40.

### ***Temsililik***

Temsililik: Kalıplaşmış düşüncelere dayalı karar vermeyi ifade etmektedir.<sup>170</sup> Temsililiğin temel belirtisi; insanların kalıpları rastgele sıralı bir şekilde gördüklerini düşünmeleridir. Bir şirketin birkaç yıl boyunca birbiriyle tutarlı büyüme göstermesi ve şirketin bu konudaki dikkat çekici açıklamaları yatırımcı tarafından büyüme potansiyeli olan bir şirket olarak algılanmasına neden olabilir. Şirket için bu rastgele bir durum iken, yatırımcı açısından, olumlu algılanabilmekte ve bu doğrultuda şirketin hisse senetlerini yatırım yapılabilir olarak düşünülebilmektedir. Sonuç olarak, temsilliği sezgisel olarak kullanan yatırımcılar, şirketin yüksek kazançlı büyüme halinin devam edecek bir durum olmadığını göz ardı edebilirler ve zamanla şirketin hisse senetlerinin aşırı kıymetlenmediğini gördüklerinde hayal kırıklığına uğrayabilirler.<sup>171</sup>

### ***Optimizizm/İyimserlik***

Günlük hayatta sıkça karşılaşılan ve insanların risk ve belirsizlik ortamında aldıkları kararların diğer insanlara oranla daha iyi olduğunu düşünmeleri durumu iyimserlik veya optimizm olarak adlandırılmaktadır.<sup>172</sup> Kahneman ve Reipe (1998) yaptıkları çalışmalarında optimizmin ve aşırı güvenin yatırımcılar tarafından çok sık karşılaşılan iki psikolojik durum olduğunu ve bireylerin iyimserlik durumunda olumsuz sonuçları göz ardı ettiklerini ifade etmişlerdir. Bu durumu otomobil kullanıcıları ile hisse senedi yatırımcıları birbirine benzeterek şu şekilde ifade etmişlerdir;<sup>173</sup>

*“Ne kadar iyi bir sürücüsünüz? Diğer sürücülere oranla ortalama bir durumda mı, ortalamanın altında ya da ortalamanın üzerinde misiniz?”*

*Bir tanıdığınız, kötü performans gösteren bir hisse senedine yatırım yaptığında bunu bir hata olarak mı yoksa şanssızlık olarak mı düşünürsünüz?”*

---

<sup>170</sup> Nofsinger, a.g.e., s.83.

<sup>171</sup> Barberis vd., a.g.m., Vol. 49, p. 316.

<sup>172</sup> Aydın, Ağan, a.g.e., s.89.

<sup>173</sup> Daniel Kahneman, Mark W. Riepe, “Aspects of Investor Psychology”, *The Journal of Portfolio Management*, 1998, Vol.24, Num.4, p.54.

Yapılan bu araştırmada sürücülerin %80'lik kısmının kendini ortalamanın üzerinde gördükleri sonucuna ulaşılmıştır.

Finansal anlamda Barber ve Odean'ın (2000) yaptıkları çalışmalarında, yatırımcılar iyimserliğin etkisiyle bilgilerinin gücüne ve karşılaştıkları olayları kontrol etme yeteneklerini abartma eğilimindedirler. Ayrıca yatırımcılar piyasada oluşun riskleri küçümseyerek daha fazla işlem yapmakta ve maliyetlerin artmasıyla beraberde finansal getirilerinin piyasanın altında kalmasına neden olmaktadır.<sup>174</sup>

### ***Çıpalama/Demir Atma Etkisi***

Çıpalama, insanların referans aldıkları bilgilerin tahminlerini etkilemesi olarak ifade edilir. Çıpalama etkisinin üç temel aşaması bulunmaktadır. İlk olarak, kişi bilgiye ulaşır ve ulaştığı bilgiler içinde bir seçimde bulunur. İkincisi ise, seçimde bulunduğu bilgiyi birleştirir ve son olarak da bir cevap oluşturur.<sup>175</sup> Konunun daha net anlaşılması açısından bir örnek verecek olursak:

Bir yatırımcı elinde bulunan hisse senedinin piyasa değerinin 100 TL seviyesinden 90 TL seviyesine indiğini biliyorsa, bu yatırımcı hisse senedini 100 TL seviyesine geldiğinde satma eğilimi gösterecektir. Bu değer hisse senedinin direnme/dayanma noktasını ifade etmektedir. Yine aynı hisse senedi 90 TL seviyesinden aşağı yönlü bir hareket gösterip 80 TL seviyesine indiğinde ve bu seviyeden başlayarak birkaç kez yükselme eğilimi göstermeye başlamışsa, yatırımcının artık referans noktası 90 TL değil 80 TL olacaktır. Yani yatırımcı, yatırım kararını 80 TL'ye demirleyecek ve hisse senedinin satışının bir önceki en yüksek değerden satma düşüncesine girecektir. Bunun nedeni de hisse senedinin bundan sonra ki süreçte yeniden değerleneceğini düşünmesindedir.<sup>176</sup>

---

<sup>174</sup> Brad M. Barber, Terrance Odean, "Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors", *The Journal of Finance*, 2000, Vol.55, Num.2, p.800.

<sup>175</sup> Kıyılar, Akkaya, a.g.e., s.270.

<sup>176</sup> Nazlı Gamze Sansar, "Değişen Finansal Akımlar: Rasyonalizmden Davranışsal Finans Yaklaşımına", *İGÜSBD*, 2016, C.3, S.2, s.144. Konuya dahil edilen örnek yazarın çalışmasından derlenmiştir.

### ***Kayıptan Kaçınma***

Yatırımcılar sınırlı dikkat ve zihinsel işlem gücü nedeniyle ekonomik bir kayıp yaşama endişesi içinde bulunurlar. Yatırımcıların bu durumu, referans aldıkları değerlerin, kayba neden olabileceği ile ilgili duydukları endişeden kaynaklanmaktadır. Piyasalar üzerine yapılan araştırmalarla desteklenen bu durum, yatırımcıların kaybetmekten ziyade kazanmaya daha yatkın olduklarını ortaya koymuştur.<sup>177</sup> Örneğin, daha öncede belirtildiği gibi, yatırım yapılan bir hisse senedinden 100 TL kayba uğranması, yatırımcıyı 100 TL kazanç sağlamasından daha fazla etkileyecektir.

### ***Yatkınlık Etkisi (Disposition Effect)***

Gurur ve pişmanlığın etkisiyle ortaya çıkan yatkınlık, yatırımcıların kazanan hisse senetlerini elde tutma, kaybeden hisse senetlerini ise satmayı tercih etmeleri durumu olarak ifade edilmektedir.<sup>178</sup> Yatkınlık etkisinde, yatırımcılar rasyonel olmayan yatırım davranışlarından dolayı, kaybeden hisse senetlerine yatırım yapmayı tercih etmektedirler. Odean'ın (1998) ABD finansal piyasaları üzerine yaptığı çalışmasında, kazanan bir hisse senedini satılması durumunda %2,35 getiri sağladığı, aynı dönemde kaybeden bir hisse senedini ise %-1,06 değer kaybettiği sonucuna ulaşmıştır. Buradan elde edilen sonuca göre, kazanan hisse senetleri ilerleyen dönemde piyasa üzerinde bir getiri sağlarken kaybeden hisse senetlerinin ise daha da düştüğü yönündedir.<sup>179</sup>

### **2.4.3. Davranışsal Finans Modelleri**

1979 yılında Kahneman ve Tversky'nin çalışmaları sonrasında ortaya konan ve genel olarak yatırımcıların rasyonel davranmadıklarını ileri süren davranışsal finans modellerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.<sup>180</sup>

- Temsili Yatırımcı Modeli/Barberis, Shleifer ve Vishny modeli (1998)

---

<sup>177</sup> Kent Daniel vd., "Investor Psychology in Capital Markets: Evidence and Policy Implications", *The Journal of Monetary Economics*, 2002, Vol.49, p.144-145.

<sup>178</sup> Nofsinger, a.g.e. s.25.

<sup>179</sup> Döm, a.g.e., s. 94-95.

<sup>180</sup> Kıyılar, Akkaya, a.g.e., s.131.

▪ Aşırı Güven ve Kendine Atfetme/Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam (DHS) modeli (1998)

▪ İnteraktif İlişkiler Modeli/Hong ve Stain modeli (1999)

### ***Temsili Yatırımcı Modeli/Barberis, Shleifer ve Vinshny modeli (1998)***

Barberis ve diğerlerinin (1998) yaptıkları çalışma sonucunda ortaya koydukları temsili yatırımcı modelinde, iki tür yatırımcı davranış şekli söz konusudur. Bunlar: muhafazakarlık ve temsiliyettir. Muhafazakarlıkta, bireylerin oluşan yeni bilgi ve durumlar karşısında geçmiş inanç ve bilgilerini değiştirmelerinin yavaş gerçekleşen bir süreç olduğunu belirtilmektedir. Muhafazakarlığa, maruz kalan bireyler piyasada oluşan getiri tahminlerinin geçici olduğunu düşünerek bir getirinin tüm bilgileri içereceğini göz ardı edebilir. Sonuç olarak, yatırımcılar oluşan bilgi ile kendi değerlendirmelerini birleştirerek tahmini bir kazanç oluşturacak şekilde hareket edeceklerdir.<sup>181</sup>

Bu modelin diğer psikolojik unsuru ise temsililiktir. Buna göre, yatırımcıların karşılaştıkları bir durum ya da olayı değerlendirirken daha çok göze çarpan durumlardan etkilenmeleri ve kendilerini temsil edecek durum veya kişilere bakarak değerlendirme yapmalarıdır.<sup>182</sup>

### ***Aşırı Güven ve Kendine Atfetme/Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam (DHS) modeli (1998)***

Kent Daniel ve diğerlerinin (1998) yaptıkları çalışmada ortaya koydukları bu modelde yatırımcıların karar vermelerinde iki psikolojik etken söz konusudur. Bunlardan ilki olan aşırı güvendir. Daha önce de bahsettiğimiz gibi aşırı güvende yatırımcılar kendi bilgi ve tecrübelerine daha fazla güvenmekte ve riskleri hafife almaktadırlar. İkinci psikolojik etmen ise kendine atfetmedir. Kendine atfetme, yatırımcıların yatırım kararlarının sonuçlarını kendi bilgi ve tecrübelerinin sonucu olarak görmeleri ve yatırım performanslarının bir bütünü olarak değerlendirmeleri durumudur. Kendine atfetmede yatırımcılar, aldıkları yatırım kararlarını destekleyen haberlere daha fazla önem verirken,

<sup>181</sup> Barberis vd., a.g.m., Vol. 49, p. 315.

<sup>182</sup> Sansar, a.g.m., C.3, S.2, s.146.

tam tersi olan haberlere daha az önem vermekte ya da görmezden gelmektedirler.<sup>183</sup> Bu modelin temel dayanağı yatırımcıların özel bilgi sinyallerine aşırı tepki gösterirken, kamusal bilgilere düşük tepki vermeleridir. Yatırımcılar aldıkları yatırım kararlarını destekleyecek bilgiler ortaya çıktığında aşırı tepki oranları da artacaktır. Fiyatlar beklenen noktaya gelene kadar bu süreç devam edecek ve uzun dönemde bu etki negatif otokorelasyona neden olacaktır.<sup>184</sup>

### ***İnteraktif İlişkiler Modeli/Hong ve Stain modeli (1999)***

Bu model temsili yatırımcı ile aşırı güven ve kendine atfetme modelleri ile aynı amacı taşımaktadır. Ancak, temsili yatırım davranışı yerine aynı türdeki yatırımcılar arasındaki etkileşimi açıklamaktadır. Sınırlı sayıda yatırımcıda var olan bilişsel önyargılar ile daha büyük bir kısmı aynı özellikleri gösteren yatırımcılar arasındaki etkileşim baz alınmaktadır.<sup>185</sup>

Bu modelde iki tür yatırımcı söz konusudur. Bunlar, bilgi avcıları ve momentum yatırımcılarıdır. Bu iki yatırımcı türü de bilgiye benzer şekilde ulaşırlar, fakat bilginin kullanımında farklı işlemler yaparlar. Yatırımcılardan bir kısmı, bilginin belli bir bölümünden faydalanarak işlem yaparlar ve böylece piyasa katılımcıları arasında bir alt gurup oluştururlar. Sınırlı rasyonellikle oluşturan bu durum, bilginin bir kısmını alarak işlem yapan yatırımcıların etkisi ile piyasada gerçekleşen fiyatların beklenen değerlerden uzaklaşmasına neden olmaktadır.<sup>186</sup>

---

<sup>183</sup> A.g.e.136.

<sup>184</sup> Kent Daniel, David Hirshleifer, Avanıdhar Subrahmanyam, “Investor Psychology and Security Market Under and Overreactions”, *The Journal of Finance*, 1998, Vol.53, Num.6, p.1841.

<sup>185</sup> Barak, a.g.e., s.193.

<sup>186</sup> Gürsoy, a.g.e., s.883.



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TERÖR SALDIRILARININ FİNANSAL PİYASALARA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL 100 ENDEKSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

#### 3.1.ÇALIŞMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Bu çalışmanın amacı 20.09.2011 ile 17.02.2017 tarihleri arasında Türkiye’de meydana gelen 94 terör saldırısının Borsa İstanbul 100 Endeksi üzerine etkisini analiz ederek, bu dönem aralığında yatırımcıların gerçekleştiren terör olaylarına karşı piyasaya nasıl bir tepki verdiklerini ortaya koymaya çalışmaktır.

Terör saldırıları yüzyıllardır toplumlara korku salan olaylar olmuştur. Bu olayların insanlar ve toplumlar üzerindeki etkileri çok çeşitli açılardan ele alınabilir. Bunların en önemlileri ve ilk akla gelenleri kuşkusuz psikolojik ve sosyolojik etkilerdir. Son yıllarda ise özellikle bilim insanları tarafından, piyasaya etkisi de incelenmeye başlamıştır. Bu perspektiften bakıldığında, çalışmanın önemi ortaya çıkmaktadır.

Etkin Piyasalar Hipotezi’nin geçerliliği ile ilgili uzun zamandır çalışmalar yapılmaktadır. İlk olarak E. Fama tarafından ortaya konulan Etkin Piyasalar Hipotezi piyasaların etkin olmasının nasıl ve hangi şartlar altında olduğunu ortaya koymuştur. Ancak yapılan bazı çalışmalarda bu durumun zıttı olarak, finansal piyasaların aynı nitelikteki olaylara farklı tepkiler verdikleri ortaya çıkarmıştır. Bu durum, finans literatüründe anomali kavramı olarak nitelendirilmektedir. Kısaca anomali, finansal anlamda beklenen değerler üzerinde oluşan sapmalar olarak ifade edilebilir. Bu açıdan bakıldığında, finansal piyasalarda fiyatların değişimini etkileyen faktörler değerlendirildiğinde yatırımcıların psikolojik ve sosyolojik yapılarının da önemli birer etken olduğunu söylemek mümkündür. Davranışsal finansın inceleme alanına giren bu konular fiyatların yalnızca rasyonel olarak belirlenmediğini, insanların psikolojik yapılarının ve bu yapıları etkileyen durum ve olaylara verdikleri tepkilerde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bunlardan bir tanesi de korku salma ve yıldırma amacı taşıyan terör saldırılarıdır. Bu anlamda çalışmamızın finansal olarak önem arz edeceği düşünülmektedir.

### 3.2.LİTERATÜR

Ojah ve Karemera'nın (1999) çalışmalarında Amerikan piyasalarının çelişkili sonuçlar vermesinden dolayı çoklu varyans ve entegre hareketli ortalama testleri kullanılmıştır. Zaman aralığı olarak 1987-1997 dönemi için ulusal sermaye bazlı sermaye endeksleri kullanılmıştır. Yapılan çalışmanın sonucuna göre; Latin Amerika'nın yükselen hisse senetleri piyasalarının tıpkı Arjantin, Brezilya, Şili ve Meksika gibi rassal bir seyir izlediği ve genellikle zayıf formda etkin ve bu piyasalara yatırım yapacak uluslararası yatırımcıların geçmiş fiyat hareketlerinden faydalanarak yüksek getiriler elde edemeyeceği sonucuna ulaşılmıştır.<sup>187</sup>

Çevik ve Yalçın'ın (2003) yaptıkları çalışmalarında, İMKB'de zayıf etkinlik türünde görülen rassal yürüyüş süreci test edilmiştir. Stokastik birim kök sonuçlarında fiyat değişimleri bazı hallerde durağanlık gösterirken, bazı hallerde durağan olmayan bir yapı içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu testin sonucunda, İMKB'nin bazı yıllar zayıf etkinlik gösterirken bazı yıllar göstermediği değerlendirilmiştir. Kalman filtre yaklaşımı sonucuna göre de 1987 yılı haricinde İMKB'nin zayıf etkinlik göstermediği, bu dönemde piyasanın gösterdiği etkinliğin manipülasyonlarla açıklanabileceği sonucuna ulaşılmıştır.<sup>188</sup>

Chen ve Siems'in (2004) çalışmalarında, ABD'de 1915 yılından günümüze kadar gelen 14 terörist/askeri saldırının ABD sermaye piyasaları üzerine etkisi Olay Çalışması (Event Study) yöntemi ile analiz edilmiş ve piyasaların geçmişe oranla yaşanan saldırıların etkisini kısa sürede telafi ettiği, bunun nedeninin bankacılık ve finans sektörünün panik ortamı yaratmadan yeterli likidite sağlaması olduğu sonucuna ulaşılmıştır.<sup>189</sup>

Emsen ve Değer'in (2004) yılında yaptıkları çalışmalarında belirtilen tarih aralıklarında ülkemizde görülen terör olaylarının turizm üzerindeki etkileri birim kök testi

---

<sup>187</sup> Ojah, Karemera, a.g.m., No. 34. p.57.

<sup>188</sup> Çevik, Yalçın, a.g.m., C.5, S.1, s.34.

<sup>189</sup> Chen, Siems, a.g.m., Vol.20, p.363

kullanılarak analiz edilmiş ve özellikle 1996 yılından sonra turizmin terör olaylarına karşı olumsuz bir tepki verdiği sonucuna ulaşılmıştır.<sup>190</sup>

Whalley ve Brewin (2007) çalışmalarında, terörün psikolojik etkisini incelenmişler ve terör olaylarına doğrudan maruz kalan kişilerin %30-40'ında TSSB gelişme riski yüksekken, %20'sin de yaşanan olaydan iki yıl sonra bile TSSB semptomlarını yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır.<sup>191</sup>

Abadie ve Gardeazal'ın (2008) yaptıkları çalışmalarında, terörizmin dünya ekonomisi üzerine etkisi incelenmiştir. Sonuç olarak, terörizmin yoğunluğunun dünya ekonomisindeki yerinin yeterince açık olması durumunda, ülkelerde büyük sermaye hareketlerinin yaşanmasına ve daha yüksek seviyelerde terör riskinin doğrudan yabancı yatırımlarla ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak net doğrudan yabancı yatırımların GSYH'nin %5'ini oluşturması, dünya ekonomisinde terör olaylarının etkisinin de önemli olabileceği ifade edilmiştir.<sup>192</sup>

Erdoğan ve Elmas'ın (2010) anket tekniği kullanılarak yaptıkları çalışmalarında, İMKB'de bireysel olarak yatırımlarını yönlendiren yatırımcıların anomaliler hakkında ki fikirleri sorgulanmış ve sonuç olarak; bireysel yatırımcının %60,7'si diğer aylara göre ocak ayında hisse senedi getirilerinin daha yüksek olduğunu düşündüklerini, %41,2'sinin diğer günlere oranla cuma günlerinde daha yüksek getiri sağlandığı düşüncesine katılmadıklarını, %62,4'ünün hisse senedi getirilerinin Fiyat/Kazanç (F/K) oranı anomalisinden etkilendiğini düşüncesinde oldukları, anket katılımcılarının %54,5'sinin Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) oranının mevcut olduğu firmaların hisse senetlerinin daha yüksek getiri sağladığı düşüncesine sahip oldukları, %53,3'nün kısa vadeli yatırımlar için kazanan hisse senetlerini alıp kaybeden hisse senetlerini ise satma stratejisi izleyerek yüksek getiri elde edebileceği düşüncesinde olduklarını ve son olarak

---

<sup>190</sup> Ö. Selçuk Emsen, M. Kemal Değer, "Turizm Üzerine Terörizmin Etkileri: 1984-2001 Türkiye Deneyimi", *Akdeniz İİBF Dergisi*, 2004, C.7, s.79-81.

<sup>191</sup> Matthew G. Whalley, Chris R. Brewin, "Mental Health Following Terrorist Attacks", *British Journal of Psychiatry*, 2007, Vol.190. p.96.

<sup>192</sup> Abadie, Gardeazal, a.g.m., Vol.52, p.1-2.

da, uzun ve orta vadeli yatırımlarda %72,7'sinin kaybeden hisse senetlerini alma, kazananları da satma eğilimi gösterdiği sonuçlarına ulaşılmıştır.<sup>193</sup>

Agrawal'ın (2011) yaptığı çalışmasında terörizmin doğrudan yabancı yatırımlar üzerine etkisini ve hangi sektörün terör olayların daha çok etkilendiğini analiz etmiştir. Bu analizin sonucuna göre; terör olaylarının toplam doğrudan yabancı yatırımların girişi üzerine negatif anlamlı bir etkisinin olduğu saptanmıştır. Bunun yanında sektörel olarak imalat, ticaret, inşaat ve onarım ile ilgili doğrudan yabancı yatırım girişlerinde istatistiksel olarak negatif ve anlamlı düzeyde korelasyon olduğu tespit edilmiştir.<sup>194</sup>

Sakarya (2011) yaptığı çalışmasında 2009 yılında ilk defa İMKB XKURY'de yer alan 11 şirketin, kurumsal yönetim derecelendirme notlarının kamuya açıklanması sonrasında şirketlerin hisse senetlerinden normalin üzerinde bir getiri elde edildiği görülmüştür.<sup>195</sup>

Christofis ve diğerlerinin (2013) yaptıkları çalışmalarında üç önemli terör saldırısının dünyanın yükselmekte olan önemli borsalarından İstanbul Borsası üzerine etkisi Olay Çalışması (Event Study) yöntemi ile analiz edilmiştir. Sonuç olarak incelemeye konu olan terör saldırılarının İMKB'de kısa süreli tepkiler yaratmasına rağmen, endeks kendisini kısa sürede toparlama eğilimi göstermiştir. Sektörel olarak terör saldırılarından en çok turizm sektörünün etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.<sup>196</sup>

Güloğlu ve Kararırmak'ın (2013) çalışmalarında güneydoğuda görev yapmış 247 gazi ile görüşülmüş ve anket tekniği uygulanmıştır. Sonuç olarak, gazilerin %29,6'sında

---

<sup>193</sup> Erdoğan, Elmas, a.g.m., C.14, s.18-19.

<sup>194</sup> Shivani Agrawal, "The Impact of Terrorism on Foreign Direct Investment: Which Sectors are More Vulnerable?", *CMC Senior Theses*, 2011, p.3.

<sup>195</sup> Şakir Sakarya, "İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi Kapsamındaki Şirketlerin Kurumsal Derecelendirme Notu ve Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Olay Çalışması (Event Study) Yöntemi İle Analizi", *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 2011, C.7, S.13, s.158.

<sup>196</sup> Nikos Christofis vd., "İstanbul Stock Market's Reaction to Terrorist Attacks", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 2013, Vol.14, S.2, p.153.

Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB), %16,6'sında ise TSSB'nun eşlik ettiği depresyon oranı tespit edilmiştir.<sup>197</sup>

Ağırman ve diğerleri tarafından (2014) yapmış oldukları çalışmalarına göre, terör olayları ile finansal piyasalar arasında nedensellik anlamında bir ilişkinin olmadığı, hisse senedi piyasaları üzerinde oluşan ve kısa dönemli etkiye neden olan durumların uzun dönemde piyasa tarafından düzeltildiği sonucuna ulaşılmıştır.<sup>198</sup>

Kinyanjui'nin (2014) Kenya'da yaşanan terör saldırılarının DYY'ler üzerine etkilerini incelediği çalışmasında; terörizmin doğrudan yabancı yatırımları olumsuz olarak etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, bir yatırımcının bir terör saldırısına maruz kalması durumunda, diğer yatırımcılar üzerine negatif yayılma özelliği göstereceği ve yatırımcıların yatırımda yaptıkları ülkelerden çekilmesine neden olacağı vurgulanmıştır.<sup>199</sup>

Küçük'ün (2014) çalışmasında yatırımcıların davranışsal finansın psikolojik etkilerini baz alarak Osmaniye'de 150 katılımcı ile uyguladığı ankete göre, davranışsal finans kapsamında yatırımcıların yatırım kararlarının farklı etmenlerden etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.<sup>200</sup>

Eyüboğlu ve Bulut (2015) Ocak 2003 ve Aralık 2012 dönemi arasında BİST-30'da işlem göre firmalar tarafından duyurulan haberlerin hisse senedi getirileri üzerine etkisi olay çalışması yöntemiyle analiz ettikleri çalışmalarında, yatırımcıların ağırlıklı ortalama getiriler bakımından oluşan haberlere karşı duyarlı oldukları, kümülatif aşırı

---

<sup>197</sup> Berna Güloğlu, Özlem Kararırmak, "Güneydoğu Gazilerinde Travma Sonrası Stres Bozukluğu Gelişimi", *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 2013, C.14, s.237.

<sup>198</sup> Ağırman vd., a.g.m. C.8, s.113.

<sup>199</sup> Solomon Kinyanjui, "The Impact of Terrorism on Foreign Direct Investment in Kenya", *International Journal of Business Administration*, 2014, Vol. 5, Num. 3, p. 154-155.

<sup>200</sup> Ayhan Küçük, "Bireysel Yatırımcıların Finansal Yatırım Kararlarına Yönlendiren Faktörlerin Davranışsal Finans Açısından Ele Alınması: Osmaniye Örneği", *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 2014, C.6, S.11, s.119.

getiriler bakımından ise anlamlı sonuçlar ortaya çıktığı ve Borsa İstanbul'un yarı güçlü formda etkin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.<sup>201</sup>

Algan ve diğerleri (2017) yaptıkları çalışmalarında finans piyasası ve terör olayları arasında ortalama getiri bakımından bir nedensellik ilişkisinin olmadığı, ancak terör faaliyetlerinin, turizm gibi teröre duyarlı sektörlerin getirilerinde oynaklıklara neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.<sup>202</sup>

Bacık ve diğerlerinin (2017) çalışmalarında terör olaylarının büyük etkiler yarattığı dönemlerde hisse senedi getirilerinde inişlerin olduğu kadar yükselişlerinde olduğu ve genel olarak bakıldığında borsanın terör olaylarına karşı duyarsız kaldığı sonucuna ulaşılmıştır.<sup>203</sup>

Çetinkaya ve Yenice'nin (2017) yılında, dünya medyasında oluşan 441.296 terörizm kaynaklı haberlerin kıymetli maden ve taşlar piyasası üzerindeki etkisini analiz etmeye yönelik yapılan ve granger nedensellik analizi yöntemi kullanılan çalışmada, terör kaynaklı haberler ile kıymetli maden ve kıymetli taşlar piyasası arasında bir nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.<sup>204</sup>

Kaplan ve Dayıoğlu'nun (2017) panel veri analizi kullanarak yaptıkları çalışmalarında, 1984 ve 2015 yılları arasında 29 OECD ülkesini makroekonomik değişkenlerinin yanında iç ve dış çatışma değerleri modele dâhil edilerek analiz yapılmış ve terör olaylarının OECD ülkelerinin ekonomik büyümeleri üzerine negatif bir etkiye sahip olduğunu ve bu durumun diğer değişkenler için de daha baskın hale geldiği sonucuna ulaşılmıştır.<sup>205</sup>

---

<sup>201</sup> Kemal Eyüboğlu, Halil İbrahim Bulut, "Şirketlere Özgü Haberlerin Hisse Performansına Etkisi: BİST-30 Şirketleri Örneği", *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 2016, Vol.16, p.113.

<sup>202</sup> Algan, Balcılar, Bal, a.g.m., s.631.

<sup>203</sup> Esengül Bacık vd., "Terörün Volatiliteye Etkisi: Türkiye BİST 100 Endeksinde Bir Uygulama", *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2017, C.4, S.2, s.73-74.

<sup>204</sup> Murat Çetinkaya, Sedat Yenice, "Terörizm Temalı Haberlerin Kıymetli Madenler Piyasaları Üzerindeki Etkisi: Borsa İstanbul A.Ş. Kıymetli Maden ve Kıymetli Taşlar Piyasası Üzerine Bir Uygulama", *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 2017, C.9, S.1, s.57.

<sup>205</sup> Kaplan, Dayıoğlu, a.g.m., C.10, S.49, s.636.

Korkmaz ve diğerlerinin (2017) çalışmalarında, Türkiye’de meydana gelen terör saldırılarının hisse senedi, altın borsası ve alt sektör endeks getiri oynaklığı üzerindeki etkisi EGARCH ve GJR-GARCH modelleri kullanılarak analiz edilmiş ve terör saldırılarının tüm getiri serileri içinde istatistiksel olarak anlamsız olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun nedeni, terör olaylarının sıklıkla yaşandığı ülkelerde ekonominin tepki vermediğine dayandırılmıştır.<sup>206</sup>

Najaf (2017)’in terör olaylarının Ürdün’de doğrudan yabancı yatırımlar üzerine etkisini incelediği çalışmasında, Ürdün’de yaşanan terör saldırılarının yabancı yatırımlar üzerinde olumsuz bir etki yarattığı sonucu ortaya çıkmıştır.<sup>207</sup>

### 3.3.ÇALIŞMANIN HİPOTEZLERİ

Türkiye’de 2011-2017 yılları arasında meydana gelen 94 terör saldırısının etkisini analiz etmek amacıyla kurulan Sıfır ve Alternatif Hipotezler aşağıdaki gibidir:

H<sub>10</sub>: Terör saldırılarının BİST 100 endeksi üzerine bir etkisi yoktur

H<sub>1A</sub>: Terör saldırılarının BİST 100 endeksi üzerine bir etkisi vardır.

H<sub>10</sub> ve H<sub>1A</sub> hipotezleri, veri seti ve kullanılan model kapsamında çalışmanın ana hipotezlerini oluşturmaktadır. Bunun yanında, yaşanan saldırıların meydana geldiği gün bakımından piyasanın işlem zamanlarına göre değerlendirilmesi hususunda kurulan alt hipotezlerimiz de aşağıdaki gibidir;

H<sub>20</sub>: Hafta içi günlerde meydana gelen terör saldırılarının BİST 100 endeksi üzerine bir etkisi yoktur.

---

<sup>206</sup> Özge Korkmaz vd., “Terör Olaylarının Finansal Piyasalara Etkisi”, *Sosyoekonomi*, 2017, Vol.25, Num.31. p.28.

<sup>207</sup> Rabia Najaf, “The Impact of Terrorism on Foreign Direct Investment in Jordan”, *Journal of Accounting & Marketing*, 2007, Vol. 6, Num. 2, p. 3-4.

H<sub>2A</sub>: Hafta içi günlerde meydana gelen terör saldırılarının BİST 100 endeksi üzerine bir etkisi vardır.

H<sub>30</sub>: Hafta sonu günlerde meydana gelen terör saldırılarının BİST 100 endeksi üzerine bir etkisi yoktur.

H<sub>3A</sub>: Hafta sonu günlerde meydana gelen terör saldırılarının BİST 100 endeksi üzerine bir etkisi vardır.

### 3.4.VERİ SETİ VE MODEL

Çalışmada veri seti olarak 20 Eylül 2011 tarihinden 17 Şubat 2017 tarihine kadar geçen sürede farklı terör grupları tarafından Türkiye'ye karşı gerçekleştirilen 94 terör saldırısı dikkate alınmıştır. Yaşanan bu saldırıların listesi Ek-1'de yer almaktadır.

Terör saldırılarının BİST 100 endeksi üzerinde oluşturduğu etkiyi ölçmek amacıyla literatürde sıkça kullanılan gelen Olay Çalışması (Event Study) tercih edilmiştir. Bu bağlamda her bir terör saldırısı için “olay penceresi” olarak (-10,+10) aralığı dikkate alınırken “hesaplama periyodu” olarak (-10,-360) aralığı seçilmiştir. Çalışmada beklenen getirilerin geçmiş getirilerin ortalamasına eşit olduğunu varsayan ve endeks bazlı analizlerde sıkça kullanılan düzeltilmiş ortalama getiri (mean-adjusted return) yöntemi kullanılmıştır.<sup>208</sup>

### 3.5.ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

Çalışmada ele alınan konu çerçevesinde literatürde sıkça yer bulan Olay Çalışması (Event Study) yöntemi uygulanmıştır. Finansal ekonomideki birçok yeni çalışma; temettü başlatma, hisse senedi bölümlenmeleri, satın almalar veya piyasada oluşan kararları takip eden hisse senedi getirilerinin davranışlarını analiz etmektedir. Bu çalışmalarda örnek firmaların olay sonrası geri dönüş performansı, olayın meydana geldiği süre içinde takip

---

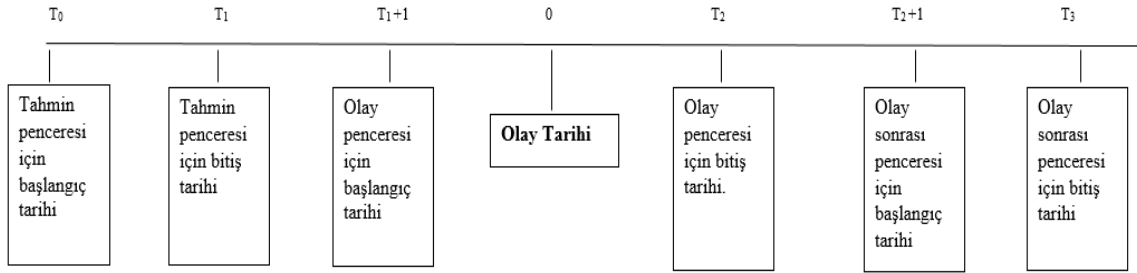
<sup>208</sup> Fatih Konak, Ela N. Güner, "Impact of Democratic Electrol Process on Borsa Istanbul", *Journal of Business, Economics and Finance*, 2016, Vol.5, Num. 1, p. 121.



edilmektedir.<sup>209</sup> Bu doğrultu, olay çalışması yöntemini tanım olarak ifade edersek piyasada işlem gören bir şirketin hisse senetlerinde, firma içi veya firma dışı haberlerden kaynaklı olarak anormal bir getiri elde edilmesi ve bu haberlerin belli bir süre öncesi ve sonrasında hisse senetlerinin değerini etkilemesi olarak ifade edilebilir.<sup>210</sup> Başka bir şekilde ifade edecek olursak, olay çalışması, meydana gelen bir olayın, piyasada işlem gören herhangi bir şirketin hisse senetlerinin getirisi üzerindeki etkisinin ortaya çıkarılması için uygulanan bir yöntemdir.<sup>211</sup>

Olay çalışması (Event Study) yönteminin işleyişinde Tahmin Penceresi, Olay Penceresi ve Olay Sonrası Penceresi olarak üç zaman aralığının varlığından söz edilebilir:<sup>212</sup>

**Tablo 5: Olay Çalışması Zaman Tablosu**



$T_0$  = Tahmin penceresi için başlangıç tarihi

$T_1$  = Tahmin penceresi için bitiş tarihi

$T_1 + 1$  = Olay penceresi için başlangıç tarihi

0 = Olay tarihi

$T_2$  = Olay penceresi için bitiş tarihi.

$T_2 + 1$  = Olay sonrası penceresi için başlangıç tarihi

$T_3$  = Olay sonrası penceresi için bitiş tarihi.

<sup>209</sup> Brad M. Barber, John D. Lyon, "Detecting Long-Run Abnormal Stock Returns; The Empirical Power and Specifications of Test Statistics", *Journal of Finance Economics*, 1997, Vol.43, p.341-342.

<sup>210</sup> Haşmet Sarıgül, "Sendikasyon Kredisi Kullanım Duyurularının Bankaların Hisse Senedi getirilerine Etkisi", *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 2015, C.7, S.12, s.120.

<sup>211</sup> Sakarya, a.g.m., C.7, S.13, s.153.

<sup>212</sup> Simon Benninga, *Financial Modeling*, MIT Press, İngiltere 2008, s.372.

Tablo 5'e göre; zaman çizgisi, bir olayın zamanlama dizisini göstermektedir. Tahmin penceresinin uzunluğu  $T_0$  ile  $T_1$  olarak temsil edilirken, olay, 0 zamanında gerçekleşir ve olay penceresi,  $T_1 + 1$  ile  $T_2$  olarak ifade edilir. Olay sonrası penceresinin uzunluğu ise  $T_2 + 1$  ile  $T_3$  olarak gösterilmektedir. Tablonun ortaya çıkış nedeni ise; eğer terör olaylarının borsa üzerinde bir etkisi üzerinde çalışıyorsak, olay tarihi normalde ilgi alanıdır. Piyasanın yeniden yapılanışlara nasıl tepki vereceğini inceliyorsanız, olay penceresi olayın gerçekleştiği tarihte başlamaktadır.<sup>213</sup>

Finansal açıdan olayların piyasaları nasıl etkilediğini ve yatırımcıların olayı duyduktan sonraki tepkilerini anlamakta kullanılan bu tekniği matematiksel olarak da dört aşamada gösterilmektedir.<sup>214</sup> Olay Çalışması (Event Study) yönteminin uygulaması aşağıdaki sıralama takip edilerek gerçekleştirilmiştir.

- İlk olarak, ortalama getirilerde bir farklılaşma olup olmadığını ortaya çıkarmak için günlük getiri hesaplaması yapılmaktadır. Bu hesaplamada kullanılan formül şu şekildedir;

$$Ln = \left( \frac{I_t}{I_{(t-1)}} \right)$$

“ $I_t$ ” BİST 100 Endeksinin kapanış fiyatını gösterirken, “ $I_{t-1}$ ” BİST 100 Endeksinin bir iş günü öncesindeki kapanış fiyatını ifade etmektedir.

- Bir sonraki aşamada, ortalama getirilerde meydana gelen sapmaları ortaya çıkartılır. Bunun için kullanılan formül aşağıdaki gibidir;

$$AR_t = R_t - R_i$$

---

<sup>213</sup> Benninga, a.g.e., s.372.

<sup>214</sup> Ramesh K. S. Rao, *Financial Management; Concept and Applications*, Southwesterns College Publishing, Cincinnati 1995, s.191. Aktaran: Yusuf Kaderli, “Yapılan İhracat Bağlantılarının İlgili Firmaların Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisinin Olay Etütü İle İncelenmesi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’ndaki Bazı Firmalar Üzerine Bir Uygulama”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi* (MUFAD), 2007, S.36, s.147.

$AR_t$  hisse senedinin anormal getirisini,  $R_t$  piyasada işlem gören hisse senedinin “t” günündeki piyasa getirisini, “i” hisse senedinin t gündeki getirisini,  $R_i$  ortalamadan sapmayı ifade etmektedir.

- Hisse senedi anormal getirisini hesapladıktan sonra, ortalama anormal getiri hesaplaması yapılır. Bunun için kullanılan formül şu şekildedir;

$$\text{Ortalama Anormal Getiri}(AAR_{it}) = \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} AR_t$$

$AAR_{it}$ , tüm firmalar için ortalama getirisini, “n” firma sayısını, “i” gündeki hisse senedi getirisini,  $AR_t$  ise anormal getiriye ifade etmektedir.

- Son olarak dördüncü aşamada sonuçların güvenilirliğini ortaya koymak amacıyla kümülatif anormal getiri hesaplaması yapılır. Bu formül aşağıdaki gibi ifade edilmiştir;

$$CAAR = 1/N \left[ \sum_{t=-10}^{t=+10} (AR_t) \right]$$

Bu çerçevede, Terör Saldırılarının BİST 100 Endeksi üzerindeki etkisini incelediğimiz çalışmamızın gereği olarak, olay çalışması (Event Study) yöntemi uygulanmış ve terör saldırılarının meydana geldiği 20 Eylül 2011 ve 17 Şubat 2017 tarihleri arasında BİST 100 Endeksi’ndeki olası değişimler analiz edilmeye çalışılmıştır.

### 3.6.BULGULAR VE ANALİZ

Bu kısımda Olay Çalışması (Event Study) yönteminden faydalanarak 20 Eylül 2011-17 Şubat 2017 tarihleri arasında ülkemizde meydana gelen 94 terör saldırısının Borsa İstanbul 100 Endeksi üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Analizimizde terör saldırılarının meydana geldiği günler hafta içi ve hafta sonu olarak ikiye ayrılmış ve her biri için Ortalama Anormal Getiriler (AAR) ve Kümülatif Ortalama Anormal Getiriler (CAAR) hesaplanmıştır. Bu kapsamda, olay penceresi [-10, +10] alınarak zaman aralığı kısa tutulmuştur. Bunun nedeni, kullandığımız yöntemin gereği olarak olayın gerçekleşmesinden önce ve gerçekleştikten sonraki zaman aralıklarında başka bir olayında piyasayı etkileme olasılığını azaltmak ve yöntemin güvenilirliğini artırmaktır.

### 3.6.1. Hafta İçi Günlerde Meydana Gelen Terör Saldırılarına İlişkin Analiz Sonuçları

Ele alınan tarih aralığında meydana gelen 94 terör saldırısından 69 tanesi hafta içi günlerde meydana gelmiştir. Tablo 6'da hafta içi günlerde meydana gelen terör saldırılarının Ortalama Anormal Getiri(AAR) sonuçları yer almaktadır.

Genel olarak tabloya baktığımızda, olay gerçekleşmeden önceki 10 gün ve olay gerçekleştikten sonraki 10 günde ülkemizde yaşanan 69 terör saldırısının ortalama anormal getirileri hesaplanması yapılmıştır. İstatiksel olarak sonuçlarının anlamlı olup olmadığını ortaya koymak için P-Value değerleri dikkate alınmıştır. Negatif yüzde kısmında meydana gelen 69 tane terör saldırısı kapsamlı bir şekilde hesaplanarak, ortalama anormal getirilerin yüzde kaçının negatif olduğu gösterilmiştir.

**Tablo 6:** Hafta içi günlerde meydana gelen terör saldırılarına ilişkin AAR sonuçları

	<b>AAR</b>	<b>Std. Sapma</b>	<b>T-Stat</b>	<b>P-Value</b>	<b>Yüzde (%)</b>
<b>-10</b>	0,0462	0,7984	0,0579	0,046**	52%
<b>-9</b>	0,2438	1,0188	0,2393	0,18843	41%
<b>-8</b>	-0,0053	0,9880	-0,0054	0,004***	61%
<b>-7</b>	-0,2486	1,3576	-0,1831	0,14475	57%
<b>-6</b>	0,0979	0,9889	0,0990	0,078*	54%
<b>-5</b>	0,0450	0,9567	0,0470	0,037**	51%
<b>-4</b>	-0,1127	0,9043	-0,1246	0,098*	52%
<b>-3</b>	-0,0571	1,0425	-0,0548	0,043**	62%
<b>-2</b>	-0,1464	0,8920	-0,1641	0,12989	51%
<b>-1</b>	-0,1021	0,9284	-0,1100	0,087*	52%
<b>0</b>	<b>0,2676</b>	<b>1,2388</b>	<b>0,2161</b>	<b>0,17041</b>	<b>41%</b>
<b>1</b>	0,1454	0,9137	0,1592	0,12599	46%
<b>2</b>	0,1764	0,9644	0,1829	0,14456	42%
<b>3</b>	0,1820	0,9841	0,1850	0,14620	39%
<b>4</b>	-0,0462	0,8806	-0,0525	0,041**	55%
<b>5</b>	-0,0981	1,0232	-0,0959	0,076*	52%
<b>6</b>	-0,1479	0,7614	-0,1942	0,15342	64%
<b>7</b>	-0,2531	0,9259	-0,2734	0,21462	59%
<b>8</b>	-0,0909	0,8299	-0,1095	0,086*	59%
<b>9</b>	0,0059	1,1467	0,0051	0,004***	54%
<b>10</b>	-0,0409	0,8017	-0,0510	0,040**	54%

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

Ayrıca, hafta içi günlerde meydana gelen terör saldırılarının AAR sonuçlarının yer aldığı Tablo 6'da, olayın gerçekleştiği gün ve sonrasındaki 3 gün negatif olmayan ortalama anormal getiri söz konusuysen, bu değerler istatistiksel olarak bir anlamlılık

ifade etmemektedir. 4. günde ise negatif %5 düzeyinde bir anlamlılık görülmüştür. 4. günden 9. güne kadar olan ortalama anormal getiriler negatif, 9. gün negatif olmayan ve 10. gün tekrar bir negatif bir ortalama anormal getiri söz konusudur. Bu tabloya bakarak şunu söyleyebiliriz; olayın gerçekleştiği gün olan 0. gün negatif olmayan bir getiri gözüğe de istatistiksel olarak bir anlamlılık tespit edilememiştir. Bunun yanında, olay gerçekleştikten sonraki günlerde ortalama anormal getiri sonuçlarında belli bir trendin varlığından söz edilememektedir. Bu nedenle hafta içi günlerde yaşanan terör saldırılarının BİST 100 Endeksi üzerinde negatif ya da negatif olmayan bir etkinin varlığından söz etmek kullanılan veri seti ve model anlamında mümkün olmamaktadır.

Bu sonuçlardan yola çıkarak yapılan analizin güvenilirliğini ortaya koymak açısından önem arz eden Kümülatif Ortalama Anormal Getiri sonuçları ise Tablo 7’de yer almaktadır.

**Tablo 7:** Hafta içi günlerde meydana gelen terör saldırılarına ilişkin CAAR sonuçları

	CAAR	Std. Sapma	T-Stat	P-Value	Yüzde (%)
[-10,10]	-0,0066	0,1954	-0,0339	0,026**	51%
[-5,5]	0,0231	0,2463	0,0937	0,074*	42%
[-1,1]	0,1036	0,5365	0,1932	0,1526	48%
[-10,0]	0,0026	0,2929	0,0088	0,006***	48%
[-5,0]	-0,0176	0,3285	-0,0536	0,042**	51%
[-1,0]	0,0828	0,7550	0,1096	0,086*	54%
[0,10]	0,0091	0,2781	0,0328	0,026**	54%
[0,5]	0,1045	0,4319	0,2420	0,1905	49%
[0,1]	0,2065	0,7350	0,2810	0,2204	45%

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

Tablo 7’de ortalama anormal getirilerden yararlanılarak kümülatif ortalama anormal getiriler hesaplanmıştır. Terör olaylarının ilk duyurulduğu tarih esas alınarak, bu olayın duyurulmasından önceki ve sonraki [-10,+10] penceresinde negatif ve istatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyinde anormal bir getiri elde edildiği görülmektedir. Bu durum [-5,0] penceresinde de görülmektedir. Bunun yanında, [-5,+5], [-10,0], [-1,0] ve [0,+10] pencerelerinde negatif olmayan ve sırasıyla %10, %1, %10 ve %5 istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olmayan bir getiri söz konusudur. Bu aralıklarda ortaya çıkan pozitif anormal getirinin olayın etrafındaki çok kısa dönemden kaynaklandığını ve olaydan sonraki bu etkinin devam etmediğini göstermektedir.

### 3.6.2. Hafta Sonu Günlerde Meydana Gelen Terör Saldırılarına İlişkin Analiz Sonuçları

Hafta içi meydana gelen terör olaylarının etkisini analiz ettikten sonra hafta sonu yaşanan olaylarının analizini de ele alma zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Yaşanan 94 tane terör saldırısının 25'i hafta sonu günlere denk gelmektedir. Ayrıca, olayın gerçekleştiği gün piyasaların kapalı olduğu süreç içinde olduğundan, 0.gün ilk işlem günü olarak dikkate alınmıştır. İlk olarak bu olayların piyasada yarattığı etkiyi ölçmek amacıyla yapılan ortalama anormal getiri sonuçları incelenmiştir. Ortalama anormal getiri sonuçları Tablo 8'de yer almaktadır.

**Tablo 8:** Hafta sonu günlerde meydana gelen terör saldırılarına ilişkin AAR sonuçları

	<b>AAR</b>	<b>Std. Sapma</b>	<b>T-Stat</b>	<b>P-Value</b>	<b>Yüzde (%)</b>
<b>-10</b>	0,0812	1,4529	0,0559	0,044**	44%
<b>-9</b>	-0,5778	0,9089	-0,6357	0,4690	72%
<b>-8</b>	0,0537	0,6133	0,0875	0,069*	32%
<b>-7</b>	0,1981	1,2804	0,1547	0,1217	60%
<b>-6</b>	-0,0924	0,6306	-0,1465	0,1152	56%
<b>-5</b>	-0,0340	0,9798	-0,0347	0,027**	68%
<b>-4</b>	-0,1503	1,0417	-0,1443	0,1135	60%
<b>-3</b>	-0,1395	0,6373	-0,2189	0,1714	56%
<b>-2</b>	-0,0534	0,6261	-0,0853	0,067*	60%
<b>-1</b>	-0,0030	0,8439	-0,0036	0,002***	48%
<b>0</b>	<b>0,2009</b>	<b>1,0921</b>	<b>0,1839</b>	<b>0,1444</b>	<b>48%</b>
<b>1</b>	0,0286	1,2937	0,0221	0,017**	52%
<b>2</b>	0,1420	0,7340	0,1935	0,1518	40%
<b>3</b>	-0,3017	0,7322	-0,4120	0,3160	60%
<b>4</b>	-0,0896	0,7384	-0,1213	0,095*	48%
<b>5</b>	0,6995	1,9029	0,3676	0,2836	40%
<b>6</b>	0,0162	1,2551	0,0129	0,010***	40%
<b>7</b>	0,0554	0,9217	0,0601	0,047**	48%
<b>8</b>	0,6022	1,4385	0,4187	0,3208	36%
<b>9</b>	0,0247	0,5650	0,0438	0,034**	56%
<b>10</b>	-0,1893	1,0555	-0,1793	0,1408	44%

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

Tablo 8'e göre; olayın gerçekleştiği gün ve sonrasındaki 2 gün pozitif ortalama anormal getiri söz konusuysen, bu değerlerden yalnızca 1.gün ortaya çıkan pozitif ortalama anormal getiri %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. 1. günün ortalama anormal getiriler içerisindeki negatif %'si %52'dir. 4. Günde ise negatif %10 düzeyinde bir anlamlılık görülmüştür. 5. Günden 10. Güne kadar olan ortalama anormal getiriler

pozitifken, 10. gün tekrar bir negatif bir getiri söz konusudur. Bu tabloya bakarak şunu söyleyebiliriz; olayın gerçekleştiği gününü takip eden ilk işlem günü olan 0. Gün negatif olmayan bir getiri gözükse de istatistiksel olarak bir anlamlılık tespit edilememiştir. Bunun yanında, olay gerçekleştikten sonraki günlerde ortalama anormal getiri sonuçlarında belli bir trendin varlığından söz edilememektedir. Bu nedenle hafta sonu günlerde yaşanan terör saldırılarının BİST 100 Endeksi üzerinde negatif ya da pozitif bir etkinin varlığından söz etmek kullanılan veri seti ve model anlamında mümkün olmadığı iddia edilebilir.

**Tablo 9:** Hafta sonu günlerde meydana gelen terör saldırılarına ilişkin CAAR sonuçları

	CAAR	Std. Sapma	T-Stat	P-Value	Yüzde (%)
[-10,10]	0,0225	0,2176	0,1032	0,081*	48%
[-5,5]	0,0272	0,2795	0,0974	0,076*	40%
[-1,1]	0,0755	0,5622	0,1343	0,1057	40%
[-10,0]	-0,0470	0,3329	-0,1411	0,1110	64%
[-5,0]	-0,0299	0,4161	-0,0718	0,056*	48%
[-1,0]	0,0989	0,5959	0,1660	0,1305	48%
[0,10]	0,1081	0,2845	0,3799	0,2927	44%
[0,5]	0,1133	0,3585	0,3160	0,2452	36%
[0,1]	0,1148	0,9242	0,1242	0,097*	36%

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

Tablo 9’da yer alan hafta sonu günlere ilişkin yapılan kümülatif ortalama anormal getiri sonuçlarına bakıldığında; terör olaylarının gerçekleştiği günü takip eden ilk işlem günü esas alınarak, bu olayın duyurulmasından önceki ve sonraki [-10,+10] penceresinde pozitif ve istatistiksel olarak %10 anlamlılık düzeyinde CAAR sonucu ortaya çıktığı görülmektedir. Yalnızca [-5,0] penceresinde negatif %10 istatistiksel olarak anlamlı bir CAAR söz konusuyken, [-5,+5], [0,+1], penceresinde pozitif ve %10 istatistiksel olarak anlamlılık görülmüştür. Hafta içi günlerde olduğu gibi yine bu aralıklarda ortaya çıkan pozitif anormal getirinin olayın etrafındaki çok kısa dönemden kaynaklandığını ve olaydan sonraki bu etkinin devam etmediğini göstermektedir.

## SONUÇ

Korku salma ve yıldırma amacı taşıyan terör olaylarının ortaya çıkışı milattan önceki zamanlara kadar ulaşmaktadır. Dünya tarihinde Filistin’de ortaya çıkan SCARİ’ler, Selçuklu Devletindeki Hasan Sabbah bu konudaki ilk örnekleri oluşturmaktadırlar. Geçmişte ve günümüzde eşitsizliğe ve adaletsizliğe maruz kaldıkları düşüncesini kitlelere empoze ederek yaratılan bu tarz olumsuz olaylar zamanla hem içerik hem de stratejik olarak boyut değiştirmiş, hatta daha tehlikeli ve öngörülemez hale gelmiştir. Eskiden buldukları bölge ve ülkenin yönetsel unsurlarına karşı yapılan bu tarz eylemlerin yerini, günümüzde ekonomik ve bireysel unsurlara karşı uygulanması almıştır. Terör olayları bölgesellikten çıkıp uluslararası bir sorun haline gelmiştir. Günümüzde birçok çeşidinden söz edilebilecek terör, insan psikolojisinde bıraktığı derin izlerin yanında toplumsal olarak da birey toplum arasındaki bağların kopmasına ve bunun sonucunda önemli sosyolojik sorunlar yaşanmasına neden olmaktadır.

Daha birçok yıkıcı etkisinden bahsedebileceğimiz terör olaylarında 21. yüzyılda etki alanını iyice genişleterek farklı bir sistem uygulamaya başlamışlardır. Terör olayları bir ülkenin sistemine karşı yapılan eylemlerin ötesinde uluslararası seviyelere ulaşmış, artık sistemleri değil sivil insanları ve ekonomik yapıları da hedef almaya başlamıştır. Bunun en yakın örneği olan 11 Eylül saldırıları dünyada önemli finans merkezlerinden birinde düzenlenmiş ve birçok insanın hayatını kaybetmesine neden olmuştur. Bunun yanında hem ABD’de hem dünya ekonomisi üzerine sarsıcı sonuçlar doğurmuştur. Sonrasında yaşanan Madrid, Paris ve Türkiye’de yaşanan terör saldırıları da bu sonuçların örnekleri niteliğindedir.

1960’lı yıllarda E. Fama tarafından ortaya atılan ve Etkin Piyasalar Hipotezi olarak adlandırılan hipoteze göre; yatırımcıların rasyonel hareket edip piyasaya ulaşan bilgilerin yatırımcılar tarafından eşit bir şekilde ve herhangi bir maliyete katlanılmadan elde edildiğini bundan dolayı da piyasa üzerinde bir getiri elde etmenin mümkün olmadığını ortaya koymuştur. Fakat anomali kavramı olarak adlandırılan ve normalden sapmalar anlamına gelen kavram da yatırımcıların her zaman rasyonel hareket etmeyeceği yapılan çalışmalarda ortaya konulmuştur. Bu kavram Davranışsal Finansın



temelini oluşturmuş ve yatırımcıların psikolojik, sosyolojik ve antropoloji gibi birçok nedenden etkilendiğini yönünde sonuçlar bulunmuştur.

Bu perspektifte, çalışmanın temel amacı çerçevesinde 20.09.2011 ile 17.02.2017 tarihleri arasında Türkiye’de meydana gelen 94 terör saldırısının Borsa İstanbul 100 Endeksi üzerine etkisini analiz ederek, bu dönem aralığında yatırımcıların gerçekleşen terör olaylarına karşı piyasaya nasıl bir tepki verdiklerini ortaya konulmuştur.

Terör olayları üzerine yaptığımız analiz sonuçlarına göre, hafta içi günlerde meydana gelen terör olaylarının AAR sonuçlarında net bir etkinin varlığından söz edilememektedir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, olayın gerçekleştiği 0. günde piyasada herhangi bir negatif getirinin söz konusu olmadığıdır. Bu etkinin herhangi bir anlamlılık düzeyinde gerçekleşmemiş olmasından dolayı yatırımcıların olayın gerçekleştiği gün piyasaya karşı tepkisiz kaldığı ele alınan veri seti ve model ile ortaya konulmuştur. CAAR sonuçlarına baktığımızda ise [0,10] penceresinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilmiştir.

Hafta sonu günlerde meydana gelen terör saldırılarının AAR sonuçlarında ise, Benzer şekilde, olayın gerçekleştiği günü takip eden ilk işlem günü olan 0.gün negatif bir AAR söz konusu değildir. Fakat hafta içi günlerde olduğu gibi burada da olay gerçekleştikten sonraki ilk piyasa işlem gününde bir anlamlılık düzeyi tespit edilememiştir. CAAR sonuçlarında ise, olaydan önceki 10 gün ve olaydan sonraki 10 gün boyunca genel olarak yatırımcıların piyasaya karşı olumlu tepki verdikleri ve yaşanan olayların piyasa getirileri üzerinde olumsuz bir etki yaratmadığını göstermektedir.

20 Eylül 2011 ve 17 Şubat 2017 tarihleri arasında elde edilen sonuçlara genel olarak baktığımızda, hafta içi günlerde terör olaylarının ortalama anlamında piyasada net olarak negatif ya da pozitif bir trendin varlığından söz etmek kullanılan veri seti ve yöntem bağlamında mümkün olmadığı söylenebilir. Yani bu durumda ana hipotezlerimizden olan  $H_{10}$  hipotezi kabul edilirken,  $H_{1A}$  hipotezi reddedilmiştir. Alt hipotezlerimizden de  $H_{20}$ ,  $H_{30}$  hipotezleri kabul edilirken,  $H_{2A}$ ,  $H_{3A}$  hipotezleri reddedilmiştir. Diğer taraftan elde edilen istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar ele alınan

konu çerçevesinde BİST 100 Endeksinin yarı güçlü formda etkin olmadığını göstermektedir.



## KAYNAKÇA

Abadie, Alberto. Javier Gardeazabal. 2008, "Terrorism And The World Economy", **European Economic Review**, Vol. 52, pp. 1-27.

Abdioğlu, Zehra. Nurdan Değirmenci. 2013, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Mevsimsel Anomaliler", **Business and Economics Research Journal**, Vol. 4, Num. 3. pp. 55-73.

Algan, Neşe. Mehmet Balcılar. Harun Bal. Müge Manga. 2017, "Terörizmin Türkiye Finansal Piyasaları Üzerine Etkisi: Ampirik Bir Çalışma", **Ege Akademik Bakış**, C. 17, S. 1, ss. 147-160.

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

Agrawal, Shivani. 2011, "The Impact of Terrorism on Foreign Direct Investment: Which Sectors are More Vulnerable?", **CMC Senior Theses**, pp.1-34.

Ak, M. Zeki. Mustafa Dindar. Nurullah Altıntaş. 2017, "Türkiye’de Terörizm İle İktisadi Büyüme İlişkisinin Nedensellik Analizi", **Bilgi**, 2017, S.1. ss. 20-31.

Akıncı, Merter. Gönül Yüce Akıncı. Ömer Yılmaz. 2015, "Terörizmin Doğrudan ve Dolaylı Yatırımlar Üzerindeki Etkisi: Dış Yardımlar Ne Kadar Telafi Edici?", **SBF Dergisi**, C. 70, S. 1, ss. 1-33.

Alniak, Oktay. "Siber Terörizm Raporu", **TASAM**, 2004, Rapor No.2, Kaynak: [http://www.tasam.org/Files/Icerik/File/siber\\_terorizm\\_raporu\\_84be5753-d219-418f-9a68-e6c719b645b1.pdf](http://www.tasam.org/Files/Icerik/File/siber_terorizm_raporu_84be5753-d219-418f-9a68-e6c719b645b1.pdf), (Erişim Tarihi: 04.11.2017).

Alp, Adem, 2015, **1979 İran İslam Devrimi ve Terörizm (1979’daki İslam Devrimi Sonrasında İran ve Terörizm)**, Ankara: Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Alp, İnönü Akgün. 2013, "Terörün Ekonomik Etkileri", **Uluslararası Güvenlik ve Terörizm Dergisi**, C. 4, S. 1, ss. 1-19.

Altay, Hüseyin. Aykut Ekinci. M. Akif Peçe. 2013, “Ortadoğu’da Terörün Ekonomik Etkileri: Türkiye, Mısır, Suudi Arabistan Üzerine Bir İnceleme”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, S. 37, ss. 267-288.

Arin, K. Peren. Davide Ciferri. Nicola Spagnolo. 2008, “The Price Of Terror: The Effects Of Terrorism On Stock Market Returns And Volatility”, **Economics Letters**, Num. 101, pp. 164-167.

Atakan, Tülin. 2008, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Haftanın Günü Etkisi ve Ocak Ayı Anomalilerinin ARCH – GARCH Modelleri İle Test Edilmesi”, **İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi**, C. 37, S. 2, ss. 98-110.

Atik, Murat. Bülent Yılmaz. Yaşar Köse. Fatih Sağlam. 2016, “Dünya Medyasındaki Terörizm Temalı Haberlerin Finansal Piyasalar Üzerindeki Etkileri: İstanbul Borsası Örneği”, **Savunma Bilimleri Dergisi**, C. 15, S. 2, ss. 179-205.

Aydın, Neriman. 2014, “Savaşın Çocuklar Üzerindeki Psikolojik, Sosyal ve Kültürel Etkileri”, **HASUDER**, S. 1. ss. 29-37.

Aydın, Üzeyir. Büşra Ağan. 2017, **Davranışsal Finans & Finansal Yatırım Kararlarının Davranışsal Temeli**, Bursa: Ekin Yayınevi.

Aytekin, Sinan. Şakir Sakarya. 2014, “Ocak Ayı Anomalisi: Borsa İstanbul Endeksleri Üzerine Bir Uygulama”, **Uluslararası Yönetim, İktisat ve İşletme Dergisi**, C. 10, S. 23, ss. 137-156.

Bacık, Esengül. Mustafa Özer. Serpil Altınırnak. 2017, “Terörün Volatiliteye Etkisi: Türkiye BİST 100 Endeksinde Bir Uygulama”, **Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi**, C. 4, S. 2, s. 73-74.

Baharççek, Abdülkadir. 2010, “Radikalleşmenin Önlenmesi ve Terörle Mücadele Üzerinde Demokratikleşmenin Rolü”, **Terörün Sosyal Psikolojisi**, Der. Murat Sever, Hüseyin Cinoğlu, Oğuzhan Başbüyük, Ankara: Polis Akademisi Yayınları, ss. 25-37.

Baharççek, Abdülkadir. 2000, “Etnik Terör ve Etnik Terörle Mücadele Sorunu”, **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C. 10, S. 1, ss. 11-27.

Banz, Rolf W. 1981, “The Relationship Between Return and Market Value of Common Stock”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 9, pp. 3-18.

Barak, Osman. 2008, **Davranışsal Finans Teori ve Uygulama**, Ankara: Gazi Kitabevi.

Barber, Brad M. John D. Lyon. 1997, “Detecting Long-Run Abnormal Stock Returns; The Empirical Power and Specifications of Test Statistics”, **Journal of Finance Economics**, Vol. 43, pp. 341-372.

Barber, Brad M. Terrance Odean. 2000, “Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors”, **The Journal of Finance**, Vol. 55, Num. 2, pp. 773-806.

Barberis, Nicholas. Andrei Shleifer. 1998, Robert Vishny. “A Model of Investor Sentiment”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 49, pp. 307-343.

Basu, Senjoy. 1977, “Investment Performance Of Common Stocks In Relation To Their Price – Earnings Ratios: A Test Of The Efficient Market Hypothesis”, **The Journal Of Finance**, Vol. 32, Num. 3, pp. 663-682.

**BAUSAM**, 2008, “Türkiye’nin Ulusal Güvenliğine Yönelik Etnik Ayrımcılıkçı Terör Tehdidinin Analizi ve Irak’ın Kuzeyinde Bir Kürt Devleti Kurulmasına İlişkin Değerlendirme”, Araştırma Raporu, Kaynak:

<http://content.bahcesehir.edu.tr/public/files/files/3.pdf>, (Erişim Tarihi: 01.11.2017).

Benninga, Simon. 2008, **Financial Modeling**, İngiltere: MIT Press.

Bernard, Victor L. Jacob K. Thomas. 1990, “Evidence That Stock Prices Do Not Fully Reflect the Implications of Current Earnings For Future Earnings”, **Journal of Accounting and Economics**, Vol.13, pp. 305-340.

Borum, Randy. 2004, “Psychology Of Terrorism”, **Mental Health Law & Policy Faculty Publications**, Vol. 571, pp. 1-80.

Bozoklu, Şeref. Fatma Zeren. 2013, “Türkiye Hisse Senedi Piyasasında Rasyonel Köpükler: Saklı Eş Bütünleşme Yaklaşımı”, **Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, C. 5, S. 4, ss. 17-31.

Camphell, John Y. Andrew W. Lo. A. Craig MacKinlay. 1997, **The Econometrics Of Financial Markets**, New Jersey: Princeton University Press.

Chen, Andrew H. Thomas F. Siems. 2004, “The Effects Of Terrorism On Global Capital Markets”, **European Journal of Political Economy**, Vol. 20, pp. 363-365.

Christofis, Nikos. Christos Kollias. Stefanos Papadamou. Apostolos Stagiannis. 2013, “İstanbul Stock Market’s Reaction to Terrorist Attacks”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Vol. 14, S. 2, pp. 153-164.

Cirhinlioğlu, Zafer. 2004, **Terör ve Toplum**, İstanbul: Gündoğdu Yayınları.

Çağlar, Ali. 2009, “Terör ve Terörizm Kavramsal Analizi”, **Türkiye ve Terör**, Der. Ali Çağlar, Ankara: Gazi Kitapevi, ss. 5-36.

Çetinkaya, Murat. Sedat Yenice. 2017, “Terörizm Temalı Haberlerin Kıymetli Madenler Piyasaları Üzerindeki Etkisi: Borsa İstanbul A.Ş. Kıymetli Maden ve Kıymetli Taşlar Piyasası Üzerine Bir Uygulama”, **İşletme Araştırmaları Dergisi**, C. 9, S. 1, ss. 45-60.

Çevik, Emrah İsmail. 2014, “Volatilitede Uzun Hafıza ve Yapısal Kırılma: Borsa İstanbul Örneği”, **Balkan Sosyal Bilimler Dergisi**, C. 4, S. 6, ss. 40-55.

Çevik, Ferhan. Yeliz Yalçın. 2003, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) İçin Zayıf Etkinlik Sınaması: Stokastik Birim Kök ve Kalman Filtre Yaklaşımı”, **Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, ss. 21-36.

Çitlioğlu, Ercan. 2009, “Terörizm ve Küreselleşme”, **Terör ve Türkiye**, Der. Ali Çağlar, Ankara: Gazi Kitapevi, ss. 329-343.

Daniel, Kent. David Hirshleifer. Avanidhar Subrahmanyam. 1998, “Investor Psychology and Security Market Under and Overreactions”, **The Journal of Finance**, Vol. 53, Num. 6, pp. 1839-1885.

Daniel, Kent. David Hirshleifer. Siew Hong Teoh. 2002, “Investor Psychology in Capital Markets: Evidence and Policy Implications”, **The Journal of Monetary Economics**, Vol. 49, pp. 139-209.

De Bondt, Werner F.M. Richard Thaler. 1985, “Does the Stock Market Overreact?”, **The Journal of Finance**, Vol. 4, Num. 3, pp. 793-805.

Demirli, Aylin. 2011, “Terörizm, Psikososyal Etkileri ve Müdahale Modelleri”, **Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi**, C. 4, S. 35, ss. 66-78.

Döm, Serpil. 2003, **Yatırımcı Psikolojisi-İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma**, İstanbul: Değişim Yayınları.

Eken, Hasan. Said Adalı. 2008, “Piyasa Etkinliği ve İMKB: Zayıf Formda Etkinliğe İlişkin Ekonometrik Bir Analiz”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, S. 37, ss.1-16.

**Economist.co**, “11 Eylül Saldırıların ABD’ye 10 Büyük Maliyeti”, 2017, Kaynak: <https://ekonomist.co/ekonomist/ekonomi/11-eylul-abd-ekonomisine-maliyeti-6354/>, (Erişim Tarihi: 22 Nisan 2018).

**Ekonomi Bakanlığı**, “Uluslararası Doğrudan Yatırım Bülteni”, 2016, Kaynak: <https://www.ekonomi.gov.tr/portal/ShowProperty?nodeId=%2FUCM%2FEK-251422>, (Erişim Tarihi: 07.12.2017).

Elmas, Bekir. Maysam Amanianganeh. 2013, ”BİST’de Halka Açılan Şirketlerde Düşük Fiyatlama Anomalisine Etki Edebilen Değişkenlerin Analizi: 1995-2010 Dönemi”, **Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi**, C. 15, S. 2, ss. 217-241.

Ellsberg, Daniel. 1961, “Risk, Ambiguity, and the Savage Axioms”, **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 16, Num. 4, pp. 643-669.

Emsen, Ö. Selçuk. M. Kemal Değer. 2004, “Turizm Üzerine Terörizmin Etkileri: 1984-2001 Türkiye Deneyimi”, **Akdeniz İİBF Dergisi**, C. 7, ss. 67-83.

**ENSONHABER**, “Siber Saldırının ABD’ye Maliyeti 7 Milyon Dolar”, 2016, Kaynak: <http://www.ensonhaber.com/siber-saldirinin-abdye-maliyeti-7-milyar-dolar-2016-10-22.html>, (Erişim Tarihi: 05.11.2017).

Erden, Gülsen. Gökçe Gürdil. 2009, “Savaş Yaşantılarının Ardından Çocuk ve Ergenlerde Gözlenen Travma Tepkileri ve Psiko-Sosyal Yardım Önerileri”, **Türk Psikoloji Yazıları**, C. 12, S. 24, ss. 1-13.

Erdoğan, Muammer. Bekir Elmas. 2010, “Hisse Senedi Piyasalarında Görülen Anomaliler ve Bireysel Yatırımcı Üzerine Bir Araştırma”, **Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C. 14, S. 2, ss. 1-22.

Ergil, Doğu. 1992, “Uluslararası Terörizm”, **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, C. 47, S. 3. ss. 139-143.

Ergül, Nuray. 2009, “Ulusal Hisse Senetleri Piyasasındaki Etkinlik”, **Yönetim Bilimleri Dergisi**, S. 7, s.s. 101-118.

Ergül, Nuray. 2010, “Türk & Amerikan Enerji Piyasaları’nda Piyasa Etkinliğinin Test Edilmesi”, **Maliye Finans Yazıları**, C. 24, S. 86, ss. 101-120.

Eyüboğlu, Kemal. Halil İbrahim Bulut. 2016, “Şirketlere Özgü Haberlerin Hisse Performansına Etkisi: BİST-30 Şirketleri Örneği”, **International Journal of Economic and Administrative Studies**, Vol. 16, p. 113-138.

**Forex**, 2017, “Volatilite”, Kaynak: <https://www.forex.com.tr/volatilite-nedir>, (Erişim Tarihi: 16.11.2017).

Fama, Eugene. 1970, “Efficient Capital Markets; A Review of Theory and Empirical Work”, **The Journal of Finance**, Vol. 25, Num. 2, pp. 383-417.

Fama, Eugene. 1995, “Random Walks in Stock Market Prices”, **Financial Analysts Journal**, Vol. 51, Num. 1, pp. 75-80.

Frey, Bruno S. Simon Luechinger. Alois Stutzer. 2004, “Calculating Tragedy: Assessing The Costs Of Terrorism”, **Cesifo Working Paper**, Num. 1341, pp. 1-31.

Gençtürk, Tuğçe. 2012, “Terör Kavramı ve Uluslararası Terörizme Farklı Yaklaşımlar”, **Başkent Üniversitesi Stratejik Araştırmalar Merkezi**, ss. 1-11, Kaynak: <http://sam.baskent.edu.tr/makaleler/tgencturk/TerorUluslararası.pdf>, (Erişim Tarihi: 03.11.2017).

**Graph Commons**, 2017, “2011’den 2017’ye Örgütlerin Türkiye’de ki Saldırıları”, Kaynak:<https://graphcommons.com/graphs/c450077c-6d26-4268-8ab0-f849dd0cc9de?auto=true>, (Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2018).

Gül, Talip. 2012, **Terör ve Terörizm**, İstanbul: ARK Kitapları, Kaynak: [http://eds.b.ebscohost.com/eds/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzc4MDA4OF9fQU41?s\\_id=915ac4e8-15aa-495d-b15f-fb5220ea7265@sessionmgr102&vid=7&format=EB](http://eds.b.ebscohost.com/eds/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzc4MDA4OF9fQU41?s_id=915ac4e8-15aa-495d-b15f-fb5220ea7265@sessionmgr102&vid=7&format=EB), (Erişim Tarihi: 02.11.2017).

Güloğlu, Berna. Özlem Kararımak. 2013, “Güneydoğu Gazilerinde Travma Sonrası Stres Bozukluğu Gelişimi”, **Anadolu Psikiyatri Dergisi**, C. 14, ss. 237-244.



Güngör, Bener. 2003, “Finans Literatüründe Anomali Kavramı ve Etkin Piyasalar Hipotezi”, **İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, C. 17, S. 1-2, s.s. 109-133.

Gürsoy, Cudi Tuncer. 2014, **Finansal Yönetim İlkeleri**, İstanbul: Beta Yayıncılık.

Güvenek, Burcu. Volkan Alptekin. 2015, “Turistlere Yönelik Terör Saldırılarının Turizme Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Ampirik Çalışma”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Dergisi**, C. 17, S. 1, ss. 21-38.

Hayta, Ateş Bayazıt. 2014, “Bireysel Yatırımcıların Finansal Risk Algısına Etki Eden Psikolojik Önyargılar”, **Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi**, C. 18, S. 3, ss. 329-352.

İzci, Filiz. Gizem Ünveren. 2017, “Travma Sonrası Stres Bozukluğunda Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) ve Göz Hareketleri ile Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme (EMDR)”, **Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi**, C. 6, S. 1, ss. 31-38.

Kaderli, Yusuf. 2007, “Yapılan İhracat Bağlantılarının İlgili Firmaların Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisinin Olay Etütü İle İncelenmesi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’ndaki Bazı Firmalar Üzerine Bir Uygulama”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, S. 36, ss. 144-154.

Kahneman, Daniel. Mark W. Riepe. 1998, “Aspects of Investor Psychology”, **The Journal of Portfolio Management**, Vol. 24, Num. 4, pp. 52-65.

Kaldırım, Yusuf. 2017, “Momentum Anomalisi ve Düşük Fiyat Anomalisi: BİST 100 Endeksine Yönelik Araştırma”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, S. 54, ss. 77-90.

Kaplan, Mehmet Ahmet. Melike Rana Dayıoğlu. 2017, “Ekonominin Sırtındaki Yük: Terör”, **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi**, C. 10, S. 49, ss. 623-636.

Karan, Mehmet Baha. 2013, **Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi**, Ankara: Gazi Kitabevi.

Kinyanjui, Solomon. 2014, "The Impact of Terrorism on Foreign Direct Investment in Kenya", **International Journal of Business Administration**, Vol. 5, Num. 3, pp. 148-157.

Kıyılar, Murat. Cem Karakaş, 2005, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Zaman Dayalı Anomalilere Yönelik Bir İnceleme", **İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi**, C. 16, S. 52, ss. 1-16.

Kıyılar, Murat. Murat Akkaya. 2016, **Davranışsal Finans**, İstanbul: Literatür Yayınları.

Koh, Winston T.H. 2007, "Terrorism And Its Impact On Economic Growth And Technological İnnovation", **Technological Forecasting & Social Change**, Num. 74, pp. 129-138.

Konak, Fatih. Selçuk Kendirli. 2014, "Küresel Finansal Kriz Sürecinde BİST 100 Endeksi'nde Haftanın Günleri Etkisinin Analizi", **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C. 19, S. 2, ss. 275-286.

Konak, Fatih. Ela N. Güner. 2016, "Impact of Democratic Electrol Process on Borsa İstanbul", **Journal of Business, Economics and Finance**, Vol. 5, Num. 1, p. 115-124.

Korkmaz, Özge. Deniz Erer. Elif Erer. 2017, "Terör Olaylarının Finansal Piyasalara Etkisi", **Sosyoekonomi**, Vol. 25, Num. 31. pp. 11-30.

Köse, Serkan. 2009, **Rassal Yürüyüş Teorisi ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Sınanması**, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Kulalı, İlhan. 2016, "Etkin Piyasalar Hipotezi ve Davranışsal Finans Çatışması", **Finans ve Bankacılık Çalışmaları Dergisi**, C. 5, S. 2, ss. 40-57.

Kurtay, Selma. 2007, **Hisseleri İMKB'de İşlem Gören Şirketlerin Büyük Ortak ve Yöneticilerinin Hisse Alım Satım Açıklamalarının Hisse Fiyatına Etkisi**, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Küçük, Ayhan. 2014, “Bireysel Yatırımcıları Finansal Yatırım Kararlarına Yönlendiren Faktörlerin Davranışsal Finans Açısından Ele Alınması: Osmaniye Örneği”, **Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, C. 6, S. 11, ss. 104-122.

M. Sadi Bilgiç. 2004, “Terör ve Terörle Mücadele”, **Bilge Adamlar Stratejik Araştırma Merkezi**, s. 95, Kaynak;  
[http://www.bilgesam.org/Images/Dokumanlar/01672014062446turkiyenin\\_vizyonu07.pdf](http://www.bilgesam.org/Images/Dokumanlar/01672014062446turkiyenin_vizyonu07.pdf), (Erişim Tarihi: 21.10.17).

**Milliyet.com.tr.** 2017, “Dünyayı Sarsan Ağır Siber Saldırı! Amerika ve Avrupa Hedefte”, Kaynak: <http://www.milliyet.com.tr/rus-petrol-devi-ve-ukrayna-ya-dunya-2475350/>, (Erişim Tarihi: 05.11.2017).

**Milliyet.com.tr.** 2017, “Siber Korsanlar Dünyayı ‘Kilitledi’”, Kaynak: <http://www.milliyet.com.tr/siber-korsanlar-dunyayi-dunya-2450050/>, (Erişim Tarihi: 05.11.2017).

Muş, Ekrem. Ali Can. İdris Güçlü. 2015, “Terörün Toplum ve Sosyal Hayata Etkileri”, **Türkiye Klinikleri J Foren Med-Special Topics**, C. 1, S. 2, ss. 5-15.

Najaf, Rabia. 2007, “The Impact of Terrorism on Foreign Direct Investment in Jordan”, **Journal of Accounting & Marketing**, Vol. 6, Num. 2, pp. 1-5.

Nas, Çiğdem. Melih Özsöz. Çisel İleri. Sema Gençay Çapanoğlu. Selen Akses. Yeliz Şahin. 2013, “Kriz Sözlüğü; 100 Kelimede Avrupa’nın Ekonomik Krizi”, **İktisadi Kalkınma Vakfı Yayınları**, Num. 263, ss. 1-262.

Nofsinger, John R. 2014, **The Psychology of Investing**, Çev. Sümeyra Gazel, Ankara: Nobel Yayıncılık.

Ojah, Kalu. David Karemara. 1999, “Random Walks and Market Efficiency Test of Latin American Emerging Equity Markets: A Revisit”, **The Financial Review**, Num. 34. pp. 57-72.

Orhan, Duygu D. 2013, “Ortadoğu’nun Krizi: Arap Baharı ve Demokrasinin Geleceği”, **Atılım Sosyal Bilimler Dergisi**, C. 3, S. 1-2, ss. 17-29.

Öncü, Mehmet Akif. Onur Özevin. 2017, “Kadınların Yatırım Alışkanlıklarının Davranışsal Finans Açısından Değerlendirilmesi”, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, C. 16, S. 61, ss. 583-601.

Özer, Gökhan. Murat Özcan. 2002, “İMKB’de Ocak Etkisi, Etkinin Sürekliliği, Firma Büyüklüğü ve Portföy Denkleştirme Üzerine Deneysel Bir Araştırma”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, C. 7, S. 2, ss. 133-158.

Özcan, Ceyhun Can. İbrahim Özmen. 2016, “Terör ve Turizm İlişkisinin Karşılaştırmalı Bir Analizi; AB ve Mena Örneği”, **Ömer Halis Demir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C. 9, Sayı. 4 ss. 69-83.

Pettengil, Glenn N. 1989, “Daily Return Correlations: A Reexamination”, **Quarterly Journal of Business and Economics**, Vol. 28, Num. 3, pp. 122-141.

Pfefferbaum, Betty. Jennifer Stuber. Sandro Galea, Gerry Fairbrother. 2006, “Panic Reactions to Terrorist Attacks and Probable Posttraumatic Stress Disorder in Adolescents”, **Journal of Traumatic Stress**, Vol. 19, Num. 2, p. 217-228.

PIAZZA, James A. 2012, “Types of Minority Discrimination and Terrorism”, **Conflict Management and Peace Science**, Vol. 29, Num.5, pp. 521-546.

Pompian, Michael M. 2006, **Behavioral Finance and Wealth Management**, New Jersey: John Wiley and Sons.

**Psikologankara**, 2015, “Sürü Psikolojisi Nedir?”, Kaynak: <http://www.psikologankara.net/suru-psikolojisi-nedir.html>, (Erişim Tarihi: 20 Mart 2018).

Salisbury, David. Haziran 2013, **Asymmetric Warfare and the Geneva Conventions: Do we need a new Law of Armed Conflict in the Age of Terrorism?** ss. 2-28 Kaynak: <http://www.cfc.forces.gc.ca/259/281/274/salisbury.pdf>, (Erişim Tarihi: 29.10.17).

Sakarya, Şakir. 2011, “İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi Kapsamındaki Şirketlerin Kurumsal Derecelendirme Notu ve Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Olay Çalışması (Event Study) Yöntemi İle Analizi”, **ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, C. 7, S. 13, ss. 147-162.

Sansar, Nazlı Gamze. 2016, “Değişen Finansal Akımlar: Rasyonalizmden Davranışsal Finans Yaklaşımına”, **ÜĞİSBD**, 2016, C. 3, S. 2, ss. 135-150.

Saraçlı, Murat. 2007, “Uluslararası Hukukta Terörizm”, **Gazi Hukuk Dergisi**, C. 11, S. 1-2, ss. 1049-1078.

Sarıgül, Haşmet. 2015, “Sendikasyon Kredisi Kullanım Duyurularının Bankaların Hisse Senedi getirilerine Etkisi”, **Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, C. 7, S. 12, ss. 113-129.

Sefil, Sinem. Hakkı Kutay Çilingiroğlu. 2011, “Davranışsal Finansın Temelleri: Karar Vermenin Bilişsel ve Duygusal Eğilimleri”, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C. 10, S. 19, ss. 247-268.

Senchack, A.J. John Martin. 1987, “The Relative Performance Of The PSR and PER Investment Strategies”, **Financial Analysts Journal**, Vol. 43, Num. 2. pp. 46-56.

Sever, Murat. Hüseyin Cinoğlu. Başbüyük, Oğuzhan. 2010, “Giriş: Terörün Sosyal Psikolojisi”, **Terörün Sosyal Psikolojisi**, Der. Murat Sever, Hüseyin Cinoğlu, Oğuzhan Başbüyük, Ankara: Polis Akademisi Yayınları, ss. 1-13.

Sevim, Yelda. 2001, “Terör Nedeniyle Elazığ’a Göç Eden Ailelerin Çocuklarının Eğitim Durumu”, **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C. 11, S. 2, ss. 259-268.

Statman, Meir. 2014, “Behavioral Finance: Finance With Normal People”, **Borsa İstanbul Review**, Vol. 14, pp. 65-73.

Surette, Ray. Kelly Hansen. Greg Noble. 2009, “Measuring Media Oriented Terrorism”, **Journal of Criminal Justice**, Vol. 37, Num. 4, pp. 360-370.

Şavur, Eylem. S. Arslan Tomas. t.y., “Terör Olayları Sonrasında Psikososyal Destek Hizmetleri”, **Kriz Dergisi**, C. 18, S. 1, ss. 45-58.

Şimşek, Murat. 2016, “Terörizm: Kavramsal Bir Çalışma”, **Akademik Bakış Dergisi**, S. 54, ss. 319-335.

Taşdemir, Fatma. 2006, **Uluslararası Terörizme Karşı Devletlerin Kuvvete Başvurma Yetkisi**, Ankara: Uluslararası Stratejik Araştırmalar Kurumu Yayınları, Kaynak:

<https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=CoRhaRq7F3sC&oi=fnd&pg=PR11>

&dq=uluslararası% C4% B1+hukuk+a% C3% A7% C4% B1s% C4% B1ndan+ter% C3% B6rizm+BA% C5% 9EEREN&ots=XPG0jo6YCO&sig=kfzccttiY\_JC5vlgVkn8vXJmeic&redir\_esc=y#v=onepage&q=uluslararası% C4% B1% 20hukuk% 20a% C3% A7% C4% B1s% C4% B1ndan% 20ter% C3% B6rizm% 20BA% C5% 9EEREN&f=false, (Erişim Tarihi: 02.11.2017)

**TDK**, Terörün Kelime Anlamı, t.y., Kaynak:

[http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com\\_bati&arama=kelime&guid=TDK.BATI.59e8c7d6a16c78.01767910](http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com_bati&arama=kelime&guid=TDK.BATI.59e8c7d6a16c78.01767910), (Erişim Tarihi: 16 Ekim 2017).

**TDK**, Terörizm ‘in Kelime Anlamı, t.y., Kaynak:

[http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com\\_bati&arama=kelime&guid=TDK.BATI.59e8c8d59827c4.39027686](http://www.tdk.org.tr/index.php?option=com_bati&arama=kelime&guid=TDK.BATI.59e8c8d59827c4.39027686), (Erişim Tarihi: 16 Ekim 2017).

**Terörle Mücadele Kanunu**, 1991.

Thaler, Richard H. 1999, “Mental Accounting Matters”, **Journal of Behavioral Decision Making**, Vol. 12, pp. 183-206.

**TREND MICRO**, t.y., “2016’nın En Büyük Siber Saldırıları”, Kaynak: [http://blog.trendmicro.com.tr/2016nin-en-buyuk-siber-saldirilari/?\\_ga=2.29812924.286607249.1509908898-761581897.1509908898](http://blog.trendmicro.com.tr/2016nin-en-buyuk-siber-saldirilari/?_ga=2.29812924.286607249.1509908898-761581897.1509908898), (Erişim Tarihi: 05.11.2017).

Tufan, Cenk. Reyhan Sarıçiçek. 2013, “Davranışsal Finans Modelleri, Etkin Piyasa Hipotezi ve Anomalilerine İlişkin Bir Değerlendirme”, **Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C. 15, S. 2, ss. 159-182.

Tunçel, Ahmet Kamil. 2007, “Rassal Yürüyüş (Random Walk) Hipotezinin İMKB’de Test Edilmesi: Koşu Testi Uygulaması”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C. 9, S. 2, ss. 1-18.

**TÜİK**, “Haber Bültenleri/2011-2017 Turizm İstatistikleri ”, Kaynak:

[http://www.tuik.gov.tr/jsp/arama/konu\\_arama\\_tem.jsp?araType=hb\\_x&metod=search&d-5442-p=6](http://www.tuik.gov.tr/jsp/arama/konu_arama_tem.jsp?araType=hb_x&metod=search&d-5442-p=6), (Erişim Tarihi: 11.12.2017).

**TÜİK**, “Turizm İstatistikleri”, 2011-2017 Yılları Arası Kaynak:

<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24593>, (Erişim Tarihi: 11.12.2017).

**Türkiye ve Terörizm (Rapor)**, 2006, Ankara: Türkiye Barolar Birliği Yayını.

Türkoğlu, Emir. 2017, “Küresel Bir Terör Örgütü Olarak IŞİD’in Dijital Dergi Kullanımı: Konstanttiniyye Üzerine Bir İnceleme”, **Erciyes İletişim Dergisi**, C. 5, S. 1, ss. 162-180.

Türkyılmaz, Serpil. Mesut Balıbey. 2014, “Türkiye Hisse Senedi Piyasası Getiri ve Oynaklığındaki Uzun Dönem Bağımlılık İçin Ampirik Bir Analiz”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C.16, S. 2, ss. 281-302.

Üçler, Gülbahar. 2007, “Türkiye’de Savunma Harcamalarının İşsizlik Üzerine Etkisi: 1980-2014 Dönemi İçin Ekonometrik Bir Analiz”, **Journal of Yasar University**, Vol. 12, Num. 46, ss. 161-170.

Üner, Taylan Özgür. 2008, **İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Takvim Etkileri**, İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Yılcı, Veli. 2013, “Halloween Etkisinin İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Geçerliliğinin Testi”, **Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi**, C. 1, S. 1, ss. 21-30.

Yıldırım, Hakan. 2017, **Davranışsal Finans- Yatırımcı Davranışlarını Esas Alan Modeller**, İstanbul: Sokak Kitapları Yayınları.

Yılmaz, Burcu Selin. Özgür Devrim Yılmaz. 2005, “Terörizm ve Terörizmin Hedefi Olarak Turizm Endüstrisi”, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, C. 4, S. 13, ss. 39- 58.

Zeelenberg, Marcel. Rik Pieters. 2004, “Consequences of Regret Aversion in Real Life: The Case of The Dutch Postcode Lottery”, **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, Vol. 93, pp. 155-168.

Zeybek, Onur. 2016, “11 Eylül Saldırılarının Ekonomik Etkileri Üzerine”, **Havacılık Güvenliği**, Kaynak: <http://www.havacilikguvenligi.com/11-eyul-saldirilarinin-ekonomik-etkileri-uzerine/>, (Erişim Tarihi: 06.12.2017).

**We Are Social**. 2017, “Digital in 2017 Global Overview”, Kaynak: <https://wearesocial.com/special-reports/digital-in-2017-global-overview>, (Erişim Tarihi: 13.11.2017).

Whalley, G. Matthew. Chris R. Brewin. 2007, "Mental Health Following Terrorist Attacks", **British Journal of Psychiatry**, Vol. 190. pp. 94-96.





**EK-1: 20.09.2011 İLE 17.02.2012 TARİHLERİ ARASINDA TÜRKİYE'DE MEYDANA GELEN TERÖR SALDIRILARININ LİSTESİ**

TARİH	GÜN	OLAYIN GERÇEKLEŞTİĞİ YER	KİMİN YAPTIĞI
20.09.2011	SALI	Ankara Kumrular Cad.	TAK
29.10.2011	CUMARTESİ	Bingöl Genç Sok.	HPG/PKK
25.05.2012	CUMA	Gaziantep Şehit Kamil	HPG/PKK
20.08.2012	PAZARTESİ	Kayseri Pınarbaşı	HPG/PKK
11.09.2012	SALI	İstanbul Sultan gazi	DHKP-C
03.10.2012	ÇARŞAMBA	Şanlıurfa Akçakale	DAEŞ
01.02.2013	CUMA	Ankara ABD Büyükelçiliği	DHKP-C
11.02.2013	PAZARTESİ	Hatay Cilve Gözü	Suriyeli Tuğgeneral Adnan Havvaş
19.03.2013	SALI	Ankara Adalet Bakanlığı	DHKP-C
19.03.2013	SALI	AKP Genel Merk.	DHKP-C
11.05.2013	CUMARTESİ	Hatay Reyhanlı	HPG/PKK
20.09.2013	CUMA	Ankara Dikmen Polis Evi	DHKP-C
20.03.2014	PERŞEMBE	Niğde Ulukışla	DAEŞ
01.01.2015	PERŞEMBE	İstanbul Dolmabahçe	DHKP-C
06.01.2015	SALI	İstanbul Sultanahmet	DAEŞ
31.03.2015	SALI	İstanbul Çağlayan Adalet Sarayı	DHKP-C
18.05.2015	PAZARTESİ	Adana Seyhan HDP İ.B.	DAEŞ
18.05.2015	PAZARTESİ	Mersin HDP	DAEŞ
05.06.2015	CUMA	Diyarbakır HDP Mitingi	DAEŞ
20.07.2015	PAZARTESİ	Şanlıurfa Suruç	DAEŞ
01.08.2015	CUMARTESİ	Mardin Midyat	HPG/PKK
02.08.2015	PAZAR	Ağrı Doğu Beyazıt	HPG/PKK
10.08.2015	PAZARTESİ	İstanbul Sultanbeyli	HPG/PKK
22.08.2015	CUMARTESİ	Van Gevaş	HPG/PKK
06.09.2015	PAZAR	Hakkâri Dağlıca	HPG/PKK
10.10.2015	CUMARTESİ	Ankara Garı	DAEŞ
14.11.2015	CUMARTESİ	Gaziantep	DAEŞ
01.12.2015	SALI	İstanbul Bayrampaşa	MLKP
23.12.2015	ÇARŞAMBA	İstanbul Sabiha Gökçen Hava L.	TAK
12.01.2016	SALI	İstanbul Sultanahmet	DAEŞ
13.01.2016	ÇARŞAMBA	Diyarbakır Çınar	HPG-PKK
18.01.2016	PAZARTESİ	Kilis	DAEŞ
03.02.2016	ÇARŞAMBA	Gaziantep	DAEŞ

**EK-1 (Devamı): 20.09.2011 İLE 17.02.2012 TARİHLERİ ARASINDA TÜRKİYE'DE MEYDANA GELEN TERÖR SALDIRILARININ LİSTESİ**

TARİH	GÜN	OLAYIN GERÇEKLEŞTİĞİ YER	KİMİN YAPTIĞI
17.02.2016	ÇARŞAMBA	Ankara Merasim Sok.	TAK
13.03.2016	PAZAR	Ankara Kızılay	TAK
19.03.2016	CUMARTESİ	İstanbul İstiklal Cad.	DAEŞ
24.03.2016	PERŞEMBE	Diyarbakır Mermer	HPG/PKK
31.03.2016	PERŞEMBE	Diyarbakır- Şanlıurfa Karayolu	HPG/PKK
01.04.2016	CUMA	Mardin Kızıltepe	HPG/PKK
11.04.2016	PAZARTESİ	Diyarbakır Hani	HPG/PKK
27.04.2016	ÇARŞAMBA	Bursa Ulu Camii	TAK
28.04.2016	PERŞEMBE	Gaziantep	DAEŞ
01.05.2016	PAZAR	Gaziantep Emniyet Müdürlüğü	DAEŞ
01.05.2016	PAZAR	Diyarbakır Dicle	HPG/PKK
10.05.2016	SALI	Diyarbakır Bağlar	HPG/PKK
12.05.2016	PERŞEMBE	İstanbul Sancak Tepe	HPG/PKK
12.05.2016	PERŞEMBE	Diyarbakır Dürümlü	HPG/PKK
25.05.2016	ÇARŞAMBA	Mardin Midyat	HPG/PKK
28.05.2016	CUMARTESİ	Gaziantep	DAEŞ
29.05.2016	PAZAR	Diyarbakır Kulp	HPG/PKK
01.06.2016	ÇARŞAMBA	Tunceli Pülümür	HPG/PKK
01.06.2016	ÇARŞAMBA	Mardin Nusaybin	HPG/PKK
01.06.2016	ÇARŞAMBA	Şırnak	HPG/PKK
07.06.2016	SALI	İstanbul Vezneciler	TAK
08.06.2016	ÇARŞAMBA	Mardin Midyat Emniyet Müdürlüğü	HPG/PKK
10.06.2016	CUMA	Şırnak	HPG/PKK
13.06.2016	PAZARTESİ	Tunceli Ovacık	Halkların Birleşik Devrim Hareketi
22.06.2016	ÇARŞAMBA	Şırnak	HPG/PKK
23.06.2016	PERŞEMBE	Mardin Ömerli	HPG/PKK
28.06.2016	SALI	Diyarbakır Dicle	HPG/PKK
28.06.2016	SALI	Van Gürpınar	HPG/PKK
28.06.2016	SALI	İstanbul Atatürk Hava Limanı	DAEŞ
09.07.2016	CUMARTESİ	Mardin Artuklu	HPG/PKK
10.07.2016	PAZAR	Van Erciş	HPG/PKK
10.07.2016	PAZAR	Hakkâri Şemdinli	HPG/PKK
15.07.2016	CUMA	Tunceli Nizamiye	HPG/PKK

**EK-1 (Devamı): 20.09.2011 İLE 17.02.2012 TARİHLERİ ARASINDA TÜRKİYE’DE MEYDANA GELEN TERÖR SALDIRILARININ LİSTESİ**

15.07.2016	CUMA	Darbe Girişimi	FETÖ/PDY
26.07.2016	SALI	Hakkâri Yüksekova	HPG/PKK
01.08.2016	PAZARTESİ	Bingöl	HPG/PKK
10.08.2016	ÇARŞAMBA	Mardin Kızıltepe	HPG/PKK
10.08.2016	ÇARŞAMBA	Diyarbakır On Gözlu Köprü	HPG/PKK
15.08.2016	PAZARTESİ	Diyarbakır Çınar	HPG/PKK
17.08.2016	ÇARŞAMBA	Van	HPG/PKK
18.08.2016	PERŞEMBE	Elazığ	HPG/PKK
20.08.2016	CUMARTESİ	Gaziantep	DAEŞ
23.08.2016	SALI	Gaziantep	DAEŞ
26.08.2016	CUMA	Şırnak Cizre	HPG/PKK
12.09.2016	PAZARTESİ	Van	HPG/PKK
02.10.2016	PAZAR	Kilis	DAEŞ
06.10.2016	PERŞEMBE	İstanbul Yenibosna	TAK
08.10.2016	CUMARTESİ	Ankara Haymana	TAK
14.10.2016	CUMA	Antalya Kemer	TAK
16.10.2016	PAZAR	Gaziantep	DAEŞ
05.11.2016	CUMARTESİ	Diyarbakır Bağlar	TAK/PKK
10.11.2016	PERŞEMBE	Mardin Derik	YPS
24.11.2016	PERŞEMBE	Adana Valiliği	TAK
10.12.2016	CUMARTESİ	İstanbul Beşiktaş	TAK
17.12.2016	CUMARTESİ	Kayseri Melikgazi	TAK
19.12.2016	PAZARTESİ	Ankara Çankaya	FETÖ/PYD/EL NUSRA
01.01.2017	PAZAR	İstanbul Reina Gece K.	DAEŞ
05.01.2017	PERŞEMBE	İzmir Adalet Sarayı	TAK
20.01.2017	CUMA	İstanbul Sütluce AKP İl Başkanlığı	DHKP-C
20.01.2017	CUMA	İstanbul Emniyet Müdürlüğü	DHKP-C
17.02.2017	CUMA	Şanlıurfa Viranşehir	HPG/PKK

\* Bu bilgiler “Graph Commons” sitesinden alınmıştır. Elde edilen bilgiler farklı haber siteleri ve resmi kaynaklardan teyit edilerek yazar tarafından hazırlanmıştır.<sup>215</sup>

<sup>215</sup> Graph Commons, “2011’den 2017’ye Örgütlerin Türkiye’de ki Saldırıları”, 2017, Kaynak: <https://graphcommons.com/graphs/c450077c-6d26-4268-8ab0-f849dd0cc9de?auto=true>, (Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2018)

