

Terörizmin Finansal Piyasalara Etkisi: Ampirik Bir Çalışma

Ensar AĞIRMAN*
Muhammet ÖZCAN**
Ömer YILMAZ***

Öz

Finansal piyasaları olumsuz yönde etkileyen en temel unsurlar arasında belirsizlik yer almaktadır. Terörizm ve terörist faaliyetler ise, bu belirsizliği tetikleyen faktörlerdendir. Bu çalışma terörist faaliyetlerin oluşturduğu belirsizliklerin finansal piyasalar üzerinde yarattığı etkileri incelemeyi amaçlamaktadır. Bu çerçevede, terörizmin finansal piyasaları üzerindeki etkileri, 35 ülke için 2003-2011 dönemini kapsayacak biçimde araştırılmış ve Vision of Humanity'den elde edilen küresel terörizm endeksi ile Dünya Borsalar Birliğinden elde edilen yıllık ortalama borsa endeksleri kullanılmıştır. Bu doğrultuda, ilk olarak değişkenlerin durağan olup olmadıklarını araştırmak amacıyla birim kök testleri yapılmıştır. Daha sonra Pedroni ve Kao eşbütünleşme testleri yapılmış ve değişkenler arasında uzun dönemli ilişkilerin olduğu görülmüştür. Granger nedensellik analizi bulgularında ise, gerek hisse senedi piyasalarından terör olaylarına, gerekse terör olaylarından hisse senedi piyasalarına doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır. Elde edilen analiz sonuçlarına göre, terörist faaliyetlerin hisse senedi piyasaları üzerine gerçekleşen kısa vadeli olumsuz etkilerinin uzun dönemde piyasa mekanizması tarafından düzeltildiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Terörizm, Finansal Piyasalar, Panel Veri Modelleri

JEL Sınıflandırması: D74, D53, C33

Abstract - The Impact of Terrorism on Financial Markets: An Empirical Study

Uncertainty is one of the factors negatively affecting financial markets. Terrorism and terrorist activities are located in the factors that trigger this uncertainty. The purpose of this study is to investigate the impact of the uncertainties created by terrorist activities on financial markets. In this context, the effects of terrorism on financial market indexes for 35 countries for the period of 2003-2011 are studied. The Global Terrorism Index derived from Vision of Humanity and annual average stock market indexes obtained from World Federation of Exchanges are used. In this regard, firstly, unit root tests were applied to investigate whether variables are stationary or not. Then, Pedroni and Kao cointegration tests were conducted and a long term relationship between variables were found. A causal relationship either from stock markets to terrorist incidents or from terrorist incidents to stock markets has not been observed in the Granger Causality analysis. The results of the analysis shows that the short term effects of terrorist incidents on stock markets are fixed by the market mechanism in the long term.

Keywords: Terrorism, Financial Markets, Panel Data Models

JEL Classification: D74, D53, C33

* Arş. Gör. Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü

** Arş. Gör. Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü

*** Prof. Dr. Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü

1. Giriş

Terörizmin ülke ekonomilerini ciddi boyutlarda etkileyip etkilemediği konusu uzun bir zamandır tartışılmaktadır. Becker ve Murphy (2001)' ye göre terörist saldırılar bir ülkenin sermaye yapısının sadece küçük bir kısmını tahrip etmektedir. Bu görüşün aksine Abadie ve Gardeazabalb (2008)'e göre yapılan ampirik çalışmalar terörizmin ekonomik çıktılar üzerinde genel anlamda çok büyük etkilere sahip olduğunu göstermektedir

Abadie ve Gardeazabalb (2008:1), terörizmin dünya ekonomileri üzerine etkilerini inceledikleri çalışmalarında iktisadi bir bakış açısıyla terörizmin dört temel etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadırlar. Bunlardan ilki, insani ve fiziksel sermayenin terörist saldırılar neticesinde azalmasıdır. İkincisi, terörist saldırılarla oluşan korku ortamının yüksek oranda belirsizliğe neden olduğudur. Üçüncüsü, terör olaylarındaki artışın terörizmin önlenmesi için yapılması gerekli güvenlik harcamalarında bir artışa neden olduğudur. Bu artış ülke kaynaklarının çok daha verimli sektörlerden güvenlik harcamalarına kaydırılmasıyla gerçekleştirilmektedir. Dördüncüsü, terörizm turizm gibi belli başlı bazı sektörleri doğrudan etkilemesidir (Enders vd., 1992:21).

İktisat literatürüne göre terörist saldırılar yüksek oranda değişken ve zaman içerisinde seyrek gelişen olaylardır. Bununla birlikte, terörizmin maliyeti saldırıların devamlı ve belli bir alanda yoğunlaşmasına bağlı olarak artabilmektedir (Llussá ve Tavares, 2011:52). Aynı zamanda zayıf ekonomiye sahip ülkeler terörist saldırılardan daha çok etkilenmekteyken, daha güçlü ekonomiler saldırılardan daha az etkilenmektedirler (Sandler ve Enders, 2002:305). Bu durum güçlü ekonomilere sahip olan ülkelerin terörist saldırılar karşısında hızlı bir toparlanma sürecine girebilmeleriyle ve terörle iç içe yaşayan ülkeler için ise zaman içerisinde oluşan ekonomik tepkisizlikle açıklanabilmektedir. Terörist saldırılar karşısında oluşan bu ekonomik tepkisizlik durumu terör saldırılarıyla iç içe yaşamak durumundaki İsrail gibi ülkeler için kullanılabilir. Tüm bu görüşlerin yanı sıra zayıf ekonomilere sahip geri kalmış ülkelerin terörist saldırılar karşısında doğrudan kayıplar dışında çok büyük kayıplar vermedikleri, güçlü ekonomilere sahip ülkelerinin ise terör saldırıları karşısında doğrudan kayıplar dışında dolaylı kayıplar da verebildikleri görülmektedir.

Son yıllardaki terörist saldırılar tek tek ülke ekonomilerini etkilediği kadar genel dünya ekonomisini de etkilemektedir. Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund) tarafından yapılan bir araştırmaya göre terörist faaliyetler son yıllarda yeni şekiller almakta ve ve askeri hedeflerden bireysel ve işletme faaliyetleri de dâhil olmak üzere sivil hedeflere artan bir şekilde yönelmektedir (Johnston, 2005:3).

Terörist saldırıların etkileri ülkeler, sektörler ve zamana yayılan etkileri gibi birçok faktöre bağlı olarak değişim göstermektedir. Bu faktörler arasında saldırıların mahiyeti, çarpan etkileri, saldırılar karşısında uygulanan politikalar (hareket tarzı) ve piyasaların dayanıklılığı da yer almaktadır.

Terörizm incelenmesi kolay fakat oluşturduğu etkiler itibarıyla ölçümü oldukça zordur (Prieto-Rodríguez vd., 2009:1). Bu durum terörün temel özelliklerinden olan olağandışı ve tahmin edilebilir bir zamansal döngüye sahip olmaması ile alakalıdır. Böylesi olağandışı olayların riskini öngörmek ise çok zordur. Terörizm riskinin tahmin edilebilirliğinin zorluğu ekonomik modeller için kavramsal sorunlar doğurur. Bu nedenle, terörün ekonomik sonuçlarını net olarak ortaya koymak çok kolay değildir (Alp, 2013:4).

Bu çalışmada; terörizmin finansal piyasa endeksleri üzerindeki etkileri 35 ülke için 2003-2011 dönemi dikkate alınarak araştırılmıştır. Çalışmada Vision of Humanity'den elde edilen küresel terörizm endeksi ve Dünya Borsalar Birliğinden elde edilen yıllık ortalama borsa endeksleri kullanılmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışma beş bölümden oluşmaktadır. İkinci bölümde, terörizmin neden olduğu ekonomik kayıplar doğrudan ve dolaylı kayıplar olmak üzere iki alt başlık altında detaylandırılmakta, üçüncü bölümde konu ile ilgili literatürde yer alan çalışmalara değinilmekte; "yöntem ve veriler" başlıklı dördüncü bölümde, çalışmanın uygulama kısmına ait olan metodolojik altyapı ve veri seti tanıtılmakta; beşinci bölümde ise, uygulama bulgularına yer verilmektedir. Çalışma, genel bir değerlendirmenin yapıldığı sonuç bölümüyle bitmektedir.

2. Terörizmin Neden Olduğu Ekonomik Kayıplar

Terörizm, saldırılan ve korkutulan sivil ve masum kurbanlar aracılığı ile mevcut durumu belirli siyasal ve stratejik amaçlar için yasadışı yollarla değiştirmeyi hedefleyen şiddet eylemlerinin örgütlü, sistemli ve sürekli bir yöntem olarak benimsenmesidir (Gençtürk, 2012:3). Bu ise, sadece beşeri ve fiziki tahribata sebep olmakla sınırlı kalmayıp birey, firma ve devlet gibi ekonomik aktörlerin davranışlarını ve geleceğe ilişkin beklentilerini değiştirmekte ve ekonomik sonuçlar doğurmaktadır.

Terörün neden olduğu belirsizliğe, riske ve korkuya yol açan bu beklenti ve davranış değişikliği, ülkelerin makroekonomik yapılarını olumsuz etkilemektedir. Terörizmin ekonomi üzerindeki etkileri, beş temel mekanizma aracılığıyla ortaya çıkmaktadır. Terörist eylemler öncelikle, hedef ülkenin beşeri ve fiziki sermaye stokuna doğrudan zarar vermektedir. İkinci olarak terörizm, güvensizlik, istikrarsızlık ve belir-

sizliği arttırdığından ekonomik birimlerin tasarruf, yatırım ve tüketim davranışlarında değişiklikler yaratarak kaynak dağılımını bozmaktadır. Terörist saldırılar üçüncü olarak yabancı kaynakları, etkilenen ülkeden diğer ülkelere doğru kaydırmaktadır. Dördüncüsü, terörizm nedeniyle artan güvenlik önlemleri işlem maliyetlerini arttırmakta ve kaynakların daha verimli olduğu alanlarda değerlendirilmesini engellemektedir. Son olarak, özellikle gelişmekte olan ülkeler için en büyük ihracat kanallarından biri sayılan turizm sektörünün gelişmesini ve ekonomik verimliliğini azaltmaktadır (Ağır ve Kar, 2010:15). Terörizmin neden olduğu ekonomik kayıplar doğrudan ve dolaylı kayıplar olmak üzere iki alt başlık altında incelenmektedir.

2.1 Terörizmin Neden Olduğu Doğrudan Kayıplar

Terörizmin doğrudan ekonomik maliyetleri can kayıplarını, maddi hasarları, tahrip gören fiziki alt yapı ve sistemlerin yeniden inşasını ve kısa dönemli geçici yardımları içermektedir. Terörizmin neden olduğu doğrudan kayıplar terör saldırılarının gerçekleştirilmesinden hemen sonra ortaya çıkmaktadır. Diğer bir ifadeyle, bu etkiler terörün kısa vadeli ve doğrudan sonuçlarıdır. Doğrudan ekonomik maliyetler saldırıların şiddeti, hacmi ve etkilenen ekonominin özellikleri ile orantılı bir şekilde değişmektedir.

Terör saldırılarını önlemede ortaya konulan mücadelenin öncelikli hedefi büyük ölçekli ekonomik hasarın ve insan kayıplarının azaltılmasıdır. Oluşturduğu etkiler bakımından 11 Eylül saldırıları dünya tarihinin en büyük terör saldırıları arasında kabul edilmektedir. Bu saldırılarla New York'un finansal altyapısının büyük ölçüde tahrip edildiği ya da çalışamaz duruma getirildiği görülmüştür. Zira Manhattan'daki ofislerin neredeyse %30'unun yıkıldığı ve bu ölçüde bir iş kaybının olduğu kayıtlara geçmiştir. Özel işletmeler için zarar gören fiziksel varlıkların toplam maliyeti, 14 milyar ABD doları; New York eyaleti ve yerel yönetimleri için 1,5 milyar ABD doları ve federal hükümet içinse 0,7 milyar ABD doları olarak tahmin edilmektedir (Koh, 2007:3). Bu örnekte de görüldüğu üzere söz konusu maliyetler terörizmin doğrudan ekonomiye olan etkileri ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra, terörizmin ülke ekonomilerine dolaylı etkileri, doğrudan etkilerle kıyaslanamayacak ölçüde büyük olabilmektedir.

2.2 Terörizmin Neden Olduğu Dolaylı Kayıplar

Terörizmin dolaylı ekonomik maliyetleri, tüketicilerin ve yatırımcıların güvenini yavaş yavaş yok ederek ekonomiye orta vadede etki etme potansiyeline sahiptir. Terörist saldırılarla birlikte piyasalarda oluşan güvenin azalması, tüketicilerde ve yatırımcılarda harcamak yerine saklama (biriktirme) güdüsünü artırmaktadır. Bu durum

normal iş döngüsü ve ticaret kanalları vasıtasıyla dünyanın tüm ekonomilerinde etkisini göstermektedir. Aynı şekilde finansal piyasalarda işlem gören menkul varlıkların fiyatlarında genel bir düşüşe sebep olabileceği gibi borçlanma maliyetlerini de artırmaktadır.

Terörizmin oluşturduğu dolaylı etkiler, terörizmin tüketici davranışları üzerine etkisinden tüketim ve tasarruflar üzerindeki etkisine, yatırımlar üzerindeki etkisinden dış ticaret üzerindeki etkisine, doğrudan yabancı sermaye yatırımları üzerindeki etkisinden turizm üzerindeki etkisine ve bu çalışmanın da ana temasını oluşturan finansal piyasalar üzerindeki etkilerinden milli gelir ve büyüme üzerindeki etkilerine kadar, geniş bir yelpaze içinde değerlendirilebilmektedir.

2.2.1 Tüketici Davranışları, Tüketim ve Tasarruflar Üzerindeki Etkisi

Toplam tüketim, bir ekonomide hane halklarının belirli bir dönemde ihtiyaç duydukları mal ve hizmetleri satın almak amacıyla yaptıkları harcamalar olarak ifade edilmektedir. Kuşkusuz toplam tüketimin terör saldırılarından olumsuz olarak etkilenmesi kaçınılmazdır. Çünkü terör ve şiddet olayları bireylerin güvensizliğini ve belirsizlik ortamını artırmakta, oluşan bu belirsizlik ortamı algılanan risk düzeyini tetiklemekte ve bu ise bireylerin mal varlıklarını harcamaktan kaçınmalarına veya ertelemelerine yol açmaktadır. Öte yandan terörizm, bireylerin harcama bileşenini bozmakta ve hane halkının bu noktada farklı tercihlere yönelmesine neden olmaktadır (Brück ve Wickström, 2004:4).

2.2.2 Yatırımlar Üzerindeki Etkisi

Dünya ekonomisinin yeterince küreselleştiği ve yatırımcıların istedikleri bölgelere yatırım yapma noktasında engellerin olmadığı durumlarda, terörist saldırılardaki artışlar, uluslararası yatırımcıların ülke risklerini çeşitlendirmelerine ve böylece büyük miktarlardaki sermaye hareketlerine neden olmaktadır. Abadie ve Gardeazabalb'e göre (2008:11), terörist saldırılar belirsizliği artırmakta ve yatırımlardan beklenen getiri oranlarını azaltmaktadır. Terörizmin yatırımlar üzerindeki etkilerini konu alan bazı uygulamalı çalışmalar, terörist saldırıların yatırımları olumsuz olarak etkilediğini ve yüksek seviyedeki terör riskinin düşük seviyedeki yatırım oranları ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Llussá ve Tavares, 2011:54).

2.2.3 Dış Ticaret Üzerindeki Etkisi

Nitsch ve Schumacher (2004)'e göre terör saldırılarının sayısındaki iki kat artış dış ticaret hacminde yaklaşık %4'lük bir azalmaya neden olmaktadır. Terör saldırıları

dış ticaret hacmini esasen üç temel şekilde etkilemektedir. Birincisi terör saldırıları neticesinde oluşacak güven kaybı nedeniyle ticaret yapmanın maliyetinin artmasıdır. Firmaların geleceğe dönük planlamaları, terörist saldırıların ekonomik etkilerinin ölçülenmesinin zorluğu nedeniyle bir anda geçersiz hale gelebilir ve bundan dolayı söz konusu firmalar, genel olarak çok büyük risklerle karşı karşıya kalabilirler. Böylesi bir güvensiz ortam ise, hem uluslararası firmaların bu tür pazarlara olan ilgisini azaltmakta hem de karşılıklı dış ticaret kaybına neden olmaktadır. İkincisi, artan terörist saldırılar karşısında güvenlik harcamalarına yapılan önleyici güvenlik yatırımları ve terörist saldırılara hedef olan ülke hükümetlerinin yaptıkları kanuni düzenlemeler neticesinde, güvenlik önlemleri nedeniyle ortaya çıkan bekleme sürelerindeki artışlar işlem maliyetlerini artırmaktadır. Son olarak, ticarete konu olan malların doğrudan zarar görme riskinin bulunmasıdır. Terörist saldırılar, bir ülkenin ticaret kanallarını hedef alabilmekte, bu da ticareti yapılan malların zarar görmesiyle neticeleneceği için uluslararası firmaların bu ülke ile olan ticari ilişkilerine zarar verebilmektedir. Riskin yüksek olması, ek güvenlik önlemlerini ve doğrudan zarar görme durumları işlem maliyetlerini yükseltmekte ve bu ise uluslararası ticaret hacmini düşürmektedir.

2.2.4 Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisi

Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile terör saldırıları arasındaki ilişkiye terörün dış ticaret üzerindeki etkisi noktasında bakılacak olursa, yabancı yatırımcıların güveninin kaybolması ülkeden sermaye kaçışının olabileceğine işaret etmekte ve bu da, genel anlamda terörün bu tür yatırımlar üzerinde olumsuz bir etkisinin olduğu kanaatini oluşturmaktadır.

Bandyopadhyay vd., (2013) tarafından yapılan çalışmaya göre son yıllarda terörizm gelişmekte olan ülkelerde kendini göstermekte ve bu durum potansiyel yatırımcıların daha güvenli yatırım bölgelerini tercih etmeleri nedeniyle bu ülkelere yapılan doğrudan sermaye yatırımlarında azalmaya neden olmaktadır. Terörizm politik istikrarsızlığı artırmakta, altyapı sistemlerini tahrip etmekte ve (yerli ve yabancı) çalışanların yaşamlarını ve mal varlıklarını riske atmaktadır. Bu risklerin tahmin edilebilen etkileri, belirlenen bir girdi neticesinde elde edilecek çıktı seviyesini ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının getiri oranını etkin bir şekilde düşürmektedir. Bu yüzden gelişmekte olan belirli bir ülkedeki daha yüksek terörizm riski doğrudan sermaye yatırımlarının başka ülkelere kaymasıyla neticelenmektedir.

2.2.5 Turizm Üzerindeki Etkileri

Turizm özellikle gelişmekte olan ülkeler için en önemli sektörlerden biridir. Bu

doğrultuda ortaya çıkan genel görüş, turizmin sadece döviz gelirlerini artırmakla kalmadığı, aynı zamanda yeni iş fırsatları oluşturduğu, turizm ile ilgili endüstrilerdeki büyümeyi canlandırdığı ve bunun sonucu olarak ekonomik büyümeyi tetiklediğine yöneliktir. Bu özellikleriyle turizmin gelişmesi, özellikle gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere, hükümetlerin birçoğunun en önemli hedefi haline gelmiştir.

Yapılan birçok çalışma, turizmin sürdürülebilir dengeli kalkınmada önemli bir rol oynadığını göstermektedir (Richardson, 2010:3). Turizmin ekonomik büyüme ve kalkınmaya olan katkısını, ihracat rakamlarından kolaylıkla anlaşılmaktadır. Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü'ne (UNWTO; 2005, 2006) göre turizm, gelişmekte olan ülkelerdeki bütün hizmet sektörlerinin oluşturduğu toplam ihracatın %40'ını oluşturmakta ve Gayri Safi Milli Hasılanın %3'ü ile %10'u arasında bir payı temsil etmektedir. Turizmin gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümeleri ve gelişmeleri için temel bir rol oynadığı inancı her geçen gün daha fazla artmakta ve geniş kitlelerce genel kabul görmektedir (Samimi vd., 2011:1).

Terörizmin turizmin üzerindeki etkilerini araştıran farklı çalışmalar, terörizmin turistlerin karşı karşıya kalabilecekleri riskleri azaltmak adına yaptıkları tercihler nedeniyle turizm gelirleri üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Enders vd., 1992:531). Arz ve talep yönünden hassas niteliklere sahip olan turizm sektöründe yaşanabilecek herhangi bir daralmanın ekonomik büyümeyi ve çarpan etkisiyle, diğer sektörleri etkileyeceği olgusu zaman içerisinde terörist faaliyetler içerisinde bulunan grupların dikkatini çekmeye başlamaktadır. Oluşturacağı ekonomik etkilerle birlikte gerçekleştirilecek terörist saldırıların yerli ve özellikle de yabancı basında büyük yankı uyandıracak olması, turizm endüstrisini terörist saldırılar için olası hedef haline getirmektedir.

2.2.6 Finansal Piyasalar Üzerindeki Etkileri

Finansal piyasalar, ekonomik sistem içerisinde kaynak ihtiyacı içerisindeki kişi ve kuruluşlar ile birikim sahibi yatırımcılar arasındaki kaynak alış verişini sağlayan mekanizmalardır. Bu nedenle, finansal piyasalar ekonomik etkinlik ve verimlilik için gereklidir. Gelecekte meydana gelebilecek olaylarla ilgili belirsiz olarak ifade edilen risk kavramı, finansal piyasalar söz konusu olduğunda daha da önem kazanmaktadır. Elbette ekonomide, sosyal ve siyasal hayatta yaşanacak belirsizlik ortamının en çok etkileyeceği kurumların başında finansal piyasalar gelmektedir. Terör saldırıları risk bağlamında değerlendirildiğinde, oluşturduğu belirsizlik ve güvensizlik ortamı ile terörizm risk seviyesini yukarıya çekerek finansal piyasalara olumsuz yönde etki edebilmektedir.

Bununla birlikte, yapılan çalışmalar gelişmiş ülke finansal piyasalarının gelişmekte olan ülke finansal piyasalarına nazaran terörist saldırılardan daha az etkilendiklerini ve kısa süre içerisinde belirsizlik ortamını yok ederek eski hallerine geri döndüklerini ortaya koymaktadır. Bu bakımdan Chen ve Siems (2004:356), 11 Eylül saldırılarının ABD ve Dünya borsalarına etkisini araştırmış ve ABD borsasının 11 Eylül sonrası eski düzeyine ulaşması sadece 40 gün sürmüşken diğer finansal piyasalar ise bu derecede esnek davranmamışlardır. Örneğin, 11 Eylül saldırılarını takip eden 11 günlük sürede Norveç borsası %25 oranında düşüş göstermiş ve eski düzeyine kavuşması ise 107 gün almıştır.

Literatür Özeti

Johnston ve Nedelescu (2006) çalışmalarında terörist saldırılar karşısında piyasanın direncinin artırılması için gerekli olan düzenlemeleri tartışmışlardır. Çalışmada 11 Eylül 2001 New-York ve 11 Mart 2004 Madrid'te yaşanan terör olayları ele alınmıştır. Çalışmada likidite ve sağlam finansal piyasaların terörist saldırıların şoklarını absorbe edebildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Arin vd. (2008) çalışmalarında 6 farklı finans piyasası (Endonezya, İsrail, İspanya, Tayland, Türkiye ve İngiltere) üzerine çalışmışlardır. Çalışmada 2002:01 – 2006:12 tarihleri arasında günlük veriler kullanılarak Multivariate GARCH modeli kullanılmıştır. Terörist saldırıların genel olarak bütün finansal piyasaları etkilediği bununla birlikte İspanya ve İngiltere'nin daha az etkilendiği ve bu iki ülkede finansal yatırımcıların terörist saldırılara daha dayanıklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Christofis vd. (2010) çalışmalarında İstanbul bombalamalarının İMKB'ye etkisini incelemişlerdir. Çalışmada 1997:01-2009:12 tarihleri arasındaki günlük veriler kullanılmıştır. Çalışmada olay çalışması yapılarak terörist saldırıların İMKB'ye etkisi ölçülmüştür. Çalışma da elde edilen sonuçlara göre 2003 yılında gerçekleşen saldırının turizm şirketi hisseleri üzerinde etkisinin olduğu görülmüştür. Ancak yatırımcıların Türkiye'nin yüksek büyüme hızına olan güvenleri sayesinde borsanın toparlanmasının çabuk gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır.

Karolyi ve Martell (2010) çalışmalarında terörist saldırıların hisse senedi fiyatlarına olan etkilerini olay çalışması yöntemini kullanarak incelemişlerdir. 1995 ve 2002 yılları arasında şirketlere gerçekleştirilen 75 saldırının incelendiği çalışmada saldırının gerçekleştiği gün %0,83'lük değer kaybının yaşandığı ve ortalama bir şirketin 401 milyon dolarlık değer kaybı yaşadığı görülmüştür. Ayrıca şirket yöneticilerinin kaçırılması gibi insan kayıplarının, fabrika binası veya tesislere gerçekleştirilecek bombalı

saldırılarından daha fazla etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Gul vd. (2010) çalışmalarında 2006-2008 yılları arasında Pakistan finansal piyasaları üzerinde terörist faaliyetlerin etkisini çoklu regresyon modelini kullanarak tahmin etmeye çalışmışlardır. Çalışmada Karaçi borsası, forex piyasası ve interbank piyasasını içeren 31/12/2005 ile 30/06/2008 tarihleri arası günlük veriler kullanılmıştır. Sonuç olarak terörist faaliyetlerin finansal piyasaları olumsuz etkilediği görülmüştür.

Chesney vd. (2011) çalışmalarında 25 ülkenin 4 Ocak 1994 ile 16 Eylül 2005 günlük borsa endeks değerleri ile 77 terörist faaliyet arasındaki ilişki GARCH-EVT ile ortaya konulmuştur. Çalışmaya göre terör olaylarının finansal piyasalar üzerindeki etkileri farklılık göstermektedir. Sigorta ve havayolu sektörleri terör olaylarına yüksek hassasiyet gösterirken bankacılık sektörü ise finansal krize göre terör saldırılarından daha az olumsuz etkilenmektedir.

Eldor vd. (2012) çalışmalarında İsrail ve Filistin arasındaki çatışmaların finansal piyasalara etkisini incelemişlerdir. Eylül 2000 ve Haziran 2003 yılları arasındaki 280 terörist saldırıyı içeren günlük veriler kullanılarak GARCH analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda çatışmanın yaşandığı her iki tarafta da finansal piyasaların ve ekonominin zarar gördüğü ve her iki finansal piyasada da hisse senetlerinin değer kaybettiği ortaya konulmuştur. Bu değer kaybı Tel Aviv Borsasında ortalama %0,43 iken Filistin Borsasında %0,23 olarak gerçekleşmiştir.

Bashir vd. (2013) terör hareketlerinin Karaçi Borsası üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmalarında 2005 ile 2010 yılları arasındaki ilişki GARCH ve GARCH-EVT yardımı ile ortaya konulmuştur. Çalışmada KSE 100 endeksi ile terörist faaliyetler arasında negatif ilişki olduğu sonucuna varmışlardır.

Altay vd. (2013) Ortadoğu'da yaşanan terörün ülke ekonomileri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Ortadoğu'da ekonomik olarak öne çıkan Türkiye, Mısır ve Suudi Arabistan araştırma kapsamına dahil edilmiştir. Değişkenler olarak ihracat, ithalat, ekonomik büyüme, turizm, doğrudan yabancı yatırımlar, işsizlik ve kişi başına milli gelir kullanılmıştır. 1996 ile 2010 döneminin incelendiği çalışmada panel veri analizleri kullanılmıştır. Terörün öncelikle turizm olmak üzere analize tabi tutulan tüm sektörleri olumsuz etkilediği görülmüştür.

Baumert vd. (2013) çalışmalarında terörizmin hisse senedi piyasalarına olan etkilerini incelemişlerdir. Çalışmada Dow Jones, Ibex, FTSE, Cach40, Mib, Dax ve Nikkei endekslerinin terörist saldırılardan önceki 30 günlük işlemleri alınarak regresyon analizi yapılmıştır. Çalışma sonucuna göre saldırının gerçekleştiği zaman borsaların

normal seyirlerinin dışına çıktığı görülmüştür. Ancak 11 Eylül sonrası dönemde piyasaların terörist saldırılara daha az tepki gösterdiği görülmüştür.

Aslam ve Kang (2013) çalışmalarında Pakistan'da 2000-2011 yılları arası gerçekleşen 470 terörist saldırının Karaçi Borsası'na etkilerini olay çalışması yöntemini kullanarak incelemiştir. Şehirlere gerçekleştirilen saldırıların negatif etkiye sahip olduğu bunun yanında federal olarak yönetilen kabile alanlarına yapılan saldırıların pozitif etki gösterdiği görülmüştür. İnsanların yaşamlarını kaybetmeleri ile KSE 100 endeksinin getirisi arasında negatif ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir. Farklı şekillerdeki terörist saldırıların finansal piyasalar üzerinde farklı etkilerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3. Yöntem ve Veriler

Çalışmada; terörizm ve hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkiler 35 ülke için 2003-2011 dönemi itibarıyla panel veri analizi yapılarak araştırılmıştır. Belirtilen dönemin dikkate alınmasının temel nedeni çalışmada kullanılacak değişkenlere ait verilere ulaşılabilirlikten kaynaklanmış ve veriler Vision of Humanity ve Dünya Borsalar Birliği (The World Federation of Exchanges) 'nin resmi internet sitelerinden elde edilmiştir. Vision of Humanity tarafından yayımlanan Küresel Terörizm Endeksi, dünyanın çeşitli ülkelerinde (158 ülke) ortaya çıkan terör olaylarını niceliksel boyuta taşıyan bir veri tabanıdır. 0-10 değerleri arasında sayısallaştırılan bu veri setinde, bir ülkenin terörizm değeri bakımından 0 değerine yaklaşması ilgili ülkede terör faaliyetlerinin oldukça düşük düzeyde olduğunu ve 10 değerine yaklaşması ise terör faaliyetlerinin önemli ölçüde arttığını göstermektedir. Analizlerde dikkate alınan ülkeler Ek-1'de gösterilmiştir.

Çalışmada; öncelikle kullanılan değişkenlerin durağan olup olmadıkları altı farklı durağanlık testi kullanılarak araştırılmıştır. Panel veri analizlerinde değişkenler arasındaki uzun dönemli ya da eşbütünleşik ilişkiler de tespit edilebilmekte ve bu analizler için genellikle Pedroni ve Kao eşbütünleşme testlerinden yararlanılmaktadır. Pedroni (1999) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testi, aşağıdaki (1) numaralı panel regresyonundan hareketle ifade edilmektedir:

$$y_{it} = \alpha_{it} + \delta_{it}t + X_{it}\beta_i + e_{it} \quad (1)$$

1) numaralı eşitlikte yer alan y_{it} ve X_{it} sırasıyla $(N^*T) \times 1$ ve $(N^*T) \times m$ boyutundaki gözlemlenebilen değişkenleri vurgulamaktadır. Bu test, panel serilerinde eşbütünleşik bir ilişkinin olmadığını sınavan sıfır hipotezinin asimptotik ve sonlu göz-

lem özellikleri üzerine inşa edilmiştir. Hem uzun dönem eşbütünleşik vektörlerinde ve hem de dinamik modellerde panel seriyi oluşturan bireysel kesitler arasındaki heterojenliği ölçmeye olanak tanıyan bu eşbütünleşme analizi, iki test grubundan oluşmaktadır. İlk grubu oluşturan testler, boyutlar-içi yaklaşım üzerine temellendirilmiş olup; panel v-istatistiği, panel ρ -istatistiği, panel PP-istatistiği ve panel ADF-istatistiği olmak üzere dört testten oluşmaktadır. Bu istatistikler, tahmin edilen kalıntı serileri üzerindeki birim kök testleri için farklı yatay kesit birimleri arasında otoregresif katsayıları birleştirmektedir. İkinci grubu oluşturan testler ise boyutlar-arası yaklaşım üzerine inşa edilmiştir ki, toplamda üç testten meydana gelmektedirler. Bunlar; grup ρ -istatistiği, grup PP-istatistiği ve grup ADF-istatistiğidir.¹ Bu istatistikler de her bir yatay kesit birimi için bireysel olarak tahmin edilen ortalama katsayı tahmincilerine dayanmaktadır (Lee, 2005: 419).

Pedroni (1999) testinin aksine, kesikli ve homojen katsayılar özelinde bir sınamanın söz konusu olduğu Kao (1999) eşbütünleşme testi ise, aşağıdaki gibi bir panel regresyon modeline dayanmaktadır: (Lau vd., 2011: 148)

$$y_{it} = x_{it}'\beta + z_{it}'\gamma + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

(2) numaralı eşitlikte y_{it} ve x_{it} 'nin I(1) seviyesinde durağan oldukları ve eşbütünleşik bir ilişkinin gerçekleşmediği varsayılmaktadır. $z_{it} = \{\mu_i\}$ gibi bir eşitliği savunan Kao (1999), ε_{it} serisi için yapılacak DF ve ADF birim kök testlerinden hareketle seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini araştırmıştır. DF serisinin, $\hat{\varepsilon}_{it} = \rho\hat{\varepsilon}_{i,t-1} + v_{it}$ ve ADF-

serisinin ise $\hat{\varepsilon}_{it} = \rho\hat{\varepsilon}_{i,t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta\hat{\varepsilon}_{i,t-j} + v_{it}$ eşitlikleri yardımıyla hesaplandığı kalıplarda, $\hat{\varepsilon}_{it} = \tilde{y}_{it} - \tilde{x}_{it}'\hat{\beta}$ ve $\tilde{y} = y_{it} - \bar{y}_i$ olmaktadır.²

Eşbütünleşme analizlerini takiben, değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkileri literatüre ilk kez Granger (1964, 1969) tarafından kazandırılan ve daha sonra ise Hamilton (1994) tarafından geliştirilen nedensellik analizleri yardımıyla incelenmiştir. Granger nedenselliğinde X ve Y gibi iki değişken arasındaki ilişkinin yönü araştırılır. Eğer mevcut Y değeri, X değişkenin şimdiki değerinden çok, geçmiş dönem değerleri

1 Bu test istatistikleri hakkında daha fazla bilgi için bkz. Pedroni (1999).

2 Bu eşbütünleşme testi hakkında daha fazla bilgi için bkz. Kao (1999).

ile daha iyi tahmin edilebiliyorsa, X değişkeninden Y değişkenine doğru bir Granger nedenselliğinden söz edilebilir (Charemza ve Deadman, 1993: 190). İki değişken arasında "sebeup olma ilişkisi" araştırılırken aşağıdaki kalıplar uygulanır: (Kutlar, 2007: 267)

$$\Delta Y_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^r \delta_{1i} ECM_{r,t-1} + u_t \quad (3)$$

$$\Delta X_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma_{2i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^r \delta_{2i} ECM_{r,t-1} + u_t \quad (4)$$

Burada, u_{1t-i} ve u_{2t-i} hata terimlerinin ilişkisiz oldukları varsayılmaktadır. Böylece, (3) ve (4) numaralı denklemler değişkenlerin geçmiş değerlerine bağlı olduğu kadar, kendi geçmiş değerlerinin de bir fonksiyonudur. Granger nedenselliğinde; Y_{it} ile X_{it} arasında tek ve çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olabileceği gibi, değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin söz konusu olmadığı durum da ortaya çıkabilir.

4. Uygulama Bulguları

Panel veri analizleri, değişkenlerin durağan olup olmadıklarının araştırıldığı birim kök testleri ile başlamaktadır. Tablo 1, terörizm endeksi ve hisse senedi piyasasına ilişkin panel veri değişkenlerine ait birim kök testi sonuçlarını göstermektedir. Buna göre terör endeksi kullanılan altı farklı panel birim kök testinden beşinde seviye değerinde, birinde ise birinci fark değerinde durağan çıkmışken, hisse senedi piyasalarına yönelik endeks ise kullanılan altı testin dördünde seviye değerinde, ikisinde ise birinci fark değerinde durağan çıkmıştır.

Tablo 1: Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	LLC t İstatistiği				Breitung t İstatistiği				IPS W İstatistiği			
	Seviye	Birinci Fark	Kesit Sayısı	Gözlem Sayısı	Seviye	Birinci Fark	Kesit Sayısı	Gözlem Sayısı	Seviye	Birinci Fark	Kesit Sayısı	Gözlem Sayısı
HSPE	-6.263***	-	35	269	-2.886***	-	35	224	-0.900	-5.682***	35	226
TERÖR	-13.370***	-	34	261	0.461	-3.761***	34	220	-2.377***	-	34	261
Değişken	ADF-Fisher χ^2 İstatistiği				PP-Fisher χ^2 İstatistiği				Hadri Z İstatistiği			
	Seviye	Birinci Fark	Kesit Sayısı	Gözlem Sayısı	Seviye	Birinci Fark	Kesit Sayısı	Gözlem Sayısı	Seviye	Birinci Fark	Kesit Sayısı	Gözlem Sayısı
HSPE	74.603	164.115***	35	226	89.712**	-	35	271	10.007***	-	35	307
TERÖR	99.729***	-	34	261	142.085***	-	34	272	6.889	-	34	306

Not : Fisher testleri için belirtilen istatistikler asimptotik χ^2 dağılımı ve diğer test istatistikleri ise asimptotik normallik varsayımı dikkate alınarak hesaplanmıştır. *, ** ve *** işaretleri ilgili değişkenin sırasıyla %10, %5 ve %1 önem düzeyinde durağan olduğunu yansıtmaktadır. İstatistikler hesaplanırken optimum gecikme uzunluğunun belirlenmesinde SIC kriterinden yararlanılmıştır. Ayrıca; LLC, PP-Fisher ve Hadri istatistik değerleri hesaplanırken hem Barlett Kerneli ve hem de Newey-West bant genişlik kriterlerinden yararlanılmıştır. LLC t istatistiği, PP-Fisher χ^2 istatistiği ve Hadri Z istatistiğinde değişkenler seviye değerlerinde durağan çıkmışlarken, Breitung t istatistik IPS W istatistiği ve ADF- Fisher χ^2 istatistiğinde değişkenler farklı düzeylerde durağan çıkmışlardır. Hadri Z istatistiğinde sonuçlar yorumlanırken sıfır hipotezinde diğer birim kök testlerinden farklı olarak 'birim kök içermediği' ifade edilmektedir.

Her ne kadar analizde kullanılan birim kök testleri değişkenlerin aynı dereceden durağan olmadığını gösterse de, testlerin büyük kısmı birinci dereceden durağan olduğunu ortaya koymaktadır. Analizlerde bütün değişkenlerin I(1) olduğu varsayımı kabul edilmiş ve değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiler için Pedroni ve Kao Eşbütünleşme testlerinden yararlanılmıştır. Bu amaç doğrultusunda hazırlanan Tablo 2, eşbütünleşme test sonuçlarını yansıtmaktadır.

Tablo 2: Pedroni ve Kao Eşbütünleşme Test Sonuçları

Pedroni Eşbütünleşme Test Sonuçları		
Test	İstatistik Değeri	Olasılık
Panel v İstatistiği	-1.396	0.918
Panel rho İstatistiği	2.443	0.997
Panel PP İstatistiği	-11.241***	0.000
Panel ADF İstatistiği	-8.088	0.000
Grup rho İstatistiği	5.569	1.000
Grup PP İstatistiği	-10.821***	0.000
Grup ADF İstatistiği	-3.837***	0.001
Kao Eşbütünleşme Test Sonuçları		
Test	İstatistik Değeri	Olasılık
Kao-ADF İstatistiği	-1.462*	0.072

Not: Eşbütünleşme ilişkisinin belirlenebilmesi için kullanılan her iki testte de Bartlett Kerneli ve Newey-West bant genişlik kriterlerinden yararlanılmıştır. Değişkenlere ilişkin optimum gecikme uzunluklarının hesaplanmasında SIC kriteri esas alınmıştır. ** ve *** işaretleri ilgili istatistik değerlerinin sırasıyla %5 ve %1 önem düzeyinde anlamlı olduklarını yansıtmaktadır.

Tablo 2’de gösterilen Pedroni ve Kao eşbütünleşme sonuçları, hem ülke grupları ve hem de bütün ülkelerin dikkate alındığı panel setinde ilgili değişkenler arasında eşbütünleşik, yani uzun dönemli ilişkilerin geçerli olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Tablo 3, değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkilerini yansıtan Granger nedensellik analiz bulgularını göstermektedir.

Tablo 3: Granger Nedensellik Analiz Sonuçları

Değişken Çifti	Hipotez	Gözlem Sayısı	F İstatistiği	Olasılık	Karar
$\Delta\text{HSPE} - \Delta\text{TERÖR}$	$H_0: \sum\beta_{1i} = 0, \sum\gamma_{1i} = 0$ $H_1: \sum\beta_{1i} \neq 0, \sum\gamma_{1i} \neq 0$	236	0.052	0.820	Reddedilemez
$\Delta\text{TERÖR} - \Delta\text{HSPE}$	$H_0: \sum\beta_{2i} = 0, \sum\gamma_{2i} = 0$ $H_1: \sum\beta_{2i} \neq 0, \sum\gamma_{2i} \neq 0$	236	0.022	0.883	Reddedilemez

Not: Parantez içindeki değerler, AIC ve SIC kriterleri kullanılarak hesaplanan optimum gecikme uzunluklarını yansıtmaktadır. *, ** ve *** işaretleri ilgili istatistiklerin sırasıyla %10, %5 ve %1 önem düzeyinde anlamlı olduğunu yansıtmaktadır.

Buna göre 2003-2011 dönemi ve çalışmaya dahil edilen ülkeler özelinde gerek hisse senedi piyasalarından terör olaylarına gerekse de terörist faaliyetlerden hisse senedi piyasalarına yönelik bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Özellikle çalışmaya konu olan ülkelerin çok büyük bir bölümünün gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler olmaları ve bu ülkelerdeki hisse senedi piyasalarının ülkelerin yeterince gelişmiş olmaları münasebetiyle meydana gelen olumsuz şoklardan uzun dönemde çok fazla etkilenmemeleri sonucunu doğurmuştur.

5. Sonuç

Günümüz dünyasını ekonomik, siyasi, kültürel ve psikolojik açılarından etkileyen en önemli sorunlardan biri olan terörist faaliyetlerden amaç devletleri istikrarsızlığa sürüklemek için can ve mala verilen sınırlı zararın büyük ekonomik ve sosyal etkiler oluşturmasını sağlamaktır.

Bu çalışmada terörizmin doğrudan ve dolaylı ekonomik etkileri detaylı bir şekilde incelenerek teorik bir çerçeve oluşturulmuş, çalışmanın temel çıkış noktasını oluşturan terörizm ve hisse senedi piyasaları arasındaki ilişki ise ampirik analizler yardımıyla incelenmiştir. Genel itibarıyla literatürde yer alan çalışmalar olay çalışması yöntemini kullanarak tek bir ülke veya tek bir terörist faaliyetin etkisini ortaya koymaya çalışırken bu çalışmada Küresel Terörizm Endeksi kullanılarak terörist faaliyetlerin çok sayıda ülkeye olan etkisi ortaya konulmuştur. Bu amaçla terörizm ve finansal piyasalar arasındaki ilişkileri 35 ülke için 2003-2011 dönemi itibarıyla araştırabilmek amacıyla panel veri analizlerinden yararlanılmıştır. Çalışmamızda kullanılan veriler Vision of Humanity ve Dünya Borsalar Birliği (The World Federation of Exchanges) ’nin resmi internet sitelerinden elde edilmiştir. Vision of Humanity tarafından hazırlanan

Küresel Terörizm Endeksi sistematik olarak 158 ülkeyi terörizm etkisi bakımından derecelendirmekte ve terör olaylarının sayısı, terör olayları neticesinde meydana gelen ölümlerin sayısı, yaralı sayısı ve maddi hasar seviyesi olmak üzere dört farklı gösterge kullanarak terörizmin etkilerini ölçmeye çalışmaktadır. Bu göstergeler terörizmin kalıcı etkilerini hesaba katarak her bir ülke için ağırlıklı beş yıllık ortalamalar oluşturmak için kullanılmaktadır.

Çalışmada panel veri analizleri, değişkenlerin durağan olup olmadıklarının araştırıldığı birim kök testleri ile başlatılmıştır. Bu amaç doğrultusunda terörizm endekslerinin ve hisse senedi piyasalarına yönelik endeksin kullanılması ile yapılan altı farklı panel birim kök testi sonuçları, terörizm endekslerinin birim kök testlerinin beşinde seviye düzeyinde, birinde ise birinci fark düzeyinde durağan olduğunu ortaya koymuşken, hisse senedi piyasalarına yönelik endeks ise kullanılan altı testin dördünde seviye değerinde, ikisinde ise birinci fark değerinde durağan çıkmıştır.

Değişkenlere ait durağanlık bilgilerinin elde edilmesini takiben ilgili değişkenler arasında uzun dönemli ilişkilerin geçerli olup olmadığını araştırabilmek amacıyla Pedroni ve Kao eşbütünleşme testleri kullanılmıştır. Pedroni ve Kao eşbütünleşme sonuçları, hem ülke grupları ve hem de bütün ülkelerin dikkate alındığı panel setinde ilgili değişkenler arasında eşbütünleşik ilişkilerin geçerli olduğunu ortaya koymuştur. Değişkenler arasında sebep-sonuç ilişkilerini belirleyebilmek amacıyla Granger nedensellik analizi uygulanmıştır. Nedensellik analizi sonuçlarına göre, gerek hisse senedi piyasalarından terör olaylarına gerekse de terör olaylarından hisse senedi piyasalarına yönelik bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır. Analiz sonuçları, terörist faaliyetlerin hisse senedi piyasaları üzerine gerçekleşen kısa vadeli olumsuz etkilerinin uzun dönemde piyasa mekanizması tarafından düzeltildiğini göstermektedir. Bu durumun temel nedeni çalışmaya konu olan ülkelerin çok büyük bir bölümünün gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler olmaları ve bu ülkelerdeki hisse senedi piyasalarının ülkelerin yeterince gelişmiş olmaları nedeniyle meydana gelen olumsuz şoklardan uzun dönemde çok fazla etkilenmemeleri olarak ifade edilebilir.

Çalışmaya konu olan ülkelerdeki finansal yatırımcıların terörist saldırılar karşısında işlem yaptıkları piyasalara karşı sahip oldukları güven duygusu ile çok daha esnek (Ari vd; 2008;3) ve dirençli davranıyor olmaları da terörist saldırıların finansal piyasalar üzerinde uzun dönemde etkili olamamasına neden olabilmektedir. Gelişmiş ülkelerdeki finansal yatırımcıların hükümetlerin bu tür krizleri atlatacaklarına dair olan itimatları ve bankacılık/finans kurumlarının hızlı bir şekilde piyasadaki likiditeyi artırmak için gösterdiği çabalar Chen ve Siems (2004:363) finansal yatırımcıların terörist saldırılar karşısında çok daha esnek davranmalarına neden olmaktadır.

Kaynakça

i. Dergi

1. Abadie, A, Gardeazabal, J. (2008). "Terrorism and the world economy". *European Economic Review*, 52(1), 1-27. doi: DOI 10.1016/j.eurocorev.2007.08.005
2. Ağır, H., ve Kar, M., (2010). "Terörizmin Makroekonomik Sonuçları Üzerine Bir Değerlendirme" *Finans Politika ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, Sayı 539, 13-32.
3. Alp, İ A. (2013). "Terörün Ekonomik Etkileri". *Uluslararası Güvenlik ve Terörizm Dergisi*, Cilt 4(1), 1-19.
4. Altay, H, Ekinci, A, Peçe, M A. (2013). "Ortadoğu'da Terörün Ekonomik Etkileri: Türkiye, Mısır Ve Suudi Arabistan Üzerine Bir İnceleme". *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(37).
5. Arin, K P, Ciferri, D, Spagnolo, N. (2008). "The price of terror: The effects of terrorism on stock market returns and volatility". *Economics Letters*, 101(3), 164-167. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2008.07.007>
6. Aslam, F, Kang, H-G. (2013). "How Different Terrorist Attacks Affect Stock Markets". *Defence and Peace Economics*(ahead-of-print), 1-15. doi: 10.1080/10242694.2013.832555
7. Bandyopadhyay, S, Sandler, T, Younas, J. (2013). "Foreign direct investment, aid, and terrorism". *Oxford Economic Papers*, 66(1), 25-50. doi: 10.1093/oep/gpt026
8. Bashir, U, Gillani, A H, Muhammad, S. (2013). "Influence of Terrorist Activities on Financial Markets: Evidence from KSE". *Financial Assets and Investing*(2).
9. Baumert, T, Buesa, M, Lynch, T. "The Impact Of Terrorism On Stock Markets: The Boston Bombing Experience In Comparison With Previous Terrorist Events".
10. Brück, T, Wickström, B-A. (2004). The economic consequences of terror: a brief survey: Households in Conflict Network.
11. Chen, A. H., & Siems, T.F. (2004). The Effects of Terrorism on Global Capital Markets, *European Journal of Political Economy*. 20 (1)

12. Chesney, M, Reshetar, G, Karaman, M. (2011). "The impact of terrorism on financial markets: An empirical study". *Journal of Banking & Finance*, 35(2), 253-267. doi: DOI 10.1016/j.jbankfin.2010.07.026
13. Christofis, N, Kollias, C, Papadamou, S, Stagiannis, A. (2010). *Terrorism and Capital Markets: The Effects of the Istanbul Bombings*. Economics of Security Working Paper 31.
14. Eldor, R, Hauser, S, Kroll, Y, Shoukair, S. (2012). "Financial Markets and Terrorism: The Perspective of the Two Sides of the Conflict". *Journal of Business Administration Research*, 1(2). doi: 10.5430/jbar.v1n2p18
15. Enders, W, Sandler, T, Parise, G F. (1992). "An Econometric Analysis of the Impact of Terrorism on Tourism". *Kyklos*, 45(4), 531-554. doi: 10.1111/j.1467-6435.1992.tb02758.x
16. Gençtürk, T., (2012). "Terör Kavramı ve Uluslararası Terörizme Farklı Yaklaşımlar". *Başkent Üniversitesi Stratejik Araştırmalar Merkezi*, <http://sam.baskent.edu.tr/makaleler/tgencturk/TerorUluslararası.pdf>
17. Gul, T G, Hussain, A H, Bangash, S B, Khattak, S W K. (2010). "Impact of Terrorism on Financial Markets of Pakistan (2006-2008)".
18. Granger, C. W. J. (1969). *Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods*. *Econometrica*. 37(3), 424-438
19. Johnston, R B, Nedelescu, O M. (2006). "The impact of terrorism on financial markets". *Journal of Financial Crime*, 13(1), 7-25.
20. Kao, Chihwa, "Spurious Regression and Residual-Based Tests for Cointegration in Panel Data", *Journal of Econometrics*, Vol: 90, No: 1, 1999, 1-44.
21. Karolyi, G A, Martell, R. (2010). "Terrorism and the stock market". *International Review of Applied Financial Issues and Economics*(2), 285-314.
22. Koh, W T H. (2007). "Terrorism and its impact on economic growth and technological innovation". *Technological Forecasting and Social Change*, 74(2), 129-138. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2006.01.005>
23. Lau, Evan, Xiao H. Chye and Chee K. Choong, "Energy-Growth Causality: Asian Countries Revisited", *International Journal of Energy Economics and Policy*, Vol: 1, No: 4, 2011, 140-149.

24. Lee, C. C. (2005). Energy Consumption and GDP in Developing Countries: A Cointegrated Panel Analysis. *Energy Economics*. 27(3), 415-427
25. Llusa, F, Tavares, J. (2011). "Which terror at which cost? On the economic consequences of terrorist attacks". *Economics Letters*, 110(1), 52-55. doi:10.1016/j.econlet.2010.09.011
26. Nitsch, V, Schumacher, D. (2004). "Terrorism and international trade: an empirical investigation". *European Journal of Political Economy*, 20(2), 423-433. doi: 10.1016/j.ejpoleco.2003.12.009
27. Pedroni, P. (1999). Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 61(S1), 653-670
28. Prieto-Rodríguez, J, Rodríguez, J G, Salas, R, Suarez-Pandiello, J. (2009). "Quantifying fear: The social impact of terrorism". *Journal of Policy Modeling*, 31(5), 803-817.
29. Richardson, R B. (2010). *The Contribution of Tourism to Economic Growth and Food Security: Michigan State University, Department of Agricultural, Food, and Resource Economics*.
30. Samimi, A J, Sadeghi, S, Sadeghi, S. (2011). "Tourism and economic growth in developing countries: P-VAR approach". *Middle-East Journal of Scientific Research*, 10(1), 28-32.
31. Sandler, T, Enders, W. (2002). "An economic perspective on transnational terrorism". *European Journal of Political Economy*, 20(2), 301-316.
32. Trade, A G D o F A a. (1999). *Combating Terrorism in the Transport Sector: Economic Costs and Benefits*.

ii. Kitap

1. Charemza, W. W. ve Deadman, D. F. (1993). *New Directions in Econometric Practice*. UK: Edward Elgar Publishing
2. Granger, C. W. J. (1964). *Spectral Analysis of Economic Time Series*. New Jersey: Princeton University Press
3. Hamilton, J. D. (1994). *Time Series Analysis*. New Jersey: Princeton University Press

4. Kutlar, A. (2007). Ekonometriye Giriş. 1. Baskı. Ankara: Nobel Yayınları

iii. Çalışma Tebliğ

1. Johnston, R. B. (2005). The Impact of Terrorism on Financial Markets, IMF Working Paper
2. OECD. (2002). OECD Economic Outlook, (2002 Issue 1. bs): OECD Publishing.

iv. İnternet

1. Becker, G S, Murphy, K M. (29 Ekim 2001). Prosperity Will Rise Out of the Ashes. Retrieved 18.11.2013, from <http://online.wsj.com/article/SB100430580598371160.html>
2. World Tourism Organization (2005, 2006), tourism and the world economy, in the facts and figures section, available online <http://www.unwto.org/index.php>

Ek-1: Çalışma Kapsamına Dahil Edilen Ülkeler

İsviçre, Tayvan, Tayland, Türkiye, İngiltere, ABD, Malezya, Meksika, Yeni Zelanda, Norveç, Peru, Filipinler, Polonya, Güney Afrika Cumhuriyeti, Güney Kore, Sri Lanka, Arjantin, Avustralya, Avusturya, Kanada, Şili, Çin, Kolombiya, Mısır, Almanya, Yunanistan, Hindistan, Endonezya, İran, İrlanda, İsrail, İtalya, Brezilya, Fransa, Japonya
