

Terörizmin Finansal Gelişim Üzerindeki Etkileri: Orta Doğu Ülkeleri Örneği*

The Impact of Terrorism on Financial Development: The Case of Middle East Countries

Ecrin ÇİFTÇİ¹ Neşe Simge ÖZSOY² Fatma Özge YILMAZ³ Feyyaz ZEREN^{4**}

¹ Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finansman Anabilimdalı, ciftciecrin953@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4851-0846>

² Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finansman Anabilimdalı, nesesimgeozsoy@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0463-6914>

³ Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finansman Anabilimdalı, ozgefalay77@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0374-0445>

⁴ Yalova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, feyyaz.zeren@yalova.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-0024-3518>

** Yazışılan Yazar/Corresponding author

Makale Geliş/Received: 17 Mayıs 2021

Makale Kabul/Accepted: 15 Haziran 2021

Öz

Terörizmin; ülkeler üzerinde birçok sosyal, ekonomik, siyasi ve psikolojik yıkıcı etkilerinin olduğu bilinmektedir. Finansal açıdan incelendiğinde ise terör, piyasalar üzerinde bir belirsizlik etkisi yaratmaktadır. Belirsizlik ise var olan risklerin artmasına ve yatırımcıların davranışlarının değişmesine yol açmaktadır. Bu çalışmada terör olaylarının sebep olduğu belirsizliklerin finansal gelişim üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğunun araştırılması hedeflenmektedir. Bu kapsamda, Orta Doğu'nun sosyal, siyasi ve ekonomik olarak öne çıkmış ülkeleri ve Türkiye araştırma örneklemini olarak seçilmiştir. Çalışma örnekleminde yer alan ülkelerin terörizm sonucunda meydana gelen ölüm sayıları ve finansal gelişmeyi temsilen kullanılan özel krediler arasındaki ilişki, 12 adet ülke ve 2005- 2017 dönemi için panel veri analizi vasıtasıyla incelenmiştir. Yıllık verilerle çalışılarak terör olaylarının finansal gelişmeye etkisinin olup olmadığının belirlenmesi için Westerlund ve Edgerton panel eşbütünlük testi (2007) ile Canning ve Pedroni panel nedensellik testi (2008) kullanılmıştır. Sonuçlara göre seçilen ülkelerin finansal gelişim ile terörizm kaynaklı ölüm sayıları arasında herhangi bir ilişkiye rastlanmamıştır. Söz konusu bulgular, terör olaylarının incelenen ülkelerin finansal yapıları üzerinde ciddi bir etkiye sahip olmadığı ve bu ülkelerin finansal yapılarının terör olaylarından etkilenmemesinden dolayı finansal açıdan güçlü bir yapıya sahip olma ihtimallerinin kuvvetli olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Terörizm, Finansal Gelişim, Panel Veri Analizi, Orta Doğu Ülkeleri

JEL kodları: C23, G15, H56

Abstract

It is known that terrorism has many social, economic, political and psychological destructive effects on countries. From a financial point of view, terrorism creates an uncertainty effect on the markets. Uncertainty, on the other hand, leads to an increase in existing risks and changes in the behavior of investors. In this study, it is aimed to investigate how the uncertainties caused by terrorist incidents have an effect on financial development. In this context, the social, political and economically prominent countries of the Middle East and Turkey were chosen as the research sample. The relationship between the number of deaths caused by terrorism and the private loans used to represent financial development in the countries included in the study sample was examined through panel data analysis for 12 countries and the period 2005-2017. Westerlund and Edgerton panel cointegration test (2007) and Canning and Pedroni panel causality test (2008) were used to determine whether terrorist incidents have an impact on financial development by working with annual data. According to the results, no relationship was found between the financial development of the selected countries and the number of deaths due to terrorism. These findings reveal that terrorist incidents do not have a serious effect on the financial structures of the countries examined and that these countries are likely to have a strong financial structure as their financial structures are not affected by terrorist incidents.

Keywords: Terrorism, Financial Development, Panel Data Analysis, Middle East Countries

JEL codes: C23, G15, H56

* Bu çalışma 23-25 Nisan 2021 tarihlerinde gerçekleştirilen 6. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda sunulmuş olan bildiriden genişletilerek hazırlanmıştır.

1. GİRİŞ

Konfüçyüs'ün söylediğinden yola çıkarak bilimsel bir çalışmaya başlarken ilk etapta "adların, adlarının" tanımlanması gerekir (Watts,1975:113). "Terör" Latince kökenli bir kelime olup, anlam olarak ise "korkudan titremek ve titremeye neden olmak" manasını taşımaktadır (Wilkinson, 1974: 9). Sosyal bilimler ansiklopedisinin "terorizm" maddesini kaleme alan Hardman ve Benjamin (1936: 24) bu kelimeyi "hedeflediğimiz şeylere sahip olmak amacıyla, şiddeti kullanan bir grubun veya partinin kullanmış olduğu yöntem" şeklinde açıklamıştır.

Kollias ve diğerlerine göre (2011: 532-541) terör olayları, ekonomik verileri, piyasaları, sektör ve yatırım eylemlerini olumsuz şekilde etkiler ve bu gibi faktörlerden dolayı da çok sayıda ekonomik sonuç ortaya çıkmaktadır. Piyasada meydana gelen tepkiler aynı şekilde terörizmin orta ve uzun vadede beklenen ekonomik etkisiyle de tutarlıdır. Benzer biçimde terör olayları yatırımcıların ve firmaların güvenini azaltıp riskten kaçma durumlarında da artışa sebep olmaktadır. Ayrıca terörizm tüketimi ve reel olan yatırım eylemlerini azalttığı için direkt olarak durgunluk yaratmasa dahi ekonomik durgunluğu tetiklemektedir. Bununla birlikte terörizmin diğer borsalara, sabit gelirli piyasa getirilerine, ülke paralarının değerine ve hatta diğer emtia piyasalarına da etkisi büyüktür. Bu faktörlerden yola çıkıldığında psikolojik terörizm korkusu finansal davranışa yön verebilir (Chesney vd., 2011: 253-267).

Ülkelerin finansal piyasalarda kullandıkları araçların çeşitlendirilmesi ve yaygınlaştırılması finansal gelişme olarak tanımlanmaktadır. Bankacılık sektörünün gelişiminin bir göstergesi olan Finansal Gelişim Endeksi'nin ve tüm finansal sistemin değerlendirilmesini sağlayan sermaye piyasaları analizinin oluşturulmasında kullanılan belli başlı bileşenlerden bazıları tanımlanmıştır. Bunlardan biri tasarruf fonksiyonu üzerimde bir etki oluşturmak için geniş tanımlı para arzı olup, finansal piyasalardaki büyüklüğünü ölçmek amacıyla sermaye piyasasında faaliyet gösteren firmaların piyasa değerinin toplamının GSYİH'ye oranı olarak değerlendirilmiştir. Bir başkası ise bankacılık sektörünün aracılık faaliyetlerini ölçmek için özel sektöre verilen krediler, finans piyasalarındaki işlem hacminin GSYİH'ye oranıdır (Ak, vd., 2016: 154).

Terör olaylarının finansal piyasalara ve ekonomiye etkileri iktisat yazınında fazla tartışılmasa da söz konusu etkiler 11 Eylül saldırıları sonrası farklı bir boyut kazanmıştır. Terörist saldırı riski, piyasaların araştırılması ve bunların ekonomi üzerindeki etkileri çalışmanın önemini daha da artırmıştır. Diğer yandan, bu olaylar yatırımcıların ve finans kuruluşlarının terörizmin temsil ettiği yeni bir risk ile karşı karşıya kalabileceklerini ortaya koymaktadır (Chesney vd., 2011: 253-267). Terörizmin, ülkelerin finansal piyasalarının üzerindeki etkileri incelendiğinde gelişmemiş ve gelişmekte olan piyasalar, gelişmiş piyasalara göre daha çok etkilenebilir olduğu da söylenebilir (Hassapis vd., 2018: 55-76). Finansal piyasalar, finansal sistemin temelidir ve piyasanın işleyişi ne kadar düzenli ise, finansal sistem de o kadar etkin davranış göstermektedir. Terörün ve terörizmin yapısı belirsiz olduğu durumlarda tam ihtiyati tedbirler almak zordur.

Terör olaylarının ortaya çıkması turizm, yatırımlar, dış ticaret, tarım ve hayvancılık başta olmak üzere birçok sektörde yıkıcı etkiler yaratmakta ve bu etkiler finansal piyasalara da

yansımaktadır. Öncelikle mikro ekonomik dengeler ve onunla birlikte makroekonomik dengeler sarsılabilmektedir. Bu bağlamda ülkelerdeki belirsizlik ortamı, finansal piyasalarda oynaklığın artmasına neden olabilmektedir. Finansal gelişim göstergelerindeki dalgalanma, tüketim ve yatırım harcamalarını etkileyerek ekonomik faaliyetlerde değişkenlik sağlayabilmekte; finansal sistemin akışını bozarak yapısal ve idari düzenlemelere de sebep olabilmektedir (Beckett ve Sellon, 1989:17-30).

Terör olayları uzun dönemde doğrudan yerli ve yabancı yatırımlar üzerinde etkisini gösterirken, kısa dönemde ise finansal piyasalar üzerinde etkili olabilmektedir (Seki ve Akyıldız; 2019:76). Terör olayları ile finansal gelişim arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmalarda üç farklı sorunun üzerinde durulmaktadır. Bunlar; terör olaylarının borsayı nasıl etkilediği, menkul kıymetler borsasının hareketlerinin terör olaylarına verdiği tepkiler ve bu olaylardan dolayı oluşan durumların uluslararası boyutta nasıl yayıldığı şeklinde söylenebilir (Algan vd; 2017: 147-160).

Bu çalışmada verilerine tam bir şekilde ulaşılabilen Orta Doğu ülkelerinde (Afganistan, Cezayir Irak, İran, İsrail, Lübnan, Mısır, Pakistan, Sudan, Suudi Arabistan, Tunus ve Türkiye) 2005-2017 yılları arasında gerçekleşen terör olaylarının finansal gelişim üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bu doğrultuda çalışmanın birinci bölümünde terör kavramından ve terörün piyasalara etkilerine değinilmiştir. İkinci bölümde literatür araştırması yapılmış olup, takip eden üçüncü bölüm ise panel veri analizi kullanılarak elde edilen bulguların değerlendirilmesi ile çalışma sonuçlanmaktadır.

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Finans yazınında terör olaylarının finans piyasaları üzerindeki etkilerini araştıran pek çok çalışmaya rastlanmaktadır. Terörizmin ekonomik sonuçlarının araştırıldığı çalışmalarda genellikle, terör olaylarının doğrudan ekonomik maliyetlerinin (can kayıpları, hasarlı altyapı tesislerinin onarımı ve inşaatı vb.) terör olayını takip eden sürede meydana geldiği, doğrudan olmayan ekonomik maliyetlerinin (tüketici ve yatırımcılarda oluşturduğu güvensizlik durumu) ise ülkelere, sektörlere ve zaman dilimine göre değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir.

Literatürde İsrail üzerine yapılan çalışmalar dikkat çekmektedir. Persitz'in (2007) çalışmasında, İsrail'de terörizm içinde bulunduğu ve bulunmadığı durumlar finansal açıdan karşılaştırılmıştır. Bir başka çalışmada Eldor ve Melnick (2004) 1990 ile 2003 yılları arasında İsrail'de 1212 kişinin vefat ettiği 5726 kişinin sakatlandığı veya yaralandığı, 639 terör olaylarına bağlı yer, saldırı, hedef şekli ve zayıat sayısı ile gerçekleştirilen incelemeler neticesinde intihar saldırılarının hisse senedi ve döviz piyasası üzerinde reaksiyonunun bulunduğunu, fakat kurban sayısı ve terör saldırı bölgesinin iki piyasa üzerinde reaksiyonunun bulunmadığını saptamışlardır. Benmelech ve diğerleri (2009) olay yöntemi kullanarak terörizmin İsraili şirketlerin borsa fiyatları üzerindeki etkisini değerlendirmek için bir çalışma yapmışlardır. Çalışmanın sonucunda, savunma, güvenlik veya terörle mücadele ile ilgili şirketlerin borsa fiyatlarının bu olaylardan olumlu etkilendiği, diğer şirketlerin ise bu olaylar sonucunda olumsuz bir eğilim gösterdiği bulgusuna ulaşmışlardır. Eldor ve diğerleri (2012) İsrail üzerinde yaptıkları benzer bir çalışmada ise İsrail ile Filistin arasındaki anlaşmazlıkların her iki ülkenin hisse senedi fiyatlarında düşüşe sebep olduğunu,

piyasalarının ABD finans piyasasından etkilendiğini ve terör olaylarından sonra hisse senedi fiyatlarının düştüğünü ortaya koymuşlardır. Ağırman ve diğerlerinin (2014) çalışmalarında, 35 ülke için 2003-2011 yılları arasındaki hisse senedi piyasaları ile terör olayları arasında bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır. Ancak terörist faaliyetlerin hisse senedi piyasaları üzerinde kısa dönemdeki olumsuz etkilerinin uzun dönemde piyasa mekanizması tarafından düzeltildiği sonucuna ulaşmışlardır. Korkmaz (2018), 1994-2015 yılları arasında Avrasya ülkeleri (Ukrayna, Moldova, Gürcistan, Kırgızistan, Kazakistan, Tacikistan, Azerbaycan, Ermenistan ve Beyaz Rusya) için terör olayları ile enflasyon oranı, işsizlik oranı, kişi başı GSYİH, ihracat oranı ve ithalat oranı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmanın sonucuna göre ihracat oranı ile terör olayları arasında uzun vadeli bir ilişki olduğu ve ihracat oranının terör olaylarının nedeni olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Johnston ve Nedelescu (2006) araştırmalarında terör olayları esnasında piyasa gücünün iyileştirilmesi için gerekli planlamaları tartışmışlardır. Bunun sonucunda çalışmalarında Amerika'da 11 Eylül 2001 ve İspanya'da 11 Mart 2004'te yaşanan olayları tartışmışlardır. Araştırmalarında cari akışlar ve güçlü finansal piyasalara sahip ülkelerin terörist saldırıları yok edebildiği sonucuna ulaşmışlardır. Bir başka çalışmada Nikkinen ve diğerleri (2008), 11 Eylül terör eyleminin 53 finansal gelişim üzerindeki etkileri incelemişler ve küresel ekonomi, finansal piyasalar, terör olayları ile ilişkilerinin düzeyini kısa vadede olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Liargovas ve Repousis (2010) terörizm ile Yunan bankalarının hisse senetleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Örnek olay analizini uygulayarak 11 Eylül 2001 ABD, 11 Mart 2004 Madrid ve 7 Temmuz 2005'te Londra'da gerçekleşen terör saldırılarının etkilerini analiz etmişlerdir. Yaptıkları çalışmanın sonucunda, terör olaylarının yalnızca Yunan bankalarının hisse senedi fiyatları üzerinde etkisi olmadığını, aynı zamanda diğer finansal piyasaları da olumsuz etkilediği sonucuna varmışlardır. Ramiah ve Graham (2013), terör olaylarının Endonezya borsası üzerindeki etkisini araştırmışlar ve hisse senedi portföylerinin 11 Eylül saldırısı ve Bali bombalamalarından olumsuz olarak etkilendiği kanısına ulaşmışlardır.

Sandler ve Enders'e (2008) göre terör propagandaları gelişmiş ülkelerde geçici etkiye sahipken; gelişmekte olan ve küçük ülkeler üzerinde ise önemli ölçüde makroekonomik etkilere neden olmaktadır. Çünkü gelişmiş ülkelerde kaynaklar terörizmden daha az etkilenen diğer sektörler aktarılır veya bunlar gelişmiş güvenlik önlemleri ile birlikte kullanılmaktadır.

2002-2006 tarihleri arasındaki verileri kullanan Arin ve diğerleri (2008) araştırmalarında Endonezya, İsrail, İspanya, Tayland, Türkiye ve İngiltere gibi altı farklı ülkenin finansal piyasalarının sahip olduğu 1368 günlük borsa endeksi verileri, yurt içi faiz oranları ve küresel hisse senedi endeksi verileri ile Generalized Autoregressive Conditional Variance (GARCH) modelini kullanarak, terör olayları gelişmekte olan piyasalardaki etkilerinin gelişmiş ülkelere kıyasla daha büyük olduğunu ortaya koymuşlardır. Chesnesy ve diğerleri (2011), yaptıkları çalışmada 25 ülkede 11 yıllık dönemde terör olaylarının hisse senedi, tahvil ve emtia piyasaları üzerindeki etkilerini örnek vaka kapsamında GARCH-EVT yaklaşımı ile incelemişlerdir. Her ülkenin finansal piyasalarından elde edilen sonuçlar, farklı büyüklükteki terör olaylarından etkilenirken, en çok etkilenenin İsviçre borsası, en az etkilenenin ise ABD borsası olduğu yönünde tahminleme yapmışlardır. Buna ek olarak,

parametrik olmayan yöntemler ile mali piyasalarda terör olaylarının etkisini değerlendirmenin daha uygun olduğunu belirtmişlerdir. Bir diğer araştırmada ise Drakos (2010), 22 ülkede terör olaylarının günlük hisse senedi getirilerine etkisini analiz etmiştir ve borsa getirileri ile terör olayları arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Chulia ve diğerleri (2007), çok değişkenli GARCH modelini kullanarak, terör olaylarının ABD ve Avrupa borsaları arasındaki volatilité geçişini nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Ortaya çıkan sonuçlara göre, 11 Eylül 2001'de New York'ta Avrupa borsalarında dalgalanmaya neden olan terör eylemleri meydana gelirken, 11 Mart 2004 Madrid'de ve 7 Temmuz 2005'te Londra'da gerçekleşen terör saldırıları Amerikan piyasasını oynaklık açısından etkilemediği sonucunu elde etmişlerdir.

Terörist faaliyetlerin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkilerini vaka çalışması yöntemi ile analiz eden Karolyi ve Martell (2010), 1995-2002 dönemlerinde meydana gelen 75 terör olayını incelemişlerdir. Araştırmada, saldırı günü hisse senedi fiyatlarında %0,83 oranında ve ortalama bir firmanın ise 401 milyon dolarlık değer kaybettiği sonucuna varmışlardır. Chesney ve diğerleri (2011) araştırmalarında, 25 ülkede meydana gelen 77 terör olayının finansal piyasa endeksleri üzerindeki etkisini ele almışlardır. 4 Ocak 1994-16 Eylül 2005 tarihleri arasında finans piyasasının günlük fiyat endeksleri kullanılmış ve hisse senedi, tahvil ve emtia piyasasını olay çalışması yaklaşımını çerçevesinde analiz etmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre terör saldırılarının Avrupa, Amerika, İsviçre ve küresel pazarı önemli ölçüde etkilediğini belirtmişlerdir.

Christofis ve diğerleri (2013) çalışmalarında İstanbul'da gerçekleşen bombalamaların Borsa İstanbul'a etkisini sektörel bazda araştırmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre terör olaylarından Borsa İstanbul'u kısa dönemde etkilediği, ancak bu etkilerin uzun vadede kalıcı olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte terör olaylarından en çok etkilenen sektörün turizm olduğu çalışmanın sonuçlarından anlaşılmaktadır.

Yapılan araştırmalar sonucunda ulusal ve uluslararası düzeyde ülkelerin ekonomik ve finansal sistemlerini tehdit eden terör olayları, tüketicilerin ve yatırımcıların ekonomiye ve finansal piyasalara olan güvenini gelecekte azaltan önemli faktörlerden biri olduğu anlaşılmıştır. Yatırımcılarda finansal piyasalara duydukları güvensizliğin ortaya çıkması ve daha güvenilir bir piyasa arayışının oluşmasından dolayı, yatırımcıların borsada hisse senedi yatırımlarını azaltmasına, hatta piyasadan çekilmelerine neden olabileceği görülmektedir. Literatürü oluşturan çalışmaların çoğu terör olayları ile finans piyasaları arasında ilişki olduğu yönündeki bulguların ağırlıklı olduğu görülmektedir. Literatürü incelediğimizde genellikle terör olaylarının finansal piyasalarla ilişkisini inceleyen çalışmalarda finans borsaları ile temsil edilirken, geçmiş çalışmalardan farklı olarak borsa yerine finansal gelişimin kullanıldığı bir çalışma yapılmıştır.

3. VERİ VE YÖNTEM

Çalışmada; ülkelerdeki terör olayı kaynaklı ölüm sayılarının ve finansal gelişimi temsilen kullanılan özel kredilerin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) oranları arasındaki ilişkinin 12 ülke (Afganistan, Cezayir, Irak, İran, İsrail, Lübnan, Mısır, Pakistan, Sudan, Suudi Arabistan, Tunus ve Türkiye) için 2005-2017 döneminde 13 yıllık veriler ile toplam 156 gözlemden oluşan panel zaman serisi incelemesi yapılmıştır. Bu ülke topluluğunun seçilmesinin sebebi

hem değişkenlere ait verilere ulaşılma imkânından hem de söz konusu ülkelerde terör vakalarının yayın olarak görülmesidir. Öte yandan Ortadoğu ülkeleri bunlarla sınırlı olmamakla birlikte verilere ulaşım imkânı araştırma örnekleme ile sınırlandırmaktadır. Terörizm ile ilgili veriler Vision of Humanity'nin resmi internet sitesinden (www.visionofhumanity.org/) alınmıştır. Vision of Humanity tarafından yayınlanan Küresel Terörizm Endeksi, dünyanın farklı ülkelerinde meydana gelen terör olaylarını sayısal boyuta taşıyan bir veri tabanıdır. Bununla birlikte ülkelerin özel kredilerinin GSYİH'ya olan oranları ise Dünya Bankası istatistik veri tabanından (www.data.worldbank.org) elde edilerek değerlendirilmiştir. Çalışmada yer alan verilerin 13 yıllık döneme ait olmasından ötürü, çalışmada zaman serisi analizi yapma imkânı bulunmamaktadır. Bunun yanında yazarların Orta Doğu ülkeleri üzerinde bir yargıya varma amacı bulunması çalışmada panel veri analizinin kullanılmasına sebebiyet vermiştir.

Panel zaman serileri analizleri birçok açıdan avantajlı bir yapıya sahiptir. Bunlardan birisi az sayıda veri ile kabul edilebilir bulgulara ulaşabilmesidir. Bunun yanında belirli bir ülke topluluğu hakkında genel bir yargıda bulunma fırsatı sunması da panel veri yapılarının bir başka avantajıdır. Panel zaman serilerinde yapılacak analizlerin başında yatay kesit bağımlılığı durumunun belirlenmesi gelmektedir.

Yatay kesit bağımlılığı, paneli şekillendiren herhangi bir birimde meydana gelen makroekonomik olaydan tüm ülkelerin etkilenmediği sıfır hipotezine ve paneli oluşturan ülkelerin diğer ülkede meydana gelen makroekonomik durumdan etkilendiği alternatif hipotezine dayalıdır (Mercan, 2014: 235). Bu nedenle, çalışmada yatay kesit bağımlılığının ölçümü göz ardı edilerek elde edilen sonuçlar tutarlı olmayacağından dolayı, panellerin analizine başlamadan önce yatay kesit bağımlılığının olup olmadığının tespitinin yapılması gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığı testlerinden en yenisi eşitlikte de görülen Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Lagrange Çarpanı (LM_{adj}) testidir.

$$LM_{adj} = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T \hat{P}_{ij} \frac{(T-k) \hat{P}_{ij}^2 - \hat{\mu}_{Tij}}{\sqrt{v_{Tij}^2}} \right)$$
$$CD_{LM_{adj}} = \left(\frac{2}{N(N-1)} \right)^{1/2} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \bar{p}_{ij}^2 \frac{(T-k-1) P_{ij}^2 - \hat{\mu}_{Tij}}{VT_{ij}} N(0,1) \right)$$

Yukarıdaki denklemde Q , kalıntıların ikili bağılılaşımın örnek tahminidir. Bu testte H_0 hipotezi, yatay kesitler arasında ilişkinin olmadığını ve $T \rightarrow \infty$ iken N sabit ise $N(N-1)$ 2 serbestlik derecesinde ki-kare asimptotik dağılıma sahip olduğunu ve verinin zaman boyutu T 'nin yatay kesit boyutu N 'den büyük olduğu durumlarda kullanılacağını söylenmektedir (Güloğlu ve İvrendi, 2010: 384). Bu test Breusch ve Pagan'ın (1980) CD testinin geliştirilmiş halidir.

Panel veri analizleri araştırılırken araştırılması gereken bir başka konu ise değişkenlerin homojen olup olmadıklarıdır (Erataş vd., 2013:23). Eğim katsayılarının homojen olup olmadığını belirleyebilmek için ilk kez Swamy (1970) tarafından geliştirilmiş olan ve Swamy istatistiği (S) adıyla da bilinen bir test öne sürülmüştür. Fakat bu test sadece $T > N$ durumları için etkindir. Yakın zamanda Pesaran ve Yamagata (2008), geniş paneller için geçerli olan ve

Swamy istatistiğinin standardize edilmiş farklı bir versiyonunu geliştirmiştir. Δ şeklinde ifade edilen bu testte ilk süreç Swamy (S) istatistiğinin yeniden düzenlenmiş versiyonu eşitlikteki gibi hesaplanmıştır.;

$$S = \sum_{i=1}^N (\beta_i - \beta_{WFE})' x_i' M_{\tau} x_i \sigma_i^2 N^{-1} (\beta_i - \beta_{WFE}) \quad (8)$$

Eşitlikte β_i ; havuzlanmış OLS tahmincisi, β_{WFE} ; ağırlıklandırılmış sabit etkili havuzlanmış tahmincisi, M_{τ} ; bir kimlik matrisi ve σ_i^2 ise katsayı tahmincisini ifade etmektedir. Sonrasında, asimptotik normal dağılım sergileyen ve Swamy istatistiğinin standartlaştırılmış formu aşağıdaki eşitlikte yer aldığı şekilde geliştirilir.

$$\bar{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{(N^{-1} \bar{S} - k)}{\sqrt{V(T, k)}} \right)$$

Panel veri analizlerinde birim kök, eş bütünleşme ve nedensellik testlerinin türünü seçmek için önce yatay kesit bağımlılığı testi sonuçlarının elde edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Veri setlerinde $T > N$ durumu söz konusu olduğu zaman Breusch ve Pagan (1980) tarafından geliştirilen CDLM ile Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen CDLM_{adj} testler kullanılmaktadır. Tüm zaman serisi analizlerinde olduğu gibi hem zaman hem de kesit analizini birlikte gerçekleştiren panel veri analizinde, değişkenler arasındaki yanlış ilişkilerden kaçınmak için değişkenlerin durağanlık seviyelerinin belirlenmesi gerekir. (Korkmaz, 2018: 75-85). Panellerde durağanlık birim kök testi ile incelenmektedir. Panel birim kök testleri ise iki gruba ayrılmaktadır. Birinci nesil testler, birimler arasında hiçbir korelasyon olmadığını varsaymaktadır ki korelasyon varsa bu testlerin gücü zayıf kalmaktadır. İkinci nesil panel birim kök testlerinin ana özelliği ise bir dizi birim arasında bir korelasyon olduğunu varsaymasıdır (Tatoğlu, 2012: 199).

Birinci nesil birim kök testlerinden Phillips – Perron Fisher panel birim kök testinde, tüm birimler için zaman serilerini birleştirmek yerine, birim test bölümü ayrı ayrı uygulanır. (Tatoğlu, 2012: 212).

$$\Delta y_{1t} = \alpha y_{t-1} + x_t' \delta + \varepsilon_{1t}$$

$\alpha = \rho - 1$, x_t ise "sabit" veya "sabit ve trend"i ifade eden deterministik bileşendir.

Bu yöntemle göre test istatistiğinin hesaplanabilmesi için parametrik olmayan düzeltmeler yapılır. Bu sebeple otokorelasyon, test istatistiklerinin asimptotik dağılımını etkilemez. Bu düzeltmeler sıfır frekansta ε_t 'nin spektrum tahminine dayanır ve tutarlı tahminler sağlar. Test istatistiği;

$$i_{\alpha} = t_{\alpha} \left(\frac{y_0}{f_0} \right)^{-1/2} - \frac{T(f_0 - y_0)(s_e(\hat{a}))}{af_0^{1/2}s}$$

olarak hesaplanmaktadır. $s_e(\hat{a})$ katsayı standart hatası, s denklemin standart hatası, T gözlem sayısı, y_0 hata varyansının tutarlı tahmini ve f_0 da sıfır frekansta artık spektrumun tahmincisidir.

Panellerin durağanlık seviyelerinin belirlenmesinden sonraki aşama ise panellerin uzun dönemde herhangi bir ilişki içerisinde olup olmadığının araştırılmasıdır. Bu bağlamda Westerlund ve Edgerton (2007) eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Bu yöntem bir Lagrange

Çarpanı (LM) istatistik testidir. Yapısal kırılma ve yatay kesit bağımlılığının dikkate alınması bakımından önem arz etmektedir. Söz konusu yöntem hem yatay kesit bağımlılığının olduğu hem de yatay kesit bağımlılığının olmadığı durumlarla ilgili sonuçları sunmaktadır. Testi uygulayabilmek için aşağıdaki model tahmin edilecektir.

$$y_{it} = \hat{Z}_{it}Y_{ij} + \hat{x}_{it}\beta_i + e_{it}$$

$$e_{it} = r_{it} + u_{it}$$

$$r_{it} = r_{it-1} + \theta_i u_{it}$$

Yukarıdaki modelde zaman serisi değişkeni (y_{it})'dir. Modelde $t=1, \dots, T$ zaman periyodunu, $i=1, \dots, N$ panel yatay kesitini göstermektedir (Hepaktan ve Çınar, 2011: 78).

4 AMPİRİK BULGULAR

Çalışmada kullanılan yöntemlerin matematiksel arka planı aktarıldıktan sonra söz konusu yöntemler kullanılarak elde edilen ampirik bulguların sunulması doğru olacaktır. Bu doğrultuda tablo 1'de yer alan CDLM testi sonuçları incelendiğinde; elde edilen istatistiklerden ölüm sayıları %99 önem seviyesinde anlamsız, finansal gelişim göstergesi ise %95'te anlamsız olduğu için yatay kesit bağımlılığının olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Finansal gelişim değişkeni için yalnızca %90 güvenilirlik ile yatay kesit bağımlılığı kabul edilebilir ki bu durum birçok yazar tarafından kabul edilebilir bir güvenilirlik düzeyi değildir. Bunun sonuncu olarak da birinci nesil birim kök, eşbütünleşme ve nedensellik testlerinin kullanılması gerektiğine karar verilmiştir.

Değişkenlerin homojen olup olmamaları uygulanacak birim kök, eşbütünleşme ve nedensellik testlerinin biçimini etkileyen bir başka unsurdur (Erataş vd 2013: 18-33). Gerçekleştirilmiş olan analizde, değişkenlerin homojenlik/heterojenlik durumu Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen delta testi yardımıyla araştırılmıştır. Bu konudaki sonuçlar ise Tablo 2'de sunulmuştur. Elde edilen bulgulara göre, Δ ve Δ_{adj} test istatistiklerinin %99 önem seviyesinde anlamlı olduğu başka bir ifadeyle katsayıların heterojen olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu sonuçlar tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 1. Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) CDLM_{ADJ} Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

	CDLM	Olasılık
Terör Kaynaklı Ölüm Sayıları	1.606	0.946
Finansal Gelişim	1.526	0.063

Tablo 2. Homojenlik Test Sonucu

	Δ	Olasılık	Δ_{adj}	Olasılık
Terör Kaynaklı Ölüm Sayıları	3.878	0.000	4.421	0.000
Finansal Gelişim	3.156	0.001	3.599	0.000

Yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik testleri neticesinde araştırılması gereken bir sonraki aşama panellerin durağanlık mertebelerinin incelenmesidir. Tablo 3'te paylaşılan sonuçlar ele alınacak olursa, birinci nesil panel birim kök testlerinden biri olan Phillips – Perron Fisher birim kök testine göre paneller seviye değerinde birim kök taşımakta olup fark değerleri

alındığında durağanlaşmaktadır. Söz konusu yöntemin kullanılmasının sebebi, panellerde yatay kesit bağımlılığının bulunmaması ve panellerin hetereojen olması haline uygun bir yapıda olmasıdır.

Tablo 3. Phillips – Perron Fisher Panel Birim Kök Testi Sonuçları

	İstatistik	Olasılık	İstatistik _{Fark}	Olasılık _{Fark}
Terör Kaynaklı Ölüm Sayıları	28.98	0.22	104.9	0.00***
Finansal Gelişim	15.59	0.99	32.33	0.09*

Çalışmada kırılmaları dikkate alan Westerlund ve Edgerton (2007) panel eşbütünleşme testi denenmiş olup herhangi bir kırılmaya rastlanmamıştır. Panellerde yatay kesit bağımlılığı olmadığından ötürü asimptotik anlamlılık değeri dikkate alınmıştır ve paneller arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığı görülmüştür. Söz konusu bulgu Bootstap anlamlılık değerinin 0.10'un altında olmasından dolayı elde edilmiştir. Eğer bu panellerde yatay kesit bağımlılığı olsaydı, o halde H_0 hipotezi kabul edileceği için paneller arasında eş bütünleşme ilişkinin olacağı bootstrap anlamlılık değerinden anlaşılmaktadır. Ancak yatay kesit bağımlılığı söz konusu olmadığı için asimptotik anlamlılık değeri dikkate alınmış ve finansal gelişim ile terör olayları arasında bir ilişki olmadığı görülmektedir. Öte yandan farklı finansal değişkenler kullanılarak ölüm oranları ile finansal yapı arasındaki ilişkiler ortaya konulabilir. Bu ülkeler eğer terörden etkilenmiyorlarsa ekonomik anlamda güçlü ülkelerdir ki terör olayları vuku bulsa da bu ülkelerin finansal yapıları bu durumdan etkilenmemektedir. Çalışmanın yatay kesit bağımlılığı sonuçları hatırlanacak olursa, finansal gelişim değişkeninin %90 güvenilirlikle dahi olsa yatay kesit bağımlılığına sahip olabileceği tespit edilmişti. Bu açıdan bootstrap anlamlılık değerinin tercih edilmesi ihtimali çalışmanın sonuçların kesin olmadığını desteklemektedir.

Tablo 4. Westerlund ve Edgerton Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları

T-istatistiği	3.021
Asimptotik Anlamlılık	0.001
Bootstrap Anlamlılık	0.640

Terör kaynaklı ölümler ve finansal büyüme arasında nedensellik bağlantısı Canning ve Pedroni (2008) tarafından geliştirilen panel nedensellik testi ile ele alınmıştır. Kullanılan testte değişkenler arasındaki uzun dönem nedensellik ilişkisinin varlığının yönüne ek olarak bu nedenselliğin göstergesi ile ilgili bir enformasyon da paylaşılmaktadır. Bu doğrultuda Tablo 5'te Canning ve Pedroni (2008) panel nedensellik testinin sonuçları yer almaktadır. Elde edilen bulgular incelendiğinde iki taraflı nedensellik ilişkisi bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Hesaplanan panel istatistiklerine ait "nedensellik yoktur" şeklindeki sıfır hipotezi kabul edilmiştir. Test sonucuna göre ne terör olaylarından finansal gelişime ne de finansal gelişimden terör olaylarına yönelik bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

Tablo 5. Canning ve Pedroni Nedensellik Testi Sonuçları

	T istatistiği	Olasılık
Terör Kaynaklı Ölüm Sayıları → Finansal Gelişim	0.62393	0.4304
Finansal Gelişim → Terör Kaynaklı Ölüm sayıları	2.32910	0.1283

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda ülkelerin yaşanan terör olaylarından uzun vadede fazla etkilenmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Terör olayları ve finansal gelişim arasında kısa dönemli ilişkiler varsa dahi bu ilişkilerin uzun vadeli kalıcı bir tabana oturmadığı hem eşbütünleşme hem de nedensellik testi bulguları neticesinde ispatlanmıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Terör olayları ülkelerin ekonomik, siyasi, kültürel yapılarını ve finansal piyasalarını olumsuz olarak etkilediği birçok kaynağa göre ortaya atılmıştır. Terör olayları özellikle gelişmemiş ya da gelişmekte olan ülkelerdeki yerli ve yabancı yatırımcılarda da önemli bir etkiye sahiptir. Yabancı yatırımcılar bu tip durumlar ortaya çıktığında güvenli ülkelerin piyasalarına yatırım yapmayı tercih etmektedirler. Terör saldırıları, gelişmekte olan ülkelerde risk seviyesinin yükselmesi sebebiyle gelecekte ortaya çıkacak durumlarda belirsizlik yaratabilmektedir.

Bu çalışmada, 12 Ortadoğu ülkesi için 2005-2017 dönemlerindeki terör kaynaklı ölüm sayıları ve finansal gelişmeyi temsilen özel krediler (GDP içerisinde) arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada ölüm sayıları için Vision of Humanity'nin yıllık verilerinden, finansal veriler için Dünya Bankası veri tabanından yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan düzeltilmiş CDLM testi sonucunda yatay kesit bağımlılığının olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu analizle birlikte birinci nesil birim kök, eşbütünleşme ve nedensellik testlerinin kullanılmasına karar verilmiştir. Delta testinde ise panellerin heterojen bir yapıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Phillips – Perron Fisher birim kök testinde panellerin fark değerlerinde durağanlaşma olduğu saptanmıştır. Testin sonucunun durağan olması ile Westerlund ve Edgerton panel eşbütünleşme testi uygulanmaya karar verilmiştir. Bu test sonucuna göre herhangi bir kırılma söz konusu değildir. Sonuçların değerlendirilmesi aşamasında panellerde yatay kesit bağımlılığı olmaması sebebiyle asimptotik anlamlılık değerine dikkat edilmiş ve paneller arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığı görülmüştür. Veriler arasındaki nedensel ilişkiye belirlemek içinse Canning ve korkoni panel nedensellik testi kullanılmış olup, veriler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada uygulanan testlerin analiz sonuçları incelendiğinde, terör olaylarının söz konusu ülkelerin finansal gelişim düzeyleri üzerinde bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu durumun temel sebebi analiz yapılan ülkelerin iktisadi anlamda gelişmiş yapıya ulaşmış olma ihtimalleri olarak gösterilebilir. Çalışmada ele alınan ülkelerdeki finansal yatırımcıların terör olayları karşısında yatırım yaptıkları piyasalara karşı hissettikleri güven ile daha esnek ve aynı zamanda dirençli davranış göstermeleri de terör olaylarının finansal piyasalar üzerinde uzun vadede bir etkiye neden olmadığını gösterebilir.

Genel itibarıyla literatürdeki diğer çalışmalar incelendiğinde olay analizi yöntemini uygulayarak tek bir ülke veya tek bir terör olaylarının etkisinin araştırıldığı görülmüşken, bu çalışmada terörizm kaynaklı ölüm sayıları kullanılarak terör olaylarının çok sayıda ülkenin finansal yapılarına olan etkisi incelenmiştir. Literatürde karşılaşılan terör olayları ile

ilişkilendirilen gelişmiş veya gelişmekte olan ve finansal gelişmişlik gösteren ülkelerle ilgili benzer çalışmalarda Johnston ve Nedelescu (2006), Ağırman ve diğerleri (2014), Korkmaz (2018) terör olaylarından ülkelerin finansal gelişimlerinin uzun vadede çok fazla etkilenmedikleri sonucuna ulaşıldığı görülmüştür. Bu doğrultuda çalışmadan elde edilen bulguların söz konusu çalışmalarla paralellik gösterdiği görülmektedir.

Literatür incelemesi yapıldığında küresel terörizmin veritabanında güncel yayınlanan terör olayları ile ilgili araştırmalar gerçekleştirilmiş ancak ulaşılan çalışmalar neticesinde ülkelerin küresel terörizm ölüm verileriyle yapılan ekonometrik bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu durum çalışmanın özgün yanını ortaya koymaktadır. Bu çalışmada 2005-2017 döneminin kullanılmasının sebebi incelemede kullanılacak değişkenlere ait verilere ulaşılma kısıtından kaynaklanmaktadır. Daha önceki tarihlere gidildiğinde ülke sayısının oldukça azaldığı görülmektedir. Öte yandan 2017 sonrasına ilişkin ise her ne kadar finansal gelişim verisi bulunsa dahi, terör olayları kaynaklı ölüm verilerinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Araştırma kapsamının bu ülkelerden oluşturulmasının sebebi ise Orta Doğu'nun yıllardan bu yana gelen terör olayları ile bağdaşan siyasi yapısıdır.

Gelecekteki terör olayları ve finansal büyüme ilişkisi üzerine yapılacak çalışmalarda; çalışmada kullanılacak verilerin zaman boyutunun artması halinde zaman serisi analizleri yapılması mümkün görülmektedir. Ayrıca bu çalışmada kullanılmış olan Westerlund ve Edgerton panel eşbütünleşme testi (2007) uzun dönemli ilişkileri ortaya koymaktadır. Gelecekteki çalışmalarda ise kısa dönemli eş bütünleşme ilişkilerinin araştırılabileceği yöntemler kullanılabilir. Diğer bir yandan, terör olayları kaynaklı ölüm sayıları kullanılarak yapılmış çalışmaların kısıtlı olmasından dolayı, benzer bir çalışmanın ilerleyen dönemlerde başka örneklem ve başka dönemler için tekrarlanması, elde edilecek sonuçların bu çalışmadan elde edilmiş sonuçlarla, dönemler ve örneklem açısından karşılaştırılması imkânı mevcuttur.

KAYNAKÇA

- Ak, M., Altıntaş, N. & Şimşek, A. (2016). Türkiye'de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Nedensellik Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(2), 151-160.
- Ağırman, E., Özcan, M. & Yılmaz, Ö. (2014). Terörizmin Finansal Piyasalara Etkisi: Ampirik Bir Çalışma. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 8(2), 99-111
- 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.
- Beckett, S. & Sellon, G. H. (1989). Has Financial Market Volatility Increased? *Economic Review*, 77(6),17-30.
- Benmelech, E., Berrebi, C., & Esteban F. K. (2009). The Economic Cost of Harboring Terrorism. *Working Paper* 15465, 1-20.
- Breusch, T.S., Pagan, A.R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics. *Review of Economic Studies*, 47, (1), 239-253.
- Christofis, N., Christos K., Stefanos, P., & Apostolos, S. (2013). İstanbul Stock Market's Reaction to Terrorist Attacks. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 14, (2), 153-164.

- Chesney, M. Reshetar, G., & Karaman, M. (2011). The Impact of Terrorism on Financial Markets: An Empirical Study. *Journal of Banking & Finance*, 35, 253-267.
- Cauley, J. & Im, E. I. (1988), Intervention Policy Analysis of Skyjackings and Other Terrorist Incidents. *American Economic Review*, 78(2), 27-31.
- Drakos, K. (2010). Terrorism Activity, Investor Sentiment, and Stock Returns, *Review of Financial Economics*, 19, (3), 128-135.
- Dünya Bankası İstatistiki Veri Tabanı, www.data.worldbank.org, Erişim Tarihi: 15.10.2020
- Enders, W. Sandler, T., & Parise, G. F. (1992). A Time-Series Analysis of Transnational Terrorism: Trends and Cycles. *Defence Economics*, 3 (4), 305-320.
- Eldor, R. & Melnick, R. (2004). Financial Markets and Terrorism. *European Journal of Political Economy*, (20), 367-386.
- 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*, 2012(2), 18-29.
- Erataş, F., Nur, H. B. & Özçalık, M. (2013). Feldstein-Horioka Bilmececinin Gelişmiş Ülke Ekonomileri Açısından Değerlendirilmesi: Panel Veri Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 18-33.
- Hassapis, C., Katsikides, S., & Markoulis, S. (2018). Terror Attacks, Foreign Exchange Markets and Class Dynamics. In *Classes - From National to Global Class Formation*, Intech Open, Chapter 4, 55-76.
- Hardman, J. B. S. (1936). Terrorism. *Encyclopedia of the Social Sciences* (yön. E.R. Seligman; New York: Macmillan 578.s. R. Gaucher, *Les Terroristes* (Paris: Albin Michel, 1965), 24.
- Hepaktan, C. E. & Serkan, Ç. (2011). OECD Ülkeleri Vergi Sistemi Esnekliğinin Panel Eş bütünleşme Testleri ile Analizi. *YDÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, IV(2), 133-153.
- Graham, M. & Ramiah, V. (2013). The Impact of Domestic and International Terrorism on Equity Markets: Evidence from Indonesia. *International Journal of Accounting & Information Management*, 21(1), 91-107
- Güloğlu, B. & İvrendi, M. (2010). Output fluctuations: Transitory or permanent? The case of Latin America. *Applied Economics Letters*, 2010, 17(4), 381-86.
- Johnston, R. B. & Nedelescu, M. O. (2006). The Impact of Terrorism on Financial Markets. *Journal of Financial Crime*, 13(1), 7-25.
- Karolyi, G. A. & Martell, R. (2010). Terrorism and The Stock Market. *International Review of Applied Financial Issues and Economics*, 2, 285-314.
- Kollias, C., Papadamou, S., & Stagiannis, A. (2011). Terrorism and Capital Markets: The Effects of the Madrid and London Bomb Attacks. *International Review of Economics and Finance*, 20, 532-541.

- Korkmaz, Ö. (2018). Terörizm ve Makroekonomi: Avrasya Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme. *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 1 (2), 75-85.
- Krueger, A. B. & Maleckova, J. (2003). Education, Poverty and Terrorism: Is there a Causal Connection? *Journal of Economic Perspectives*, 17 (4), 119-144.
- Liargovas, P. & Repousis, S. (2010). The Impact of Terrorism on Greek Banks' Stocks: An Event Study. *International Research Journal of Finance and Economics*, 51, 1450-2887.
- Mercan, M. (2014). Feldstein-Horioka Hipotezinin AB-15 ve Türkiye Ekonomisi için Sınanması: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Yapısal Kırılmalı Dinamik Panel Veri Analizi, *Ege Akademik Bakış*, 14(2), 231-245.
- Nikkinen, J. Omran, M., Sahlstrom, P., & Aijo, J. (2008). Stock Returns and Volatility Following The September 11 Attacks: Evidence from 53 Equity Markets. *International Review of Financial Analysis*, 17(1), 27-46.
- Persitz, D. (2007). The Economic Effects of Terrorism: Counterfactual Analysis of the Case of Israel. <<http://www.tau.ac.il/~persitzd/TER.pdf>>, 1-55,
- Pesaran, M. H. Ullah, A. & Yamagata, T. (2008). A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross Section Independence. *Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.
- Pesaran, M. H. & Yamagata, T. (2008). Testing Slope Homogeneity In Large Panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- Sandler, T. & Enders, W. W. (2008). Economic Consequences of Terrorism in Developed and Developing Countries: An Overview, in: Philip Keefer and Norman Loayza (eds.). *Terrorism, Economic Development and Political Openness*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Seki, İ. & Akyıldız, A. (2018). Türkiye'deki Terör Olaylarının Döviz Kuru Üzerine Etkisi: Ekonometrik Bir Yaklaşım. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(8), 76-91.
- Tatoğlu, F. Y. (2012). *Panel Veri Ekonometrisi*. Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Vision of Humanity Veri Tabanı, www.visionofhumanity.org/ Erişim Tarihi: 15.10.2020
- Watts, A. (1975). Huang, Al Chungliang (ed.). *TAO: Su Yolu*. New York: Pantheon Kitapları. pp. vii – xiii.
- Westerlund, J. & Edgerton, D. L. (2007). A Panel Bootstrap Cointegration Test. *Economics Letters* 97, 185–190.
- Wilkinson, P. (1974). *Political Terrorism*. New York, Halsted Press, John Willey&Sons