

Türkiye’de Terörün Sosyo-Ekonomik Nedenlerinin Bölgesel Analizi: Panel Veri Analizi*Regional Analysis of Socio-Economic Causes Of Terrorism In Turkey: A Panel Data Analysis*Engin DÜCAN¹Ahmet Fazıl ÖZSOYLU²**ÖZET**

Gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde askeri müdahalelerden ziyade politik, ekonomik ve sosyal koşulların tehdidi altında ekonomik manipülasyonlar yapılarak etnik hassasiyetler terörizm faaliyetleri için istismar edilebilmektedir. Terörizmin literatürde sıklıkla bahsedilen politik, ekonomik ve sosyal nedenleri olmakla beraber bu nedenlere rağmen aksi durumlarda yaşanmaktadır. Bu çalışmada, TÜİK tarafından belirlenmiş olan “Alt Bölgeler”e ait veri seti kullanılarak panel veri regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları okullaşma oranı, istihdam, sanayi üretimi ve ihracatın yanında birim ve zaman etkilerinin Türkiye’de gerçekleşen terör olaylarının açıklanmasında önemli ve istatistiki olarak anlamlı etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Birbirleriyle benzer kategorilerdeki alt bölgelerin bazılarında terör olaylarının sıklıkla yaşanmasına rağmen bazılarında hiç yaşanmıyor olması bunun bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Diğer taraftan bazı yıllar terör faaliyetleri neredeyse tamamen dururken, bazı yıllar ciddi artışlar göstermektedir. Bu bulgular Türkiye’de terörün, literatürde değinilen nedenlerinin yanında, farklı motivasyonlarının da olabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Terör, Terörün nedenleri, Türkiye’de terör, panel veri regresyon analizi, tesadüfi katsayılar modeli

ABSTRACT

The topic of terrorism is both complex and emotive. It is not a new phenomenon in human experience. Ethnic sensitivities can be exploited for terrorist activities by making economic manipulations under the threat of political, economic and social conditions. In this paper, panel data regression analysis was performed by using data set of "Sub-Regions" determined by TÜİK. The results of the analysis reveal that the effects of schooling rate, employment, industrial production and exports are significant and statistically significant impacts in the explanation of terrorist incidents in Turkey.

Keywords: Terrorism, The causes of Terrorism, Terrorism in Turkey, panel data regression analysis, random coefficient model

¹ Yrd.Doç.Dr., Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Turizm Fakültesi, enginducan@gmail.com

² Prof.Dr., Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, İşletme Fakültesi, afo@adanabtu.edu.tr

Giriş

Ekonomik, sosyal, teknolojik ve kültürel gelişimin önündeki önemli engellerden biri terörizmdir. Terörizm, kendi isteklerini kabul ettirmek isteyen çeşitli grupların sivililer ile silahlı ve silahsız askeri birimlere karşı gerçekleştirdikleri, siyasi olarak da desteklenmiş, şiddet içeren planlı eylem olarak tanımlanabilir (Akıncı ve Yılmaz, 2015, s.52). Jenkins (1980)’e göre terör, şiddet tehdidi içeren, siyasi olarak desteklenen ve üyelerinin organize bir gruba mensup olduğu eylemdir. Yazar incelediği çok sayıda tanımda üç unsurun öne çıktığını tespit etmiştir. Bu unsurlar, şiddet, örgütlenme ve siyasal motivasyondur. Teröristler saldırılarını demokratik düzenin kendilerine sağladığı hak ve özgürlük ortamını kullanarak gerçekleştirmektedirler. Örneğin, ABD gibi özgürlüklerin ön planda olduğu bir ülkede terör eylemleri gerçekleşirken, Çin Halk Cumhuriyeti ve Küba demokrasinin gelişmediği ülkelerde terör örgütleri bulunmamakta ve terör eylemleri gerçekleşmemektedir (Öztürk ve Çelik, 2009, s.91). Yasaların kendilerinin terör faaliyetlerini engellemek üzere kullanıldığında da, temel hak ve özgürlüklerin ihlal edildiğini iddia etmektedirler. Terör bir propaganda aracıdır ve öncelikli amacı, öldürülen veya yaralanan insan sayısı, çevreye verdiği maddi hasar değil, yarattığı korku, panik ve ümitsizlik ortamıdır. Terör örgütleri hedeflerine ulaşma konusunda masada yerlerini almak için yoğun bir pazarlama stratejisi geliştirirler. Bu kapsamda yapılan eylemler ve verilen demeçler tesadüfi olmayıp, bilinçli ve planlı bir sürecin sonucudur. Terör örgütleri yaptıkları eylemler veya mensupları içinde, pazarlama anlayışı ile farklı bir terminoloji geliştirmiştir. Geliştirilen terminolojiye göre resmi söylemde ifade edilen her kavram, terörist örgütlerce farklı şekilde ifade edilmektedir. Bu terminolojide Terörist → Gerilla, Katil → Özgürlük Savaşçısı, Çete → Ordu, Tehdit → Uyarı, Katliam → İntikam şeklinde karşılıklılandırılmaktadır. Ayrıca terör örgütleri isimlerinde genellikle bağımsızlık, hürriyet, devrimci, İslami, parti vs. gibi tarafsızlara sempatik görünebilecek kavramlar bulundurmaktadır (Eker, 2006, s.25-26). Dünyada en yaygın ve tehlikeli olarak nitelenen terör örgütlerinin başında sayılan ETA (İspanyolca Bask Vatanı ve Özgürlük - Euskadi Ta Askatasuna), IRA, İngilizce adı olan “Irish Republican Army”nin baş harflerinden oluşmaktadır ve İrlanda Cumhuriyet Ordusu anlamına gelmektedir.

1. Terör Olaylarının Nedenleri

Terörizm ekonomik, siyasi, sosyo-kültürel, psikolojik ve eğitim sistemi kaynaklı nedenleri vardır (Aydın, 2014, s. 145). Her toplumda var olan siyasi düzenden, insan ilişkilerinden, yönetici güç – birey ilişkilerinden memnun olmayanlar bulunmaktadır. Bu kişiler memnuniyetsizliklerini bir şekilde dışa yansıtmak için şiddet kullanımına

gidebilmektedir. Bir hoşnutsuzluk göstergesi olarak başlayan şiddet, zaman içerisinde “terör eylemlerine” dönüşmesi halinde en temel ihtiyaçlardan biri olan “güvenlik” ortamını zedelemekte ve yönetimi zora düşürmektedir. Her dönem ve her ülkede geçerli olan mevcut siyasal yapıdan hoşnutsuzluk; adalet, eğitim, sağlık, savunma ve güvenlik gibi bireyi doğrudan etkileyen unsurlarda yaşanan zaatlarda ifadesini buluyorsa, terörizm kendisine geniş bir zemin bulmaktadır (Dilmaç, 1997,s. 19). Terör örgütleri genellikle yoksulluğu, fakirliği ve ezilmişliği istismar ederek propaganda yaparlar. Terörizmin nedenleri genellikle psikolojik, ekonomik, modernleşme, kurumsal yapılaşma, toplumsal, siyasal kimlik ile ilgili ve küresel nedenlerle açıklanmaktadır.

Psikolojik Nedenler: Terörizmin nedenlerini açıklamaya çalışan araştırmacılar öncelikle, “insanlar niçin terörist olurlar, motivasyon kaynakları nelerdir?” gibi sorulara cevap aramışlardır (Demirli, 2011, s.68). Terör örgütü liderlerinin ve terör eylemlerini gerçekleştirenlerin sosyo-demografik özellikleri, kişilik özellikleri ve psikopatolojileri araştırılmıştır. Bu kişilerin, genel olarak iddia edildiği gibi kendine güveni olmayan, toplumla bütünleşememiş, narsistik zedelenme yaşamış, psikopatik kişiler olup olmadıkları, incelenmiştir. Ayrıca mensup oldukları sosyo-ekonomik sınıf, parçalanmış ailelerden gelip gelmedikleri ve eğitim düzeyleri araştırılmıştır. Araştırmalardan elde edilen bulgular genel olarak, teröristlerin ortak sosyo-demografik özellikler ya da kişilik özellikleri taşımadığı yönündedir (Özel Kızıl, 2012-13, s.90).

Le Bon (1895), terörün psikolojik nedenleri çerçevesinde kitle psikolojisinin de önemine dikkat çekilmektedir. Kitle psikolojisini açıklayan farklı teoriler içerisinde **Yayılma/Bulaşma teorisi (Contagion theory)** olarak bilinen teoriye göre kalabalıklar kitle psikolojisi ile hareket etmekte ve çoğu zaman rasyonel düşünemeyip, duygusal davranmaktadırlar. Öfkeli ve abartılı tepki veren bu kitlenin bir zihni olduğu ve grup bilinci içerisinde hareket edildiği belirtilmektedir. Le Bon (1895) ayrıca, “Grup zihni” olarak adlandırılan kitlelerin davranışlarının arkasında bulaşıcılığın yaygınlığına dikkat çekilmektedir.

Göreceli yoksunluk teorisi (Relative deprivation theory) terörün kökenlerinden çok tetikleyici özelliklerine dikkat çekmektedir. Merton (1957) tarafından ortaya konan teoriye göre, amaçlarına ulaşamayan bireyler sürekli bir memnuniyetsizlik içerisinde dirler ve kendilerini yoksun hissetmektedirler. Göreceli yoksunluk hissi, bireylere meşru görülen fakat legal yollarla ulaşamadıkları beklenti ve hedeflerine ulaşma çabalarının, toplum tarafından engellenmesiyle ortaya çıkar. Bu yaklaşıma göre önemli olan, bireylerin gerçekten engellenmiş veya baskı altına alınmış olup olmadıkları değil, nasıl algıladıklarıdır. Bu yaklaşım özellikle etnik terörü açıklamakta kullanılan bir yaklaşımdır.

Ekonomik Nedenler: Terörün ekonomik koşulların etkisi altında geliştiği, yoksulluğun, gelir dağılımı eşitsizliğinin ve özellikle bölgesel dengesizliklerin terörün nedeni olduğu yolunda birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların birçoğunda yoksul ülkelerde bireylerin yaşadıkları ekonomik hüsrana ve ümitsizliğin terörün en önemli belirleyicisi olduğu vurgusu vardır (Krieger ve Meierrieks, 2011, s.6).

Terörün ekonomik nedenleri incelenirken **mikro ve makro yaklaşımlarda** önemlidir. Mikro ekonomik yaklaşımda birey üzerine yoğunlaşmış, özellikle Filistinli teröristler üzerinde yapılan analizlerde ekonomik koşullarla (yoksulluk, gelir dağılımı, eğitim vs. gibi) bireyin terörist olması arasında herhangi doğrudan bağlantıya rastlanmamıştır. Makro yaklaşımlarda; daha çok ülke analizleri ile Cezayir’deki Silahlı İslami Grup, Sri Lanka’da Tamil Elam Kurtuluş Kaplanları ve Filistin İslami Direniş Hareketi HAMAS üzerine yapılan çalışmalarda ekonomik nedenlerden çok, daha farklı özellikle de etnik farklılıkların önemli rol oynadığı tespit edilmiştir. Mikro ve makro analizlerden hareketle, ekonomik nedenlerin terörün temel nedeni olmayıp, tetikleyici olduğunu vurgulamak mümkündür.

Modernleşme: Geçmişten günümüze hemen her ülkede, siyasi, sosyal ve ekonomik köklü değişimler yaşanmış ve ulus devletler, demokratikleşme, sanayileşme, demokratikleşme ve kapitalizm gibi yeni olgular ortaya çıkmıştır. Yaşanan bu değişimler modernleşme olarak adlandırılmakta ve geleneksel yapıların etkinliğini yitirerek çözülmesi ve ardından köklü bir dönüşümün yaşanmasını ifade eder. Modernleşme olarak adlandırılan bu değişimler aynı zamanda geleneksel yapıların çözülmesi ve etkinliğini yitirmesi anlamına gelen geleneklerden kopuşu ve köklü bir dönüşümü de ifade etmektedir. İşte bu dönüşüm ve yenileşme sürecinde ekonomik büyüme, işsizlik, enflasyon gibi ekonomik performansı etkileyen unsurlarda yaşanan olumsuzluklar teröre zemin hazırlamaktadır. Ayrıca nüfus artışının, genç ve işsiz nüfusun teröre yol açabileceği, özellikle eğitimle terörün doğrudan bağlantılı olduğu kanaati her zaman yaygındır. Modernleşme sürecinde her zaman kaybedenler vardır ve kaybedenler terör örgütlerinin istismar ettiği gruplardır (Robinson vd., 2006; Braithwaite ve Li, 2007; Bravo ve Dias, 2006).

Kurumsal Yapılaşma: Terörün nedenleri üzerinde en fazla yoğunlaşılan başlıkların başında kurumsal yapılaşma gelmektedir. Devletin siyasi yapısı, bireylerin siyasal hakları, çok partili yaşam, sivil özgürlükler, vs. gibi konuların incelendiği politik kurumlar ile terör arasında çok ciddi ilişkilerin varlığı üzerinde birçok çalışma vardır. Gerçekten de ülkelerin demokrasi anlayışları ve uygulamaları, bireylerin siyasal haklarının ve sivil özgürlüklerinin kısıtlanması teröre zemin hazırlamaktadır. Aynı şekilde; ekonomik özgürlükler, mülkiyet hakkının devlet garantisinde olması, hükümete

olan güven, devletin refah politikaları ve bunların devamlılığı, teröre neden olan unsurları pasifize edebilmektedir (Burgoon, 2006; Kurrild-Klitgaard vd., 2006).

Siyasi Dönüşüm: Mevcut yapının bir şekilde değişmesi, kaçınılmaz olarak yeni koşullar oluşturacaktır. Siyasi yapıdaki değişimde kaçınılmaz olarak olumlu yanlarının yanı sıra bazı gruplar için olumsuz koşullar oluşturacaktır. Dönüşüm süreçleri siyasi istikrarı ve rejimin istikrarını etkileyebilmekte ve böylece bazı boşluklar oluşabilmektedir. Giderilmesi derhal mümkün olmayan bu boşluklar, terör için zemin oluşturabilmekte, yeni süreçten olumsuz etkilenenler teröre başvurabilmektedir. Rotberg, R.I. (2002); yaptığı çalışmada “devlet başarısızlığının” rant mekanizması yarattığı ve bunun belli marjinal kesimleri tetiklediğini iddia etmiştir. Ayrıca Lai (2007) ve Piazza (2008) siyasal dönüşümün siyasi istikrarı bozması nedeniyle terörizme neden olduğu yaklaşımını analiz etmiş ve siyasi istikrarsızlıkla terör arasında doğrudan ilişki olduğu tespit etmiştir.

Kimlik Çatışması: Kimlik ve aidiyet duygusunun, azınlıkların ve dini ayrılıkların terörün en önemli nedeni olacağı konusunda bir uzlaşısı oluşmuştur. Ancak önemle belirtmek gerekirse, bu durum daha çok az gelişmiş ülkelerde kendini göstermektedir. Etnik, dini veya mezhepsel farklılıklardan ötürü ortaya çıkan terör örgütlerinden çok sayıda örnek vermek mümkündür. Ancak etnik köken, dil ve mezhep farklılıklarına rağmen aksi örneklerde bulunmaktadır (örneğin İsviçre veya Belçika). Nitekim bu konuda Kurrild – Klitgaard vd. (2006) etnisite ve linguistik farklılıklarla terör arasında bir ilişki olmadığını ifade etmektedir. Gene Blomberg-Hess (2008) çok dinli ülkelerde terör örgütlerinin ve terör eylemlerinin azlığına dikkat çekmiştir.

Küreselleşme: Dünya 1990’lı yıllardan sonra yeni bir yapılanmaya gitmekte, liberal değerler ön plana çıkmaktadır. Küreselleşme süreciyle birlikte her ülke için dünya ile entegre olmanın yolu açılmış, özellikle azgelişmiş ülkelerde devlet aygıtlarının sürece uyum sağlamaya dönük olarak dönüştürülmesi ve yeniden yapılandırılması yönündeki baskılar artmıştır. Süreç; uluslararası ilişkiler, ekonomik entegrasyonlar, içe kapalı ekonomilerin açılması, yabancı sermaye yatırımları ve dış ticarete serbestleşmeyle daha da ileri bir aşamaya geçmiştir. Böylece yeni ittifaklar, yabancı yardım ve hibeler önem kazanmıştır. Azam ve Delacroix (2006), küreselleşmenin terör üzerindeki etkilerini araştırdığı çalışmada hibe ve yardımların az gelişmiş ülkelerdeki terörü azalttığı bulgusuna ulaşmıştır.

Terörün nedenleri üzerine yapılan çok sayıdaki çalışma incelendiğinde, yapılan nerede ise bütün çalışmalarda ileri sürülen tezlerin aksi tezleri de geliştirilmiş, kullanılan yöntem ve yaklaşımlar çerçevesinde, görüşler ve iddialar sorgulanmıştır. Terörün nedenleri içerisinde genel kabul görmüş bir yaklaşım olmamakla birlikte öne sürülen nedenler kendi içerisinde çelişkiler gösterebilmektedir. Örneğin ekonomik nedenlerden

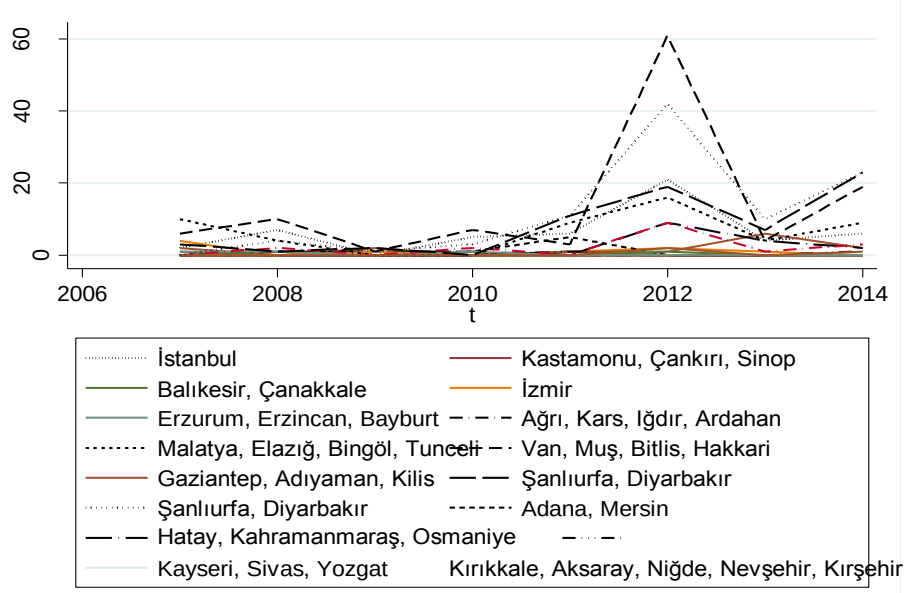
hareket edildiğinde, dünyanın en fakir ülkelerinden biri olan Etiyopya’da terör faaliyetleri görülmezken, zengin ve gelişmiş bir AB ülkesi olan İspanya’da ETA veya bir diğer gelişmiş ülke İngiltere’de IRA çok sayıda terör eylemi gerçekleştirmiştir.

2. Türkiye’de Terör Olaylarının Gelişimi

Terör örgütleri potansiyel elemanlarının içinde yaşadıkları, yoksulluk, eğitim düzeyi, nüfus, yaş, cinsiyet ve etnik yapı gibi sosyal ve demografik koşulları kendi amaçları doğrultusunda kullanmaktadırlar (Aydın, 2014, s. 144). Bunlardan etnik yapı, ortak kolektif şuur, farklı tarih anlayışı, örf ve adetlerden ve farklı inançlardan kaynaklanır (Sosyoloji Sözlüğü, 1991, s. 202-203). Doğu-Batı cepheleşmesinin 1990’lı yıllarda sona ermesinin ardından “etnik terör” devletler için önemli bir sorun olarak ortaya çıkmıştır. Genellikle ülkenin tamamı yerine hedefledikleri bir bölgeyi etkilemeye çalışan etnik teröristler, devlet tarafından kendilerine verilmiş kimlikleri değil de, farklı olduğuna inandıkları etnik kimliklerini ön plana çıkarırlar (Byman, 1998, s. 149). Partiya Karkeren Kurdistan/ Kürdistan İşçi Partisi terör örgütü (PKK), Türkiye’ye karşı bu tip terör eylemlerini gerçekleştiren en kanlı örgüt olmuştur. PKK terör örgütü etnik temel dayalı, bölücü Marksist-Leninist bir ideolojidir (Özeren vd., 2012, s. 59). PKK terör örgütünün eylemleri önce güneydoğu Anadolu da, daha sonra doğu Anadolu da, ardından da bütün Türkiye sahilinde faaliyetlere dönüşmüştür. Türkiye’de yaşanan terör olayları incelendiğinde gerek 1980 öncesi, gerek 1980 sonrası terör eylemlerinin coğrafi bölge seçimleri ve teröristlerin seçimlerinde dikkat edilen yaş ve kimlikleri, bu alanda son derece bilinçli davranıldığının göstergesidir. 1980 yılı öncesinde büyük şehirlerde başlayan ve masum öğrenci olayları gibi görünen olaylar, daha sonra bütün yükseköğretim verilen şehirlere yayılmış, daha sonra bütün şehirlere ve ardından kırsal alanlara yayılmıştır.

PKK terör örgütü mensupları, devletin bilerek ve isteyerek sosyal tabakalar oluşturduğuna ve kendilerine yönelik baskıcı bir tutum izlendiğine inanmaktadırlar (Özeren vd., 2012, s. 59). Yoksulluklarının nedeni olarak etnik azınlık olmaları ve ulusal sistemin kendilerine karşı olmasını görmektedirler (Aydın, 2014, s. 145).

PKK’nın adını duyurduğu ilk saldırısı, 1984’te Siirt’in Eruh ilçesinde Jandarma Karakol binasına yönelik gerçekleştirdiği ve bir jandarma erinin şehit olduğu eylemdir. Daha sonraları birçok kanlı eyleme imza atan örgüt Türkiye’ye her açıdan zarar vermeye devam etmektedir. Özellikle 2014 yılında terör eylemleri daha acımasız hale gelmiş, 2013 yılına göre ölü sayısı %80 artarak 18,111’den 32,685’e yükselmiştir. Terör kurbanlarının sayısı 2000 yılından 2014’e dokuz kat artmıştır.



Grafik 1. Türkiye’de Terör Olaylarının Yıllara Göre Dağılımı (2007-2014, Olay Sayısı)

Kaynak: Global Terörizm Endeksi

Türkiye’deki terör olaylarının sayılarının gösterildiği Grafik 1’de il grupları, TÜİK’in illerin nüfus büyüklüğü ve ekonomik, sosyal, kültürel ve coğrafi yönlerden benzerlikleri dikkate alınarak oluşturmuş olduğu alt bölge sınıflandırılmasına göre belirlenmiştir. Grafik incelendiğinde terör olaylarının özellikle yaz aylarında artış gösterdiği görülmektedir. Dikkate çeken bir diğer önemli husus ise terör olayları 2012 yılında ciddi artış gösterdikten sonra birden bire azaldığı fakat 2014’ yılında te tekrar artışa geçmiş olmasıdır.

2007-2011 yılları arasında ölen/öldürülen toplam 790 PKK-KCK’lı terörist üzerine yapılan araştırmada, terör örgütlerinin hem eleman kazanma süreçleri, hem de işledikleri adli suçlar göz önüne alındığında organize suç örgütleriyle birçok benzerlik söz konusudur. Çalışmaya göre, terör örgütüne katılım en çok köylerden ve kırsal alanlardan olmuştur. Köylerin ardından ilçe merkezleri ve ardından il merkezleri gelmektedir. Emniyet Genel Müdürlüğü verilerine göre, Hakkari %38 ile örgütün dağıtımına katılımın en yüksek olduğu iller arasında ilk sırada yer almaktadır. Söz konusu oran Şırnak için %23, Tunceli için %16, Bingöl ve Siirt için %15, Muş için %12 ve Mardin için %8’dir. Diğer Doğu ve Güneydoğu illerinde de oran yaklaşık %8’dir (Teymur ve Ekici, 2012).

TBMM İnsan Haklarını İnceleme Terör Alt Komisyonu’nun hazırladığı rapora göre, PKK’ya katılanların % 78’i işsiz, % 40’ı 18 yaş altı çocuklardır. Militanlarının %72’si ve devlet tarafından kullanılan korucuların %83’ü ilkokul mezunudur. Raporda ayrıca, örgüte 14-25 arası gençlerin ilgi gösterdiği ifade edilmektedir. Yakalanan terör örgütü mensuplarının verdiği ifadelerden birçoğunun geçim sıkıntısı içinde oldukları yani işsiz, düşük gelirli veya geçimlerini yasa dışı işlerden sağlayan bireyler oldukları anlaşılmaktadır (Aydın, 2014, s.145).

İşsizlik oranı, terörizmin direk bir nedeni olarak görülmesi de terör örgütlerinde kullanılan bir araç olmaktadır. Ülkedeki adalet, eğitim ve sağlık sektörünün yetersizliği, sosyo-kültürel dokunun zayıflaması, yetersiz üretim, gelir dağılımı bozukluğu, küreselleşme, teknoloji ve iletişim hızındaki artış terörün ortaya çıkması için gerekli zemini oluşturabilmektedir (Aydın, 2014, s. 145-146). Ayrıca, öğretmen açığı, okulların kapalı kalması, gençlere yönelik sosyal ve sportif tesislerin yetersiz olması eğitimi olumsuz etkilemektedir. Raporda sunulan veriler, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgesinde eğitimde geri kalmışlığı ortaya koymaktadır. Rapora göre bölge halkının %50.8’i okuma-yazma bilmiyor, %45.9’u çocuklarının okumalarına kayıtsızdır. Söz konusu oranlar bölgedeki okullaşma ile de ilişkili görünmektedir. Bölgedeki ilkokul oranı %83.3, ortaokul oranı %3.3 ve lise oranı %1.7’dir (Aksoy, 1998, s.9).

3. Veri Seti, Ekonometrik Yöntem Ve Bulguların Değerlendirilmesi

3.1. Veri Seti

Çalışma kapsamında modele dahil edilen tüm değişkenler TÜİK İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırmasına göre, ekonomik, sosyal, kültürel ve coğrafi yönlerden benzer illerin belirli bir nüfus büyüklüğü de dikkate alınarak gruplanmasıyla oluşturulan “Alt Bölgeler” il gruplarına göre derlenmiştir. TEROR (Terör Olayları Sayısı) değişkenine ait veriler dünya genelinde gerçekleşen terör olaylarına ilişkin bilgilerin açık kaynak şeklinde sunulduğu “Küresel Terörizm Veritabanı (Global Terrorism Database)’dan alınmıştır. Veriler alt bölge sınıflandırmasına göre ilgili illerde gerçekleştirilen terör olayları sayıları toplanarak derlenmiştir. OKULLASMA (Net okullaşma oranı) değişkeni orta öğretimde okullaşma oranını ifade etmektedir ve illerin eğitim düzeyinin bir göstergesi olarak alınmıştır. Verinin yılı, eğitim-öğretim döneminin ilk yılı olarak gösterilmiştir. İSTHOR (İstihdam Oranı), bir ülkede çalışan insan sayısının, çalışabilir yaştaki insan sayısına, yani aktif nüfusa (genellikle 15-64 yaş arasındaki nüfus) bölünmesiyle bulunan oran şeklinde ifade edilmektedir. İstihdam oranı, istihdamdaki gelişmeyi izlemek de milli gelirin ne yönde gittiğini anlamak açısından önemlidir. SANENERJ (Kişi başına sanayi elektrik tüketimi (KWh)) değişkeni şehirlerde gerçekleştirilen nispi üretimin bir göstergesi olarak ele alınmıştır. Son olarak IHR (Kişi Başına Düşen İhracat (ABD Doları)) değişkeni şehirlerden

yapılan ihacatın nispi çokluğunu ortaya koymak için veri setine dahil edilmiştir. Söz konusu açıklayıcı değişkenlere ait verilerin tamamı TÜİK resmi internet sayfasından alınmıştır. Değişkenlere ait 2007-2014 yılları arası veriler kullanılmıştır. Analizler Eviews 8.0 ve Stata 13 paket programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

3.2. Ekonometrik Yöntem

3.2.1. Panel Birim Kök Testi

Panel veri setlerinin ekonometrik çalışmalarda kullanılması hem yatay kesit anlamında hem de zaman serisi anlamında çok sayıda gözlem değerinin kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Ne var ki veri setinin özellikle zaman boyutundaki artışı zaman serilerinde sıkça karşılaşılan bir sorun olan serilerin birim kök içermesi sorunu karşımıza çıkarmaktadır. Son yıllarda panel veri setlerinde durağanlığı araştıran çok sayıda panel birim kök testi geliştirilmiştir. Bu çalışmada panel veri setimizin durağanlığı Levin, Lin ve Chu (2002), Im, Pesaran ve Shin (2003) ile Maddala ve Wu (1999) ve Choi (2001)’in Fisher (1932) Ki-Kare test sonuçlarını kullandıkları birim kök testleri ile araştırılmıştır.

$$y_{it} = \rho_i y_{it-1} + X_{it} \delta_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

’nolu denklemde $i = 1, \dots, N$ yatay kesit serileri gösterirken $t = 1, \dots, T$ zaman kesitindeki gözlem değerlerini ifade etmektedir. X_{it} modeldeki dışsal değişkenleri göstermektedir. ρ_i değerleri otoregresif katsayıları, ε_{it} değerleri ise hata terimlerini göstermektedir. $|\rho_i| < 1$ ise y_i değerleri durağandır. Diğer taraftan $|\rho_i| = 1$ ise y_i serisi birim kök içermektedir. Panel birim kök testlerinde iki ayrı varsayım söz konusudur. Bunlardan birincisi parametrelerin tüm yatay kesit değişkenler için aynı olduğu ($\rho_i = \rho$) varsayımdır. Çalışmamızda kullandığımız Levin, Lin ve Chu (LLC) testi bu varsayımı kullanmıştır. İkinci varsayım ise ρ_i değerlerinin tüm yatay kesit veriler için değişken olduğudur. Çalışmamızda kullandığımız Im, Pesaran ve Shin (IPS), Fisher-ADF ve Fisher-PP testleri bu varsayımı dikkate almaktadır.

3.2.2. Panel Regresyon Analizi

Son yıllarda panel verilerin kullanıldığı regresyon modelleri literatürde çokça kullanılmaktadır. Panel veri, her biri kendisine has özelliklere sahip birçok birimin bir araya gelmesi ile oluşmaktadır. Birimlerin özelliklerini yansıtan değişkenlere “birim etki” denilmektedir (Kişilik özellikleri, yetenek, yönetim kalitesi, ülkenin yönetim şekli, arazi özellikleri vb.). Birim etki, birimlere göre değişken fakat zamana göre sabittir. Diğer taraftan panel verilerde her bir zaman diliminin kendine özgü özellikleri de olabilmektedir. Zaman özelliklerini yansıtan değişken “zaman etkisi” olarak

adlandırılmaktadır (ekonomik kriz, siyasi bunalım, farklı yönetim metodları, sel, deprem, vb). Bunlar birimlere göre sabit, zamana göre değişkendir. Gözlenemeyen etkilerle model genel olarak şu şekilde yazılabilmektedir.

$$Y_{it} = X_{it}\beta + \mu_i + \lambda_t + u_{it} \quad (2)$$

Burada X_{it} zamana ve birimlere göre değişebilen değişkenleri göstermektedir. μ_i ve λ_t gözlenemeyen birim ve zaman etkileridir.

Panel veri analizlerinde kullanılan modeller birbirlerine karşı çeşitli avantaj ve dezavantajlara sahip olan farklı yöntemlerle tahmin edilebilmektedir. Havuzlanmış modelde sabit ve eğim parametrelerinin birimlere ve zamana göre değişmediği dolayısıyla birim ve zaman etkilerinin olmadığı varsayımı altında tahmin yapılmaktadır. Sabit etkiler modeli yaklaşımında sabit terim ve eğim katsayıları birim ve zaman için değişmez kabul edilmektedir. Birim Sabit etkiler modeli, birimler arasındaki farklılıkların sabit terimdeki farklılıklarda yakalanabildiğini varsaymaktadır (Wooldridge, 2012: 485). Eğer etkilere hata terimi gibi tesadüfi bir değişken olarak davranılıyorsa, tesadüfi etkiler söz konusudur (Park 2011: 8).

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + u_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T$$

Havuzlanmış model:

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + u_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T$$

Sabit Etkiler Modeli:

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + (u_{it} + \mu_i) \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T$$

Tesadüfi etkiler modeli:

Burada i indisi, yatay kesit birimleri; t indisi, zaman kesitini göstermektedir. k , belirli bir açıklayıcı değişkeni ifade etmektedir. Y_{it} ve X_{it} , i . birimin t zaman dilimindeki değeri olmak üzere, sırasıyla bağımlı ve bağımsız değişkenleri, β ’lar ise katsayıları göstermektedir. u_{it} artık hataları, μ_i birim hatayı göstermektedir. Panel veri modellerinden hangisinin tercih edilebileceği belirlenirken F-testi, LR- Olabilirlik Oranı Testi, Breusch-Pagan LM Testi ve Hausman Testi gibi testlerden yararlanılmaktadır.

3.2.3. Tesadüfi Katsayılar Modeli

Panel veri modellerinde yapılan tahminlerde eğim parametresinin tüm birimler ve zamanlar için eşit olduğu kabul edilmektedir. Fakat eğim parametrelerinin homojen olduğu varsayımı genellikle gerçekte örtüşmeyen bir varsayımdır (Maddala ve diğ., 1997, 90). Tesadüfi katsayılar modeli kullanılarak sabit terimin ve bağımsız değişkenlerin katsayılarının her bir ülke için farklı olmasına izin verilmektedir (Baum, 2013: 2). Tesadüfi Katsayılar Modeli sabit ve tesadüfi etkilerin birlikte ele alındığı modellerdir. Tesadüfi Katsayılar Modeli genel olarak şu şekilde gösterilebilir;

$$y_{ij} = \beta_0 + (\beta_1 + b_i)x_{ij} + u_i + \varepsilon_{ij} \quad u_i \sim N(0, \sigma_u^2), \quad \varepsilon_{ij} \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2) \quad (3)$$

$$y_{ij} = (\beta_0 + \beta_1 x_{ij}) + (u_i + b_i x_{ij}) + \varepsilon_{ij}$$

Burada, sabit katsayıları ifade eden $(\beta_0 + \beta_1 x_{ij})$, de β_0 sabit terimi, β_1 ise sabit eğim katsayısını göstermektedir. Tesadüfi katsayıları ifade eden $(u_i + b_i x_{ij})$, de u_i ülkeye özgü tesadüfi sabit terimi, b_i ise tesadüfi eğim parametresini (ortalama eğimden ülkeye özgü tesadüfi farklar) göstermektedir. Hata terimlerini ε_{ij} , bu modelde tesadüfi hata terimi şeklini almaktadır.

3.3. Ampirik Bulgular

3.3.1. Korelasyon Analizi

Modelde kullanılan değişkenler arasındaki ilişkilerin derecesi, yönü ve gücü konusunda bilgi edinebilme amacıyla korelasyon analizi yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Korelasyon Analizi Sonuçları

	Terör Olayları	Okullaşma Oranı	İstihdam Oranı	Sanayi Enerji Kul.	Kişi Başına İhracat
Terör Olayları	1.00				
Okullaşma Oranı	-0.367***	1.00			
İstihdam Oranı	-0.268***	0.503***	1.00		
Sanayi Enerji Kul.	-0.201***	0.518**	0.221***	1.00	
Kişi Başına İhracat	0.027	0.307***	0.009	0.334***	1.00

*, **, *** sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Elde edilen sonuçlara göre, okullaşma oranı, istihdam oranı ve kişi başına sanayi elektrik tüketimi değişkenleriyle terör olayları sayısı arasında negatif yönlü doğrusal ilişki söz konusudur. Söz konusu ilişkilerin dereceleri düşük olmakla beraber %1 anlam düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır. Kişi başına ihracat değişkeni ile terör olayları değişkeni arasında ise bir ilişki olmadığı görülmektedir. Diğer taraftan istihdam oranı ve kişi başına sanayi elektrik tüketimi değişkenleriyle okullaşma oranı arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı ilişkiler söz konusudur.

3.3.2. Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Modelde kullanılan değişkenlerin birim kök özellikleri literatürde yaygın bir şekilde kullanılan Levin, Lin ve Chu (2002), Im, Pesaran ve Shin (2003) ile Maddala ve Wu (1999) ve Choi (2001)’in Fisher (1932) Ki-Kare test sonuçlarını kullandıkları birim kök testleri ile “sabitli” ve “sabitli ve trendli” modeller için araştırılmış ve sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Birim Kök Testleri Sonuçları

	Seviye Değerleriyle									
	TEROR		OKULLASMA		ISTHOR		SANENERJ		IHR	
	Sabitli Model	Sabit ve Trendli Model	Sabitli Model	Sabit ve Trendli Model	Sabitli Model	Sabit ve Trendli Model	Sabitli Model	Sabit ve Trendli Model	Sabitli Model	Sabit ve Trendli Model
LLC	-2.37***	-12.3***	-5.60***	-12.17***	-8.55***	-19.67***	-2.41***	-10.69***	-3.675***	-9.41***
IPS	-8.45***	-0.98	-0.90	-0.32	-1.12*	-1.126	1.57	-0.12	1.23	0.17
Maddala ve Wu	68.5***	52.75**	71.92**	63.69	72.31**	81.39***	33.45	59.68	42.06	50.95
Choi	59.9***	86.97***	87.92***	119.01**	77.59**	126.12***	46.97	114.0***	43.09	89.48***
	Birinci Fark Değerleriyle									
	Sabitli Model	Sabit ve Trendli Model	Sabitli Model	Sabit ve Trendli Model	Sabitli Model	Sabit ve Trendli Model	Sabitli Model	Sabit ve Trendli Model	Sabitli Model	Sabit ve Trendli Model
LLC	-15.1***	-17.1***	-20.7***	-18.37***	-8.29***	-15.539***	-11.65***	-13.26***	-15.74***	-16.41***
IPS	-5.98***	-2.09**	-7.45***	-1.39*	-4.95***	-0.025	-3.52***	-0.40	-7.06***	-1.04
Maddala ve Wu	76.9***	54.12***	168.0***	92.26***	119.3***	61.040	101.0***	62.66	129.0***	83.16***
Choi	104.0***	101.4***	250.7***	169.25***	160.64***	106.769***	133.57***	111.42***	181.73***	153.73***

***, ** ve * sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir. Hataları normalleştirmek için her bir değişkenin gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. LLC ve PP-Fisher testlerinde Barlett kernel metodu kullanılmış ve Bandwith genişliği Newey-West yöntemi ile belirlenmiştir.

Elde edilen bu sonuçlara göre TEROR OKULLASMA ve ISTHOR değişkenleri seviyelerinde; SANENERJ ve IHR değişkenleri birinci farklarında durağandır.

3.3.3. Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Bu bölümde çalışmanın amacına uygun olarak oluşturulmuş ekonometrik model test edilecek ve elde edilen ampirik bulgular istatistiki hipotezler ışığında yorumlanacaktır. Bu doğrultuda, Türkiye’de terör olaylarının belirleyicisi olarak okullaşma oranı, istihdam, kişi başına sanayi enerji kullanım oranı ve kişi başına ihracatın alındığı çalışmamıza ait panel veri regresyon modeli aşağıda sunulmuştur.

$$TEROR_{it} = \beta_0 + \beta_1 OKULASMA_{it} + \beta_2 ISTIHDAM_{it} + \beta_3 DSANENERJ_{it} + \beta_4 DIHR_{it} + u_{it}$$

Öncelikle veri setimizin homejen bir yapıya sahip olduğu, dolayısıyla sabit ve eğim parametrelerinin birimlere ve zamana göre değişmediği varsayımı altında klasik model kurulmuş ve havuzlanmış EKK ile koşulmuştur. Elde edilen sonuçlar, varsayımların geçerliliğine ilişkin yapılan test sonuçları ile birlikte Ek. 1’de verilmiştir. Havuzlanmış modelde veri setinin panel yapısı göz ardı edilerek tahmin yapıldığından hata terimlerinde değişen varyans ve otokorelasyon sonuçlarının varlığını incelenirken White testi ve Wooldridge’in 1. derece otokorelasyon testi kullanılmıştır. Bu sonuçlara göre hata terimlerinde değişen varsayans probleminin olmadığı fakat 1. dereceden otokorelasyon probleminin olduğu görülmektedir. Hata terimlerinde 1. derece otokorelasyonun probleminin olması nedeniyle, değişen varyans ve otokorelasyon durumlarında tutarlı tahminciler üreten Newey-West (1987, 1994) tahmincisi kullanılmıştır. Newey-West standart hatalarla havuzlanmış EKK tahmin sonuçları tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Newey-West Standart Hatalarla Havuzlanmış EKK Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: Terör Olayları	Katsayılar	Olasılık Değerleri
OKULLAŞMA	-0.183**	(0.015)
ISTIHDAM	-0.165*	(0.091)
SANENERJ	-0.002	(0.388)
IHR	0.001	(0.430)
Sabit	9.60**	(0.049)
F-değeri	F[4, 203]; 4.62***	(0.000)
R²	0.20	
Gözlem Sayısı	182	

***, ** ve * sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini ($P > |z|$ için); parantez içindeki değerler olasılık; köşeli parantezler serbestlik derecelerini göstermektedir.

Elde edilen sonuçlara göre, okullaşma oranı katsayısı negatif yönlü ve istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır. Bu sonuç, okullaşma oranında 1 birimlik oransal artış gerçekleşmesi durumunda terör olaylarında 0.18’lik bir azalış olacağı şeklinde yorumlanmaktadır. İstihdam oranındaki artışın terör olaylarıyla ilişkisi de beklentiler doğrultusunda negatif yönlü çıkmıştır. İstihdam oranındaki 1 birimlik oransal artış terör olaylarını yaklaşık

0.17 kadar azaltacaktır. Sanayi üretiminde kişi başına elektrik kullanımı ve kişi başına ihracat rakamları katsayıları oldukça küçük değerli çıkmışlardır. Dolayısıyla bu iki değişkenin terör olayları üzerindeki etkilerinin oldukça az olduğu görülmektedir.

3.3.4. Uygun Tahmin Yönteminin Belirlenmesi

Panel veri modellerinde değişkenler sadece zamana göre, sadece birimlere göre ve hem zamana hem birimlere göre değişkenlik gösterebilmektedir. Bu bölümde, gözlenemeyen etkiler veya birim ve zaman etkileri olarak da adlandırılan bu etkilerin modelimiz için söz konusu olup olmadığı araştırılmıştır. Söz konusu etkilerin her bir birim için tahmin edilen bir parametre gibi sabit mi yoksa hata terimi gibi tesadüfi mi olduklarına ilişkin yapılan test sonuçları ayrıntılı açıklamaları ile birlikte tablo 4’de verilmiştir. Burada sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modelleri öncelikle hem birim hemde zaman etkilerinin yer aldığı iki yönlü modellerin geçerlilikleri açısından değerlendirilmiştir. Daha sonra her iki model için birim ve zaman etkileri tek yönlü olarak ele alındığı modeller test edilmiştir. Son olarak Hausman testi ile tesadüfi etkiler ile sabit etkiler modellerinden hangisinin veri setimiz için uygun olduğu araştırılmıştır.

Tablo 4. Havuzlanmış Model, Sabit Etkiler ve Tesadüfi Etkiler Modelleri Tercih

Test	Hipotez	Sonuç	Açıklama
F-Testi	H_0 : Klasik model uygundur. H_1 : Sabit birim ve/veya zaman etkiler vardır. $H_0 : \mu_i = \lambda_i = 0$	$F(25, 146) = 2.43^{***}$ Prob: 0.0005	H_0 hipotezi reddedilmiştir. (birim ve/veya zaman etkiler vardır.)
LR testi (Olabilirlik Oranı Testi)	H_0 : Klasik model uygundur. H_1 : Tesadüfi birim ve zaman etkiler vardır. $H_0 : \sigma_\mu = \sigma_\lambda = 0$	χ^2 [2] 13.070*** Prob: 0.0015	H_0 hipotezi reddedilir. (birim ve/veya zaman etkileri vardır)
Breusch-Pagan LM Testi	H_0 : Birim etkilerin varyansı sıfıra eşittir. H_1 : Tesadüfi etkiler vardır. $H_0 : \sigma_\mu^2 = 0$	χ^2 [1]: 1.46 Prob: 0.1132	H_0 hipotezi reddedilemez. (birim etkiler yoktur)
LR testi (Olabilirlik Oranı Testi)	H_0 : Zaman etkiler sıfıra eşittir. H_1 : Zaman etkiler vardır. $H_0 : \sigma_\lambda = 0$	χ^2 [1] 10.59*** Prob: 0.0006	H_0 hipotezi reddedilir. (zaman etkileri vardır)
Hausman Testi	H_0 : Katsayılar arasındaki fark sistematik değildir. (Tesadüfi Etkiler Modeli geçerlidir). H_1 : Sabit etkiler tahmincisi geçerlidir.	χ^2 [4] 15.67*** Prob: 0.0035	H_0 hipotezi reddedilir. Sabit etkiler modeli geçerlidir.

***, **, ve * sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini; köşeli parantezler serbestlik derecelerini göstermektedir.

Veri setimizde sabit birim ve/veya zaman etkilerinin varlığının sınanması için veri setinin birimlere göre farklılık gösterip göstermediğinin sınanması amacıyla F-testi yapılmıştır. Burada değişkenlere ait verilerin birimlere ve/veya zamana göre değer aldığı kısıtsız model, birimlere göre farklılığın önemli olmadığı kısıtlı model bir başka ifade ile klasik model ile karşılaştırılmıştır. Sırasıyla $H_0 : \mu_i = \lambda_i = 0$, $H_0 : \mu_i = 0$ ve $H_0 : \lambda_i = 0$ hipotezleri reddedilerek sabit birim etkilerin olduğu sonucuna varılmıştır. Veri setimizde tesadüfi birim ve/veya etkilerinin varlığının sınanması için LR olabilirlik oranı testi kullanılmıştır. Sırasıyla $H_0 : \sigma_\mu = \sigma_\lambda = 0$, $H_0 : \sigma_\mu = 0$ ve $H_0 : \sigma_\lambda = 0$ hipotezleri

test edilmiş ve sadece tesadüfi zaman etkilerinin olduğu sonucuna varılmıştır. Son olarak Hausman testi ile tesadüfi etkiler modeline karşı sabit etkiler modeli test edilmiş ve sabit etkiler tahmincisinin geçerli olduğu sonucuna varılmıştır. Veri setimiz için sabit etkiler ve tesadüfi zaman etkilerin söz konusu olduğu görüldüğünden analize bu iki etkinin birlikte ele alınabildiği tesadüfi katsayılar modeli ile devam edilmiştir.

3.3.5. Tesadüfi Katsayılar Modeli Tahmini

Tesadüfi katsayılar modellerinde sabit etkiler kısmı standart regresyon katsayılarından oluşur ve normal olarak hesaplanır. Tesadüfi etkiler kısmı ise tahmin edilen varsayın ve kovaryans değerinin özet halidir. Elde edilen gölge değişken katsayıları yardımıyla, hangi alt bölgelerin etkilerinin pozitif, hangilerinin negatif yada hangi alt bölgelerin etkilerinin diğerlerine göre daha önemli olduğu net olarak görülebilmektedir. Gölge değişken tuzağına düşmemek için birinci birime ve 2008 yılına ait gölge değişkenler modele alınmamıştır.

Tablo 5. Tesadüfi Katsayılar Modeli Sonuçları: İki Yönlü Sabit Etkiler ve Tesadüfi Birim Etkileri

Bağımlı Değişken: Alt bölgelere göre terör olayları sayısı	Katsayı ve Std. Hatalar	Olasılık Değerleri
OKULLAŞMA	0.63***	0.001
İSTİHDAM	0.15	0.317
SANENERJ	-0.005	0.253
IHR	0.002	0.200
Sabit	-2.63	0.689
Birim Spesifik Etkiler		
Edime, Tekirdağ, Kırklareli	-12.45***	0.000
Çanakkale, Balıkesir	-10.09***	0.000
İzmir	-8.76***	0.001
Denizli, Aydın, Muğla	-8.79***	0.001
Kütahya, Uşak, Manisa, Afyon	-7.13***	0.006
Eskişehir, Bursa, Bilecik	-10.90***	0.000
Sakarya, Kocaeli, Bolu, Düzce, Yalova	-10.49***	0.000
Ankara	-11.58***	0.000
Karaman, Konya	-3.48	0.211
Isparta, Antalya, Burdur	-9.87***	0.001
Mersin, Adana	-3.56	0.168
Kahramanmaraş, Hatay, Osmaniye	1.61	0.601
Aksaray, Kırıkkale, Nevşehir, Niğde, Kırşehir	-3.64	0.168
Sivas, Kayseri, Yozgat	-5.33**	0.036
Karabük, Zonguldak, Bartın	-11.71***	0.000
Çankırı, Kastamonu, Sinop	-8.32***	0.002
Tokat, Samsun, Amasya, Çorum,	-6.32	0.017
Ordu, Trabzon, Rize, Giresun, Gümüşhane, Artvin	-11.56***	0.000
Erzincan, Erzurum, Bayburt	1.09	0.756
Kars, Ağrı, Ardahan, Iğdır	13.55**	0.029
Elazığ, Malatya, Tunceli, Bingöl	0.22	0.962
Muş, Van, Hakkâri, Bitlis	30.24***	0.000
Gaziantep, Kilis, Adıyaman	2.60	0.479
Diyarbakır, Şanlıurfa	21.96***	0.001
Batman, Mardin, Siirt, Şırnak	24.97***	0.000
Zaman Spesifik Etkiler		
2009	-2.30	0.127
2010	-1.04	0.462
2011	0.71	0.621
2012	6.07***	0.000
2013	-1.57	0.311
2014	0.27	0.858
Wald χ^2	194.85***	0.000
Gözlem Sayısı	182	

***, **, ve * sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini ($P > |z|$ için) göstermektedir.

Alt bölge ve zaman spesifik etkilerin ve zaman tesadüfi etkilerin söz konusu olduğu şekliyle elde edilen model tahmin sonuçları Tablo..’da verilmiştir. Elde edilen sonuçlarda okullaşma oranının katsayısının havuzlanmış modelden elde edilen sonuçlardan farklı olarak pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı çıktığı görülmektedir. Diğer açıklayıcı değişkenlerin tamamı ve sabit katsayısı istatistiksel olarak anlamsızdır.

Modelin sabit etkiler kısmında yeralan birim ve zaman etkiler (μ_i ve λ_t) farklı birim ve zaman dilimleri için farklı sabitler içermektedir. Tablo 5’de verilen sonuçlarda birimleri ifade eden gölge değişkenlerin çok büyük bir kısmı bağımlı değişkeni açıklamada anlamlı bulunmuştur. “Edirne, Tekirdağ, Kırklareli”, “Çanakkale, Balıkesir”, “Bursa, Bilecik, Eskişehir”, “Sakarya, Kocaeli, Bolu, Düzce, Yalova” ve Ordu, Trabzon, Giresun, Gümüşhane, Rize, Artvin” gibi terör olaylarıyla anılmayan şehirlerde kendi yapılarında kaynaklanan spesifik birim etkilerinin terör olaylarıyla ilişkisi negatif, oldukça yüksek değerli ve istatistiksel olarak anlamlıdır. “Muş, Van, Hakkari, Bitlis”, “Batman, Mardin, Siirt, Şırnak”, “Diyarbakır, Şanlıurfa” ve “Kars, Ağrı, Ardahan, Iğdır” gibi maalesef terör olaylarıyla fazlaca anılan illere ait spesifik sabitler pozitif, yüksek değerli ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu durum bazı alt bölgelerde terör olaylarının bu bölgelerin spesifik özelliklerinden kaynaklandığı sonucunu vermektedir. Diğer bazı alt bölgelerde de terör olaylarının yaşanmamasının bölgenin spesifik özelliklerinden kaynaklandığı görülmektedir.

Bu durum, Türkiye’de okullaşma oranı, istihdam oranı ve imalat yapıları açısından birbirleriyle benzer kategorilerdeki altt bölgelerin bir kısmında terör olayları hiç yaşanmazken bazılarında sıklıkla yaşanıyor olmasıyla açıklanabilir.

Benzer şekilde zaman etkileri açısından da ele alınan yıllar açısından 2012 yılına ait kukla değişken katsayısı pozitif, yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bu sonuçlar 2012 yılının terör olayları açısından çok sayıda vakanın yaşandığı bir yıl olmasıyla örtüşmektedir. Buradan hareketle yaşanan terör olayları üzerinde kojektörün de etkisi olduğunu söyleyebiliriz. Diğer bir deyişle bazı yıllar terör faaliyetleri neredeyse tamamen dururken bazı spesifik yıllarda ciddi artışlar gösterebilmektedir.

Sonuç

Terör olaylarının nedenlerinin araştırıldığı çalışmalarda terörün ekonomik, sosyal ve politik nedenlerine değinilmektedir. Terörün ekonomik koşulların etkisi altında geliştiği, yoksulluğun, gelir dağılımı eşitsizliğinin ve özellikle bölgesel dengesizliklerin terörün nedeni olduğu, genç ve işsiz nüfusun teröre yol açabileceği, ekonomik hüsrana ve ümitsizliklerin terörün önemli belirleyicilerinden olduğu vurgulanmaktadır. Azınlıklar,

dini ayrılıklar, etnik veya mezhepsel farklılıklar da yine terörün en önemli nedenleri arasında sayılmaktadır. Fakat literatürde, terörizmin nedenleri olarak ele alınan bu unsurlara rağmen, aksi örneklerinde yaşandığına yer verilmektedir. Kurrild – Klitgaard vd. (2006), etnisite ve linguistik farklılıklarla terör arasında bir ilişki olmadığı yönünde bulgular elde etmiştir. Gene Blomberg-Hess (2008) çok dinli ülkelerde terör örgütlerinin ve terör eylemlerinin azlığına dikkat çekmiştir. Örneğin Belçika ve İsviçre etnik köken, dil ve mezhep farklılıklarına rağmen terör olaylarının yaşanmadığı iki gelişmiş ülkedir. Ekonomik nedenlerden hareket edildiğinde ise, dünyanın en fakir ülkelerinden biri olan Etiyopya’da terör faaliyetleri görülmezken, zengin ve gelişmiş bir AB ülkesi olan İspanya’da ETA veya bir diğer gelişmiş ülke İngiltere’de IRA çok sayıda terör eylemi gerçekleştirmiştir.

Türkiye’de terörün bilinen nedenlerinin yanında farklı motivasyonlarının da olabileceğini ortaya koyan bu çalışmada, TÜİK tarafından illerin nüfus büyüklükleri ve ekonomik, sosyal, kültürel ve coğrafi yönlerden benzerlikleri dikkate alınarak oluşturulan “Alt Bölgeler” için panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları birim ve zaman etkilerinin Türkiye’de gerçekleşen terör olaylarının açıklanmasında önemli ve istatistiki olarak anlamlı etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Türkiye’de okullaşma oranı, istihdam oranı ve imalat yapıları açısından birbirleriyle benzer kategorilerdeki alt bölgelerin bazılarında terör olaylarının sıklıkla yaşanıyor olmasına rağmen bazılarında hiç yaşanmıyor olması bunun bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Diğer taraftan bazı yıllar terör faaliyetleri neredeyse tamamen dururken, bazı yıllar ciddi artışlar göstermektedir.

Kaynakça

- Akıncı, M. ve Ö. Yılmaz, (2015), “Bir Turizm Krizi Olarak Uluslararası Terörizm: Ülke Grupları İtibariyle Panel Veri Analizi”, KOSBED, 30: 51 – 76.
- Aksoy, M., (2006), Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde terörün neden ve sonuçları, Journal of Human Sciences, 1(1).
- Aydın, S., (2014), Terörün makroekonomik etkileri: Türkiye’de PKK örneği. Journal of Academic Studies, 15(60).
- Azam, J.-P. ve A. Delacroix (2006), “Aid and the Delegated Fight Against Terrorism.” Review of Development Economics 10(2): 330-344.
- Azam, J.-P. ve V. Thelen, (2008), “The roles of foreign aid and education in the war on terror”, Public Choice 135:375-397.

- Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu, (1998), “Doğu ve Güneydoğu Anadolu’dan Terör Nedeniyle Göç Eden Ailelerin Sorunları”, Ankara: Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu Yay 115.
- Baum, C. F. (2013), *Applied Econometrics*, Boston College.
- Braithwaite, A., & Li, Q. (2007), Transnational terrorism hot spots: identification and impact evaluation. *Conflict Management and Peace Science*, 24(4), 281–296.
- Bravo, A. B. S., ve Dias, C. M. (2006), An empirical analysis of terrorism: deprivation, Islamism and geopolitical factors, *Defence and Peace Economics*, 17(4), 329–341.
- Burgoon, B., (2006), On welfare and terror: social welfare policies and political-economic roots of terrorism, *Journal of Conflict Resolution*, 50(2), 176–203.
- Byman, D., (1998), “The Logic of Ethnic Terrorism”, *Studies in Conflict and Terrorism*, c. 21, no. 2, s. 149-169.
- Choi, I., (2001), “Unit root tests for panel data”, *Journal of International Money and Finance*, Elsevier, vol. 20(2), pages 249-272, April.
- Çoşkun, Y. ve Ümit, O., (2016), Türkiye’de Hisse Senedi ile Döviz, Mevduat, Altın, Konut Piyasaları Arasındaki Eşbütünleşme İlişkilerinin Analizi, *Business and Economics Research Journal*
- Demirli, A., (2011), “Terörizm, Psikososyal Etkileri ve Müdahale Modelleri” *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4 (35),66-78.
- Dılmaç, S., (1997), *Terörizm Sorunu ve Türkiye*, EGM Yayınları, Ankara.
- Eker, S. (2006), Terör örgütlerinde dil kullanımı ve terörist söylemlerin dil bilimsel yöntemlerle meşrulaştırılması, I. *Türkiyat Araştırmaları Sempozyumu*, Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, 25-26.
- Enders, W., (1995), *Applied Econometric Time Series*, Iowa State University Press, New York.
- Hess, G. ve S. Brock Blomberg, (2008), “The Lexus and the Olive Branch: Globalization, Democratization and Terrorism.” *Terrorism, Economic Development, and Political Openness*, Ed. P. Keefer and N. Loayza, Cambridge University Press, 2008. 116-147.
- Im, K.S., M.H. Pesaran ve Y. Shin, (2003), “Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels”, *Journal of Econometrics*, Vol. 115, pp. 53-74.

- Jenkins, B. M., (1980), "The Study of Terrorism: Definitional Problems", <https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/papers/2006/P6563.pdf> erişim tarihi: 10.10.2016
- Krieger, T. ve Meierrieks D., (2011), What causes terrorism?, *Public Choice*,147(1-2), 3-27.
- Kurrild-Klitgaard, P., Justesen, M. K., & Klemmensen, P. (2006). The political economy of freedom, democracy and transnational terrorism. *Public Choice*, 128, 289–315.
- Lai, B. (2007). "Draining the Swamp": An Empirical Examination of the Production of International Terrorism 1968-1998, *Conflict Management and Peace Science* 24(4): 297-310.
- Le Bon, G. (1895). *Psychologie des foules*. Paris: Alcan.
- LEVIN, A., C.F. Lin, ve C.Chu (2002), "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties", *Journal of Econometrics*, Vol. 108, 2002, pp. 1-24.
- Maddala, G.S. ve Wu S., (1999) "A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data anda New Simple Test", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol.61, pp.631-652.
- Merton, R. K. (1957), *Social theory and social structure*, Free Press, New York, US.
- Oeffinger, K. C., Mertens, A. C., Sklar, C. A., Kawashima, T., Hudson, M. M., Meadows, A. T. ve Schwartz, C. L., (2006), Chronic health conditions in adult survivors of childhood cancer, *New England Journal of Medicine*, 355(15), 1572-1582.
- Özel Kızıl, E.T, (2012-13), Terörizmin Psikolojik Boyutu, 21. Yüzyılda Sosyal Bilimler Sayı: 2 / Aralık-Ocak-Şubat 12-13.
- Özeren, S., Sözer, M. A., ve Başbüyük, O., (2012), Bireylerin Terör Örgütüne Katılmasına Etki Eden Faktörler Üzerine Bir Alan Çalışması: PKK/KCK Örneği, *Uluslararası Güvenlik ve Terörizm Dergisi*, 2.
- Öztürk, S., ve Çelik, K., (2009), Terörizmin Türkiye ekonomisi üzerine etkileri, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 1(2).
- Piazza, J.A. (2008), "Incubators of Terror: Do Failed and Failing States Promote Transnational Terrorism?", *International Studies Quarterly* 52: 469-488.
- Robison, K.K., Crenshaw, E.M., & Jenkins, J.C. (2006), Ideologies of violence: the social origin of Islamist and Leftist transnational terrorism, *Social Forces*, 84(4), 2009–2026.

- Rotberg, R.I. (2002), The New Nature of Nation-State Failure, The Washington Quarterly 25(3): 83-96.
- Sosyoloji Sözlüğü, 1991, "Ethnic Group" Maddesi, Dictionary of Sociology, Glasgow.
- Teymur, S. ve Ekici, N., (2012), “PKK araştırmasından dikkat çekici detaylar, <http://www.sabah.com.tr/gundem/2012/07/15/pkk-arastirmasindaki-dikkat-cekici-detaylar>, erişim tarihi: 11.09.2016,
- Türkiye Büyük Millet Meclisi İnsan Haklarını İnceleme Komisyonu, (2013), Terör ve Şiddet olayları Kapsamında Yaşam Hakkı İhlallerini İnceleme Raporu, 24. Dönem 3.Yasama Yılı, erişim tarihi: 5.08.2016 <https://www.tbmm.gov.tr/komisyon/insanhaklari/belge/TER%C3%96R%20VE%20%C5%9E%C4%B0DDET%20OLAYLARI%20KAPSAMINDA%20YA%C5%9EAM%20HAKKI%20%C4%B0HLALLER%C4%B0N%C4%B0%20%C4%B0NCELEME%20RAPORU.pdf>
- WOOLDRIDGE, Jeffrey M., (2012), Introductory Econometrics: A Modern Approach, South-Western Pub, 2. Bs. 2002