

G-8 Ülkelerinde Askeri Harcamalar ve Ekonomik Büyüme İlişkisi*

ÖZ

Dünyada birçok ülkenin kamu harcamalarında önemli bir yere sahip olan askeri harcamalar ulusal güvenliği sağlama açısından ülkelerin önemli harcama kalemleri arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda çalışmanın amacı savunma harcamaları bakımından önemli büyüklüğe sahip olan ülkelerde askeri harcamalarla ekonomik büyüme ilişkisini incelemektir. Çalışmada askeri harcamaların ekonomik büyüme üzerindeki etkileri G-8 Ülkelerinde, 1992-2016 dönemi yıllık verileri kullanılarak panel veri analizi yardımıyla incelenmiştir. Analizde öncelikle yatay kesit bağımlılığının olup olmadığını araştırmak için Peseran (2004) CDLM testine başvurulmuştur. Bunun sonucunda yatay kesit bağımlılığının olduğu tespit edilmiş ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testi ve nedensellik için Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) nedensellik testi uygulanmıştır. Sonuç olarak, serilerin durağan olduğu ve seçilen ülkeler arasında askeri harcamalardan ekonomik büyümeye doğru çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Askeri Harcamalar, Ekonomik Büyüme, Panel Veri Analizi.

Military Expenditure and Economic Growth Relationship in G-8 Countries

ABSTRACT

Millitary expenditures which take the most important place in many country's public expenditure is one of the significant expenses for preservation of national security. in this direction, the aim of this study is to analyze the relationship between defence expenses and economic growth in countries which have a crucial expense related to defense expenses. in this study, annual data in between 1992-2016 have been used by panel data analysis, the effects of military expenses on economic growth have been examined in G-8. in this analysis, Peseran (2004) CDLM test was used in order to investigate whether there is cross section dependency. As a result, it was determined that there is cross section dependency and applied that cross-section dependency that considering second generation unit root test and causality for Emirmahmutoğlu and Kose (2011) test. As a result, it has been determined that these series are stationary and one-way causality relationship between selected countries, from military expenditure to economic growth.

Keywords: Military Expenditure, Economic Growth, Panel Data Analysis.

Nazife Özge KILIÇ¹

Bengü AÇDOYURAN²

Murat BEŞER³

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü

² Arş. Gör., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü

³ Dr. Öğretim Üyesi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü

1. GİRİŞ

Soğuk Savaş'ın sona ermesi, bölgesel çatışmalarda süper güç silahlanma yarışının sona ermesi ve yeni bir "Neoliberal Düzen" in ortaya çıkışı ile birleştiğinde, ekonomik iyileşmeye ve sosyal refahta iyileşmelere yol açabilecek bir barış temposu için küresel olarak umutlar yükselmiş ve savunmaya dair gereklilikler azalmaya başlamıştır. Özellikle 1990'ların başında askeri harcamaların yerini üretim artışının sağlandığı alanlara bırakması gerekliliği askeri harcamaların azalmasına neden olarak dünyadaki toplam silahlı kuvvetlerin düşmesine neden olmuştur. Ancak, ülkeler arası çoklu kutuplaşmaların yaşanmaya devam etmesi ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde bürokrasinin en büyük

* Bu çalışmanın özeti "International Conference on Social Science and Education Research" adlı kongrede 2018 yılında sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

bileşenin ordu olması dünya askeri harcamalarının 1990'ların sonunda yeniden yükselmeye başlamasına neden olmuş ve 2003'te sadece iki yılda %18'lik bir artış gerçekleşmiştir. Günümüzde hala altmıştan fazla gelişmekte olan ülkede küresel demokrasi yayılımı olsa bile askeri kurum, vatandaşlık üzerinde önemli yönetici, yargı ve yasama yetkisini kullanmaktadır (Kentor ve Kick, 2008: 143; Dunne, 2000: 440). Adam Smith, Machiavelli ve Max Weber'de egemenliğin sürdürülebilmesi açısından ülke savunmasının gerekliliğini vurgulamıştır. Özellikle Adam Smith'in devletin temel görevlerinden birisi olması gereken ulusal güvenliğin sağlanması görüşü, tüm dünya ülkelerinde ekonomik güvenliğin temeli oluşturmuştur. Çünkü kişilerin ve mülklerin iç ve dış tehditlerden korunması, piyasaların işletilmesi, yatırım ve inovasyon teşvikleri için çok önemli bir unsur olarak görülmektedir. Dünya genelinde gerçekleşen ekonomik faaliyetlerde barış ve güvenlik eksikliği bir çarpıklık oluşturmaktadır. Bu durum genellikle, yerli ve yabancı yatırımcıların, sermaye akışında bir düşüşe yol açan ekonomiye yatırım yapmak konusunda kuşku olmaları ile sonuçlanmaktadır. Dolayısıyla, savaş ve güvenlik eksikliği, kalkınmanın önündeki başlıca engellerden bazıları olarak düşünülmektedir (Apanisile ve Akonlola, 2014: 117). Bu durum dünyanın birçok ülkesinin kendi topraklarında ve dışında barış ve güvenliğin korunmasına yönelik çaba sarf etmesinin nedenini açıklamaktadır. Dünyanın pek çok ülkesi, ülkelerinde barış ve huzur sağlamak için insani, zihinsel ve hatta finansal olarak pek çok kaynağını savunma harcamalarına ayırmaktadır. Dünyadaki her ulusun sürdürülebilir barış ve güvenlik tesis etme ihtiyacı askeri yatırımların özünü yansıtmaktadır. Genellikle askeri harcamaların artışı yoluyla hızlı bilgi ekonomilerine sahip olan ulusların ciddi askeri yetenekler geliştirme potansiyellerine sahip oldukları görülmektedir.

1990'lardan beri, hükümet harcamalarının bileşimi ve hükümet harcamalarının hangi bileşenlerinin büyüme artırıcı olduğu hakkında çok fazla tartışma bulunmaktadır. Önceleri ayrıştırılmış hükümet harcamalarının büyüme olan etkisi, savunma harcamalarını içeren genel bir harcama alanı olarak incelenmiştir. Ancak ilerleyen dönemlerde, devlet harcamalarının her bir kaleminin uzun vadeli ekonomik büyüme üzerinde farklı etkilere sahip olabileceği görüşü ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla savunma harcamalarının ekonomik büyümeyle bir nedensellik içerip içermediği tartışılmaya başlamıştır. Askeri harcamaların aslında ekonomik bir yük olup olmadığı veya olumlu etkileri olup olmadığı konusunda literatürde önemli tartışmalar bulunmaktadır (Alptekin ve Levine, 2010: 4).

Bu çalışmada 1992-2016 dönemi yıllık verileri kullanılarak dünyada gelişmiş ülke olarak en çok askeri harcama yapan G-8 ülkelerinde, bu harcamaların ekonomik büyüme ve işgücüne olan etkileri analiz edilmektedir. Analize dahil edilen ülkeler ekonomik, sosyal ve kültürel açıdan dünya ülkeleri arasında üst sıralarda yer alan ve dış tehditlere karşı yüksek düzeyde ülke savunmasına ihtiyaç duyulan ülkelere olmaktadır.

2. ASKERİ HARCAMALAR, EKONOMİK BÜYÜME VE G-8 ÜLKELERİ

Geçmişten günümüze hemen her toplum için askeri güç her zaman belirleyici unsurlardan birisi olmuştur. Genellikle üretken bir sınıf olarak görülmeyen askeriye yine de ülkelerin politik ilişkiler ve herhangi bir olumsuz durumda savunma açısından bir kalkan olarak görülmektedir. Bu bağlamda askeri alana ayrılan kaynakların hem kamu harcamalarında hem de GSYH içerisindeki payı oldukça yüksektir. Bu durum genellikle büyüme açısından daha üretken sınıflara aktarılması gereken kaynakların askeri harcamalara yönlendirilerek ülkenin ekonomik gelişimi açısından ihmal edilir bir faaliyet olarak görülmektedir. Ancak savunma, ülkelerin varlıklarını ve birliklerini devam ettirebilmesi açısından önemli bir noktada bulunmaktadır. Ülkenin ortaya çıkan bir savaş esnasında ekonomik maliyetine bakmaksızın savunma endüstrilerine sahip olması gerekmektedir. Bu açıdan dünyadaki bütün ülkeler milli gelirden savunma harcamalarına büyük paylar ayırmaktadırlar. Özetle askeri harcamaların ekonomik büyüme ile arasındaki nedensellik ilişkileri farklı görüşlerden oluşmaktadır. Bunlardan birisi askeri harcamaların ekonomik büyüme etkilerinin pozitif olacağı yönündeki Keynesyen görüş, diğeri ise askeri harcamaların ekonomik büyüme azalıcı etkisinin olduğunu savunan Geleneksel görüştür (Seyidoğlu, 2007: 145; Giray, 2004: 189).

Askeri harcamaların bir maliye politikası aracı olarak kullanıldığı ve ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkisi olduğu argümanı Keynesçi bir argümandır. Keynesçi görüş, askeri harcamalardaki artışın hükümet alımlarında bir artışa sebep olacağını ve bu durumun ekonomideki toplam harcamaları artıracığını savunarak ekonomik büyümeyi de olumlu yönde etkileyeceğini savunmaktadır. Bu şekilde ortaya çıkan büyümede diğer gelişmeler askeri harcamaların olumlu etkilerini karmaşılaştırırsa bile, büyüme hükümetin satın alma çarpanının büyüklüğüne göre belirlenmektedir. Harcama artışını karşılamak için vergi artışında eşit bir artışın sağlanması durumunda büyümedeki net etki, harcama artışının fiili miktarına eşit olacaktır. Bunlara ek olarak Marksist düşüncede Keynesçi'nin askeri harcamaların kullanımının ya kapitalizmin hayatta kalması ya da topluma hâkim olan militarist elitlerin bir işlevi için gerekli olduğu fikrine dayanmaktadır (Gerace, 2002; 2).

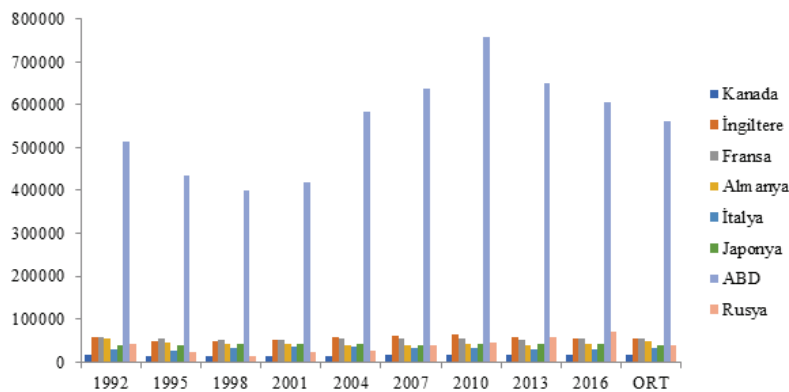
Geleneksel görüşe göre, ulusal savunmadaki kamu harcamaları bir fırsat maliyeti taşımaktadır. Bu durum daha düşük çıktıya ve daha düşük ekonomik büyümeye neden olmaktadır. Temel görüş, ayrılan kaynağın sadece savaş hazırlıkları ve savaş için kullanıldığı ancak bu kaynağın diğer alanlarda kullanılmasının ekonomik refah açısından daha faydalı olacağını ortaya koymaktadır. Ayrıca ekonomi için önemli olan insan sermayesinin sivil araştırma ve geliştirme askeri hizmetlere ayrılmış olması ekonomik büyüme için bir engel olarak görülmektedir. Ancak ampirik kanıtlar teoriden oldukça farklı kanıtlar ortaya koymaktadır (Ma, vd., 2015: 80).

Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme konusunda geniş bir literatür bulunmaktadır. İkisi arasındaki nedensel ilişkinin yönü ile ilgili sonuçlarda fikir birliği bulunmamaktadır. Bununla birlikte yapılan çalışmalar savunma harcamalarının ekonomiyi hem olumlu hem de olumsuz yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Örneğin, savunma harcamaları toplam talebin genişletilmesi yoluyla ekonomiyi olumlu; yatırımların dışlanması ve kaynak tahsisinin etkinliğini azaltma yoluyla da olumsuz etkileyebilmektedir. Pek çok görüş savunma harcamalarının sivil üretim üzerindeki çeşitli yayılma etkileri aracılığı ile ekonomik büyümeyi harekete geçirdiği yönündedir. Askeri amaçlar için yapılan Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) çalışmaları sivil uygulamalara sahip olduğu için sivil üretime örnek teşkil edebilir. Ancak, gelişmiş askeri teknolojinin temel sivil ihtiyaçlara katkıda bulunmak için çok daha az olduğu gelişmekte olan ülkelerde, askeri Ar-Ge'nin sivil sektördeki teknolojik yeniliklere büyük bir destek sağlama olasılığı düşüktür. Bununla birlikte, gelişmekte olan ülkelerdeki askeri harcamalar, sivil altyapı askeri kullanımları (örneğin yollar ve uydular) ve ordunun afet yardımındaki rolü gibi başka türden yayılma etkileri gösterebilmektedir (Enimola ve Akoko, 2008: 26; Dreze, 2006: 378).

Ülkeler ekonomik gelişmeyi sağlamları için aynı zamanda güvenli bir ortama da ihtiyaç duymaktadırlar. Bu bağlamda askeri harcamalar dolaylı olarak ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesi ve sürdürülebilmesi için ön koşulu olarak değerlendirilmektedir. Askeri harcamaları ekonomik büyümeye etkileriyle ilgili genel olarak iki görüş bulunmasına rağmen ülkeler açısından askeri harcamaların gerekliliği de göz ardı edilmemektedir.

Dünyanın gelişmiş ülkeleri ve uluslararası piyasalarda ciddi etkilere sahip olan G-8 ülkeleri de savunma harcamalarına büyük önem vermektedir. ABD, Rusya, Japonya, İtalya, Almanya, Fransa, İngiltere ve Kanada'nın bulunduğu bu ülke grubu küresel piyasalarda savunma ihtiyacı en fazla olan ülkelerdir. Bu bağlamda bir yandan ekonomik büyümeye verilen önem bir yandan da iç ve dış tehditlere karşı korunma ihtiyacı bütçelerinden diğer ülkelere kıyasla daha fazla askeri harcama alanına pay ayırmalarına sebep olmaktadır. Grafik 1, G-8 ülkelerinin 1992 yılından itibaren üçer yıllık sürelerle yapmış oldukları askeri harcamaları göstermektedir. 1992 yılından 2016 yılına kadar en yüksek askeri harcamayı gerçekleştiren ülke sırasıyla ABD, İngiltere ve Fransa'dır. Bu ülkelerin askeri harcamaları genellikle birbirine çok yakın miktarlardan oluşmakta ve ortalama 50 milyon dolar civarındadır. Almanya, İtalya, Rusya ve Japonya'nın askeri harcamaları ise yıllar itibarıyla ortalama 40 milyon dolar civarındadır. Askeri harcamalarda en az harcamaya sahip olan ülke ise 15 milyon dolar ile Kanada'dır. Genellikle diğer az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin savunma harcamalarının gelişmiş ülkelere göre daha düşük bir paya sahiptir. Bu ülkelerin milli gelirlerin ayırmış oldukları pay olarak bakılacak olursa 2016 yılında milli gelirden %3,1 ile en çok paya sahip olan ülke ABD'dir. Diğer ülkelerde milli gelirlerinden ayrılan pay ortalama %1 ile %2 arasındadır.

Grafik 1: G-8 Ülkelerinde Askeri Harcamalar (Milyon\$).



Kaynak: SIPRI

Askeri harcamalar ülke bazında değerlendirildiğinde savunmaya en çok para harcayan ülke olarak birinci sırada ABD görülmektedir. Dünyanın en ileri teknolojik silahlarına sahip olan ABD hem bu üstünlüğünü hem de ekonomik statüsünü kaybetmemek üzere askeri harcamalarına devam edecek gibi görünmektedir. Yalnızca kendi vatandaşlarını değil aynı zamanda krallığa bağlı bütün ülkeleri korumakla yükümlü olan İngiltere savunma harcamaları yüksek olan diğer bir ülkedir. Belirli dönemlerde bu oranı azaltma gibi bir politika geliştirmiş olsa da aksine 1992 yılından bu yana hep artış göstermiştir. Dünyanın on dördüncü, Avrupa'nın ise en büyük askeri gücüne sahip olan Fransa ülkenin güvenliği ve gelişimi açısından savunma harcamalarına bütçeden büyük pay ayırmaktadır. Milli gelirinin 1.4'ünü askeri harcamalara ayıran Almanya diğer ülkelerden daha düşük bir pay ayırmış olsa bile dünyanın en başarılı savunma sistemlerinden birisine sahip ve ekonomik olarak da savunma sistemlerinden gelir elde eden bir ülkedir. Bununla birlikte Almanya'nın askeri harcamaları sürekli artış göstermektedir. Bütçeden savunma harcamalarına ayırdığı pay %1'in altında olan Japonya özellikle Çin ile yaşamış olduğu toprak anlaşmazlığından dolayı son dönemlerde askeri harcamalarını arttırmıştır. Yine dünyanın en büyük silah ihracatını gerçekleştiren Rusya'da son dönemlerde Suriye ile yaşanan olumsuzluklardan dolayı 2020 yılına kadar askeri bütçesini arttırmayı planlamaktadır (SIPRI).

Geçtiğimiz on yıl boyunca, ekonomik büyüme ile önemli bir ilişkiye sahip olan kamu harcamalarının unsurlarını tanımlamaya yönelik önemli miktarda ampirik araştırma yapılmıştır. Bu ampirik literatür, veri setleri ve ekonometrik teknikler açısından farklılık göstererek farklı sonuçlar ortaya koyabilmektedir. Kamu harcamalarının ekonomik büyümeye etkileri bütünüyle değerlendirilirken aynı zamanda harcama kalemleri ayrı ayrı da değerlendirilmektedir. Özellikle kamu harcamalarının bir kalemi olan askeri harcamalarında ekonomiye olan etkileri üzerinde de pek çok çalışma bulunmaktadır (Bose vd., 2007: 534). Askeri harcamaların ekonomik büyümeye etkileri üzerinde yapılan çalışmalarda iki gruba ayrılmaktadır. Bir grup askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasında nedensellik sonuçlarına ulaşırken, diğer bir grup ise askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasındaki herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlamamaktadır. Bu bağlamda literatür de iki görüşe de yer verilmiştir.

Tablo 1. askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü ilişki bulan çalışmaları göstermektedir. Askeri harcamaların ekonomiye etkileri hakkındaki ilk çalışmalarıyla bilinen Benoit (1973), gelişmekte olan 44 ülkenin dahil olduğu analizinde savunma harcamalarının yüksek olduğu ülkenin genellikle en hızlı büyüme oranına sahip olduğunu ve bunun tersine, düşük yüke sahip olanın genellikle en yavaş büyüme oranına sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu durum aynı zamanda Benoit ile aynı görüşe sahip olamayanların pek çok ekonometrik yöntemi kullanarak araştırma yapmasına neden olmuştur.

Karagöl ve Palaz (2004), Türkiye için 45 yıllık bir zaman serisinde GSMH, savunma harcamaları, beşeri sermaye, işgücü ve sermaye stoku değişkenlerini kullanarak savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında kısa dönemde pozitif bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir.

Chairil vd., (2013), Endonezya'nın savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkilerini Solow Büyüme Modeli ile açıklamaya çalışmıştır. 1988-2012 dönemi verilerini kullanarak yapmış olduğu nedensellik analizinde Endonezya'nın askeri harcamalarının ülkenin ekonomik büyümesi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ki bunun büyük olasılıkla insan sermayesinin askeri harcamaların etkisiyle gelişmesinden kaynaklandığı sonucuna ulaşmıştır. Aynı zamanda bulgular Endonezya savunma endüstrisinin Endonezya'daki teknolojinin gelişmesine hala katkıda bulunmadığı şeklinde yorumlanmaktadır.

Enimolo ve Akoko (2008), Nijerya'nın savunma harcamalarının ekonomik büyümeyle olan nedensellik ilişkisini 1977-2006 dönemleri için Granger Nedensellik testi ile analiz etmiş ve ekonomik büyümeden savunma harcamalarına giden tek yönlü bir nedensellik olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışma Nijerya için, ekonomik kalkınmanın büyümesini teşvik etmek için savunma bütçesinin artırılması politikasının uygunsuz olabileceğini, ancak aynı fonların diğer hükümet programlarına yöneldiği şeklinde yorumlanmaktadır.

Tablo 1. Askeri Harcamalar İle Ekonomik Büyüme Arasında Pozitif Yönlü İlişki Bulan Çalışmalar.

Yazar(lar)	Dönem	Ülke(ler)	Yöntem	Bulgular
Benoit (1973)	1950-1965	Gelişmiş 44 Ülke	Zaman Serisi Analizi	Gelişmekte olan ülkelerde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki bulunmuştur.
Değer ve Smith (1983)	1954-1973	44 Gelişmekte olan ülke	3Eşanlı Denklem Modeli	Savunma harcamalarının dolaylı etkisinin negatif olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Dunne vd., (2001)	1960-1996	Türkiye ve Yunanistan	Granger Nedensellik, VAR Analizi	Savunma harcamaları Yunanistan'ın ekonomik büyümesine pozitif, Türkiye'nin büyümesine negatif etki etmektedir.
Gerace vd., (2002)	1951-1997	ABD	Spektral Analiz	Askeri olmayan harcamaların reel büyüme etkilerken, askeri harcamalar büyüme etki etmemektedir.
Karagöl ve Palaz (2004)	1955-2000	Türkiye	VAR Analizi	Kısa dönemde savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında nedensellik tespit edilmiştir
Enimola ve Akoko (2008)	1977-2006	Nijerya	ARDL	Ekonomik büyümeden savunma harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur.
Chang vd., (2011)	1992-2006	90 Ülke	GMM	Avrupa ve Orta Doğu-Güney Asya bölgeleri hariç savunma harcamalarının ekonomik büyüme etkisi negatif bulunmuştur.
Yurttañıkılmaz vd., (2012)	1965-2008	İran	ARDL	Askeri harcamaların ekonomik büyüme etkilerinin olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Chairil vd. (2013)	1988-2012	Endonezya	Granger Nedensellik	Askeri harcamalarının ülkenin ekonomik büyümesi üzerindeki etkilerinin olumlu olduğu sonucuna varılmıştır.
Apanisile ve Okunlola (2014)	1989-2013	Nijerya	ARDL	Askeri harcamaların kısa vadede çıktı üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu, ancak uzun vadede olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Ma vd., (2015)	1988-2013	ABD, Japonya, Rusya, Çin, Hindistan	2 Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi	Askeri harcama ve büyüme arasındaki ilişki zamansal olarak ve ülkeler arasında değişiklik göstermektedir.
Gökmenoğulları vd., (2015)	1988-2013	Türkiye	Granger Nedensellik	Uzun vadede askeri harcamaların ve ekonomik büyümenin bütünleştiği sonucuna ulaşılmıştır.
Korkmaz (2015)	2005-2012	10 Akdeniz Ülkesi	Panel Veri Analizi	Savunma harcamalarının ekonomik büyüme etkisini negatif olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Durgun ve Timur (2017)	1970-2015	Türkiye	Granger Nedensellik	Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli nedensellik tespit edilmemiştir
Manchester (2017)	1947-2016	ABD	Granger Nedensellik	Savunma harcamaları ile büyüme arasında herhangi bir nedenselliğe rastlanmamıştır.
Ajmair vd., (2018)	1990-2015	Pakistan	ARDL	Kısa vadede askeri harcamaların ekonomik büyüme ile pozitif bir ilişkili olduğu, uzun vadede sadece askeri personel sayısının ekonomik büyüme etkisini olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Askeri harcamaların ekonomiye etkileri hakkındaki ilk çalışmalarıyla bilinen Benoit (1973), gelişmekte olan 44 ülkenin dahil olduğu analizinde savunma harcamalarının yüksek olduğu ülkenin genellikle en hızlı büyüme oranına sahip olduğunu ve bunun tersine, düşük yüke sahip olanın genellikle en yavaş büyüme oranına sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu durum aynı zamanda Benoit ile aynı görüşe sahip olamayanların pek çok ekonometrik yöntemi kullanarak araştırma yapmasına neden olmuştur.

Değer ve Smith (1983), savunma harcamalarının ekonomiye etkisini 44 gelişmekte olan ülke verileriyle analiz etmiş ve gelişmekte olan bir ülkenin savunma harcamalarını artırdığında, kaynakları yatırım gibi diğer muhtemel

yollardan uzaklaştırarak büyümeye olumlu bir katkı sağlamadığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, ordunun belirli bir ürün talep etmesi durumunda, bu maddeyi üretmeye çalışan daha fazla firmanın bir fazlalığa yol açabileceği ihtimaline dikkat çekmektedirler.

Dunne (2001), askeri harcamaların ekonomik büyümeye etkisini Türkiye ve Yunanistan için 1960- 1996 arası 36 yıllık süreci reel GSYH ve askeri harcamaları değişkenlerini kullanarak VAR yöntemi ile analiz etmiş ve iki ülke için farklı sonuçlar bulmuştur. Granger nedensellik sonucuna göre Yunanistan'da askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki varken, Türkiye için negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ancak eşbütünleşme testi ile devam edildiğinde Yunanistan içinde pozitif ilişki devam etmemektedir.

1951-1977 yılları arasında Amerika'da askeri harcamaların ekonomik büyümeye etkisini analiz eden Gerace (2002), analizinde askeri harcamaları, askeri olmayan harcamaları ve büyüme verilerini kullanmıştır. Nedensellik ilişkisini frekans bazda inceleyen Spektral Analiz olarak adlandırılan analiz ile değerlendirmiş ve askeri olmayan harcamaların büyüme ile döngüsel olarak ilişki içerisinde olduğu ancak askeri harcamaların büyüme ile arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Karagöl ve Palaz (2004), Türkiye için 45 yıllık bir zaman serisinde GSMH, savunma harcamaları, beşeri sermaye, işgücü ve sermaye stoku değişkenlerini kullanarak savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında kısa dönemde pozitif bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir.

Enimolo ve Akoko (2008), Nijerya'nın savunma harcamalarının ekonomik büyümeyle olan nedensellik ilişkisini 1977-2006 dönemleri için Granger Nedensellik testi ile analiz etmiş ve ekonomik büyümeden savunma harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışma Nijerya için, ekonomik kalkınmanın büyümesini teşvik etmek için savunma bütçesinin artırılması politikasının uygunsuz olabileceğini, ancak aynı fonların diğer hükümet programlarına yöneldiği şeklinde yorumlanmaktadır.

Chang vd., (2011), seçilmiş 90 ülkenin 1989-2013 dönem aralığında savunma harcamaları verilerini kullanarak askeri harcamaların ekonomik büyümeye etkilerini GMM yöntemi ile analiz etmiştir. Analiz sonuçları askeri harcamaların, düşük gelirli ülkelerin panelleri için negatif ekonomik büyümeye yol açtığını göstermektedir.

Yurttançıkılmaz vd., (2012), İran savunma harcamalarının ekonomi üzerine etkilerini 43 yıllık veri kapsamında askeri harcamalar, sermaye birikimi, işgücü, eğitim harcamaları ve dış ticaret verilerini kullanarak analiz etmiştir. Elde edilen bulgularda, uzun dönemde askeri harcamaların ve ekonominin dışa açıklığının ekonomik büyüme üzerine olumlu yansımalarının olduğu tespit edilmiştir.

Chairil vd., (2013), Endonezya'nın savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkilerini Solow Büyüme Modeli ile açıklamaya çalışmıştır. 1988-2012 dönemi verilerini kullanarak yapmış olduğu nedensellik analizinde Endonezya'nın askeri harcamalarının ülkenin ekonomik büyümesi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ki bunun büyük olasılıkla insan sermayesinin askeri harcamaların etkisiyle gelişmesinden kaynaklandığı sonucuna ulaşmıştır. Aynı zamanda bulgular Endonezya savunma endüstrisinin Endonezya'daki teknolojinin gelişmesine hala katkıda bulunmadığı şeklinde yorumlanmaktadır.

Apanisile ve Okunlola (2014), Nijerya'nın askeri harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkilerini kısa ve uzun dönemli olarak analiz etmiştir. Askeri harcamaların kısa vadede çıktı üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu, ancak uzun vadede pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışmada, hükümetin kısa vadede çıktıya hiçbir şey katmadığı için savunma harcamalarını azaltması ve insan sermayesi gelişimi üzerine daha fazla odaklanması gerektiği sonucuna varılmaktadır.

Korkmaz (2015), seçilen Akdeniz ülkelerinde (İspanya, Bosna Hersek, Hırvatistan, Mısır, Fransa, Yunanistan, İsrail, İtalya, Türkiye ve Slovenya) savunma harcamalarının ekonomik büyümeye ve işsizliğe olan etkilerini analiz etmiştir. Yapılan analiz sonucunda savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi negatif, işsizliği de artırıcı yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Durgun ve Timur (2017), Türkiye için yapmış olduğu analizinde reel savunma harcamalarını ve kişi başına düşen reel GSYH verilerini 1970-2015 yılları arasında kullanarak Granger Nedensellik testi uygulamış ve savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir nedensellik ilişkisi tespit edememiştir.

Literatürde askeri harcamalar ve ekonomik büyüme ile ilgili yapılan çalışmaların pek çoğunun sonuçları örneklem, kullanılan veri ve yöntemlere göre değişiklik göstermektedir. Bir taraf güçlü nedensellik sonuçlarına ulaşırken, bir

taraf da herhangi bir ilişkinin varlığına rastlamamıştır. Bu bağlamda yapılan analizler farklı ülkeler açısından hem Keynesçi hem de Geleneksel görüşü destekler nitelikte ortaya çıkmaktadır.

3. ANALİZ

3.1. Veri Seti

Analizde; G-8 ülkesine ait (ABD, Kanada, Almanya, Fransa, İtalya, Japonya, Birleşik Krallık ve Rusya) 1992-2016 dönemi yıllık veriler kullanılmıştır. Çalışmada; ekonomik büyümeyi göstermek üzere bağımlı değişken olarak KBGDP (gdp) değişkeni, bağımsız değişken olarak ise askeri harcamalar (m) ve işgücünü temsilen işgücü katılım oranı (l) kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan gdp ve işgücü değişkenleri Dünya Bankası'nın World Development Indicators (WDI) veri tabanından elde edilmiş olup askeri harcamalar değişkeni SIPRI (Stockholm International Peace and Research) veri tabanından elde edilmiştir. Bütün değişkenlerin logaritması alınarak analize dahil edilmiştir.

3.2. Yöntem

Birim kök testi yapılırken yatay kesit bağımlılığının dikkate alınmaması analizin sonucunu sapmasız ve tutarlı hale getirmektedir. Eğer seriler arasında yatay kesit bağımlılığı varsa ve bu durum dikkate alınmadan analize devam ediliyorsa sonuçlar önemli ölçüde etkilenmektedir (Peseran, 2004).

Çalışmada tahmin edilecek model aşağıda gösterildiği gibidir:

$$\log gdp_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \log m_{it} + \beta_2 \log l_{it} + e_{it} \quad (1)$$

3.2.1. Homojenlik Testi

Homojenlik testi, Peseran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen delta testleri aracılığı ile araştırılmaktadır. Peseran ve Yamagata (2008) küçük örneklem için düzeltilmiş delta tilde istatistiklerini önermektedirler. Bu istatistik normal dağılım özelliklerine sahiptir. Homojenlik testinin sıfır ve alternatif hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H_0 : Eğim katsayıları homojendir.

H_1 : Eğim katsayıları homojen değildir.

Tablo 2. Homojenlik Testi.

	Test İstatistiği	p-değeri
delta_tilde	12.023	0.000***
delta_tilde_adj	13.228	0.000***

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

3.2.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Zaman boyutu yatay kesit boyutundan küçük olan örneklemelerde yatay kesitin varlığını kontrol etmede Breusch-Pagan (1980) CDLM₁ testi, zaman boyutu yatay kesit boyutundan küçük olan örneklemelerde ise Peseran (2004) CDLM testinden yararlanılmaktadır.

LM test istatistiği aşağıdaki gibidir.

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (\hat{\rho}_{ij}^2) \sim \frac{\chi_{N(N-1)}^2}{2} \quad (2)$$

Bu testin isminin sapması düzeltilmiş LM testi olarak ifade edilmesinin sebebi Peseran ve Yamaga (2008)'in bu testin istatistiğine varyansı ve ortalamasını ekleyerek sapmasını düzeltmelerinden kaynaklanmaktadır. LM_{adj} istatistiği şöyledir:

$$LM_{adj} = \left(\frac{2}{N(N-1)} \right)^{1/2} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \left(\frac{(T-K-1)\hat{\rho}_{ij} - \hat{\mu}_{Tij}}{\nu_{Tij}} \right) \sim N(0,1) \quad (3)$$

Çalışmada yer alan kesitler arası bağımlılığın varlığını test eden yatay kesit bağımlılığı testinin sıfır ve alternatif hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı aşağıdaki Tablo 3’de gösterilmektedir.

Tablo 3. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi.

CD Testleri	loggdp	logm	logl	Eşbütünlüşme Denklemi
CD _{lm} (BP,1980)	80.379 (0.000)	42.585 (0.038)	51.052 (0.005)	143.945 (0.000)
CD _{lm} (Pesaran,2004)	6.998 (0.000)	1.949 (0.026)	3.080 (0.001)	15.494 (0.000)
CD (Pesaran, 2004)	-1.785 (0.037)	-1.255 (0.105)	-1.736 (0.041)	9.856 (0.000)
LM _{adj} (PUY, 2008)	-1.118 (0.868)	2.664 (0.004)	2.625 (0.004)	21.420 (0.000)

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

Tablo 3’de görüldüğü gibi olasılık değerlerinin 0.05’ten küçük olması H_0 hipotezinin reddedilip H_1 hipotezinin kabul edildiğini göstermektedir. Bu durumda panelde kullanılan seriler arasında yatay kesit bağımlılığının olmasının yanında, paneli oluşturan ülkeler arasında da yatay kesit bağımlılığından söz edilmektedir.

3.2.2. Panel Birim Kök Testleri

Çalışmada yatay kesit bağımlılığı tespit edildiğinden dolayı kullanılacak olan birim kök testi ikinci nesil birim kök testlerinden olan Hadri- Kruzomi panel birim kök testidir.

Hadri- Kruzomi (2012) testi, zaman serilerinde yer alan KPSS testinin panel testlerindeki karşılığı olan ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alan test olarak geliştirilmiştir. Test istatistikleri şöyle hesaplanmaktadır:

$$Z_A^{SPC} = \frac{1}{\hat{\sigma}_{iSPC}^2 T^2} \sum_{t=1}^T (S_{it}^W)^2 \quad (4)$$

$$Z_A^{LA} = \frac{1}{\hat{\sigma}_{iLA}^2 T^2} \sum_{t=1}^T (S_{it}^W)^2 \quad (5)$$

Hadri-Kruzomi testine ait boş ve alternatif hipotez aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir (Hadri ve Kruzomi, 2012:31).

$H_0: \phi_i \neq 0$: Seriler durağandır.

$H_0: \phi_i = 0$: Seriler durağan değildir.

Aşağıdaki Tablo 4’de Hadri-Kruzomi panel birim kök testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4. Hadri-Kruzomi Panel Birim Kök Testi.

Değişkenler	Seviyede		
	İstatistik	p-değeri	
loggd	ZA_spc	-0.8187	0.7935
	ZA_la	-2.7002	0.9965
logm	ZA_spc	-1.2902	0.9015
	ZA_la	-2.0440	0.9795
logl	ZA_spc	9.2979	0.000 ^a
	ZA_la	52.1857	0.000 ^a

Not: a: serinin 1. farkında durağan olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 4’de yer alan sonuçlara göre; gdp ve askeri harcamalar değişkenlerinin seviyede durağan olduğu görülürken işgücü değişkeninin birinci farkında durağan hale geldiği görülmektedir.

3.3.4. Panel Nedensellik Testi

Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) tarafından geliştirilen Panel Fisher testi zaman serilerindeki Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi mantığına dayanmaktadır. Bu test yatay kesit bağımlılığı varsa ve panelin geneli heterojense kullanılır.

Testin ilk aşamasında aşağıdaki model tahmini yapılır:

$$Z_{i,t} = U_i + A_{i1}Z_{i,t-1} + \dots + A_{ik}Z_{i,t-k_i} + \sum_{l=k_i+1}^{k_i+dmax_i} A_{il}Z_{i,t-1} + u_{i,t} \quad (6)$$

$$i = 1, 2, 3 \dots \dots N, \quad t = 1, 2, 3 \dots \dots T \quad (7)$$

H_0 hipotezi, panelde seriler arasında nedensellik ilişkisinin olmadığını ifade ederken, H_1 hipotezi en az bir serinin verileri arasında nedensellik olduğunu ifade etmektedir (Emirmahmutoğlu ve Köse, 2011: 872).

Tablo 5. Emirmahmutoğlu ve Köse Panel Nedensellik Test Sonuçları.

	Fisher İstatistiği	p-değeri
loggd→logm	25.417	0.063*
logm→logm	24.425	0.081*
loggd→logl	19.517	0.243
logl→loggd	19.280	0.254
logm→logl	100.759	0.000***
logl→logm	41.108	0.001***

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir. Gecikme uzunluğu 3 olarak alınmıştır.

Tablo 5’e göre bootstrap p-value değerleri 0,05’ten küçük olduğundan dolayı boş hipotez %5 anlamlılık düzeyine göre reddedilmiştir. Bu durumda askeri harcamalardan ekonomik büyümeye doğru çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edildiği görülürken, askeri harcamalardan işgücüne tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Ülkelerin ekonomik ve sosyal açıdan belirli bir gelişme gösterebilmesinin temelini oluşturan bazı gereklilikler bulunmaktadır. Bu gerekliliklerin en önemlisi de ülkenin iç ve dış tehditlere karşı savunma mekanizmasının güçlü olmasıdır. Dolayısıyla ülkelerin savunma alanına yapmış oldukları harcamalar ve yatırımlar ülkelerin ekonomik büyümesinin de alt yapısını oluşturmaktadır. Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri konusunda genellikle iki görüşe dayalı farklılıklar bulunsu bile savunma harcamalarının azami de olsa gerekliliği her iki tarafça da kabul edilmektedir. Ancak bir taraf askeri harcamaların bütçedeki payının az, bir taraf da askeri harcamalarının bütçedeki payının daha fazla olması koşulu ile ekonomik büyümeye olan etkilerini tartışmaktadır.

Bu çalışmada dünya ülkeleri arasında güçlü sayılan ve ekonomik gelişmişlik açısından ilk sıralarda yer alan G-8 ülkelerinde askeri harcamaların ekonomik büyüme üzerindeki etkileri 1992-2016 yılları arasında analiz edilmiştir. Çalışmada öncelikle değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı ve eğim katsayılarının homojen olup olmadığı araştırılmıştır. Bu amaçla yatay kesit bağımlılığını ölçmek üzere Breusch-Pagan (1980) tarafından bulunan ve Peseran (2008) tarafından geliştirilen LM testi ile incelenmiş ve serilerin tamamında yatay kesit olduğu sonucuna varılmıştır. Daha sonra homojenlik testi yapılmış ve eğim katsayılarının heterojen olduğu tespit edilmiştir.

Serilerde birim kökün varlığı Hadri Kruzomi testi yardımıyla analiz edilmiş ve gdp ve askeri harcamalar değişkenlerinin seviyede durağan olduğu görülürken işgücü değişkeninin birinci farkında durağan hale geldiği görülmektedir. Çalışmada seriler arasındaki nedensellik ilişkisini tespit etmek amacıyla Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) Nedensellik Testi uygulanmıştır. Nedensellik testi sonucuna göre askeri harcamalardan ekonomik büyümeye doğru çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Savunma sanayinin gerek iç gerekse de dış güvenliği sağlama açısından öneminin her geçen gün artmasından dolayı G-8 ülkelerinin de savunma harcamalarına optimal düzeyde kaynak ayırmaları gerekliliği kaçınılmazdır.

KAYNAKÇA

- AJMAIR, M., HUSSAIN, K., ABBASI, F., A. ve GOHAR, M. (2018). "The Impact of Military Expenditures on Economic Growth of Pakistan", *Applied Economics and Finance* 5(2), s.41-48.
- ALPTEKİN, A. ve LEVNE, P. (2010), "Expenditure and Economic Growth: A Meta-Analysis", *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)*. No: 28853.
- APANISILE, Olumuyiwa T. ve OKUNLOLA, Olalekan C. (2014), "An Empirical Analysis of Effects of Military Spending on Economic Growth in Nigeria: A Bound Testing Approach to Co-Integration 1989-2013", *Journal of Public Administration, Finance and Law*, 3(6), 2014, 117-130.
- BENOIT, E. (1973), "Defense and Economic Growth in Developing Countries", *Lexington, MA: Lexington Books, D.C. Heath and Company*.
- BOSE, N. (2007), "Haque, Emranul and Osborn, Denise, "Public Expenditure and Economic Growth: A Disaggregated Analysis for Developing Countries", *The Manchester School*, 75(5), 533-556.
- BREUSCH, T.S. ve PAGAN A.R. (1980), "The Lagrange Multiplier Test and Its Application to Model Specification in Econometrics", *Review of Economic Studies* 47, pp.239-254.
- CHAIRIL, Tangguh., SINAGA, Dedy S., ve FEBRIANTI, Annisa I. (2013), "Relationship between Military Expenditure and Economic Growth in ASEAN: Evidence from Indonesia", *Journal of ASEAN Studies* 1(2), 106-121.
- CHANG, H-C, Huang, B-N. ve Yang, C.W. (2011), "Military Expenditure and Economic Growth Across Different Groups: A Dynamic Panel Granger-Causality Approach", *Economic Modelling*, 28(6), 2416-2423.
- DEGER, S., ve SMITH R. (1983), "Military Expenditure and Growth in Less Developed Countries", *Journal of conflict resolution* 27 (2), 335-353.
- DURGUN, Özlem ve TİMUR, Mustafa C. (2017), "Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Analizi", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. (54), 126-137.
- DUNNE, P., NIKOLAIDOU, E., ve VOUGAS, D. (2001), "Defence Spending and Economic Growth: A Causal Analysis for Greece and Turkey", *Defence and Peace Economics*, 12(1), 5-26.
- EMİRMAHMUTOĞLU, F. ve KÖSE, N. (2011), "Testing for Granger Causality in Heterogeneous Mixed Panels". *Economic Modelling*, 28, 870-876.

- ENİMOLA, S. S. ve AKOKO, A. (2008), "Defense Expenditure And Economic Growth: The Nigeria Experience 1977-2006", Department of Economics, Adekunle Ajasin University P.M.B 001.
- GERACE, Michael P. (2002), "US military expenditure and economic growth: Some evidence from spectral methods". *Defence and Peace Economics* (13), 1-11.
- GÖKMENOĞLU, Korhan, TAŞPINAR, Nigar ve SADEGHIEH, M. (2015), "Military Expenditure and Economic Growth: The Case of Turkey", *Procedia Economics and Finance* (25), 455-462.
- HADRI, Kaddour ve KURIZOMI, E. (2012), "A Simple Panel Stationarity Test in the Presence of Serial Correlation and a Common Factor", *Economics Letter*, Sayı:115, ss.31-34.
- KARAGOL, Erdal ve PALAZ, S. (2004), "Does Defence Expenditure Deter Economic Growth in Turkey? A cointegration analysis", *Defence and Peace Economics*, 15(3), 289-298.
- KENTOR, Jeffrey ve KICK, E. (2008), "Bringing The Military Back In: Military Expenditures and Economic Growth 1990 To 2003", *Journal of World-Systems Research*. 11(2), 142-172.
- KORKMAZ, S. (2015), "The Effect of Military Spending on Economic Growth and Unemployment in Mediterranean Countries", *International Journal of Economics and Financial Issues*. 5 (1), 273-280.
- MA, J., YIWEN J. ve XIAO, X. (2015), "The Relationship Between Military Expenditures and Economic Growth a Case Study of The United States, Russia, Japan, India and China", *Review of the Air Force Academy*. 2(29), 79-90.
- MANCHESTER, C. (2017), "The Relationship between Defense Expenditures and Economic Growth: A Granger Causality Approach", *Business/Business Administration*. (37).
- PESERAN, H. M. (2004), "General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels, Discussion Paper No. 1240 August, s.5.
- PESARAN, M. H. ve YAMAGATA, T. (2008), "Testing slope homogeneity in large panels", *Journal of Econometrics*, 142, s.50-93.
- SEYİDOĞLU, H. (2007), "Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama", Güzem Yayınları. İstanbul.
- YURTTANÇIKMAZ, Z. Ç., ALI, A. ve EMSEN, Ömer S. (2012), "Askeri Harcamalar ve Ambargonun Ekonomik Büyüme Etkileri: İran Üzerine Bir Uygulama". *Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(2), 171-190.
- <https://www.sipri.org/>, (Erişim Tarihi: 8 Nisan.2018).