

Finansal Serbestleşme Sonrası Dönem Savunma Harcamalarının Ekonomik Analizi

Economic Analysis of Defense Expenditures After Financial Liberalization

Özhan TUNCA Y

Yrd. Doç. Dr., İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, ozhan.tuncay@ikc.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Geliş 1 Aralık 2016
Düzeltilme Geliş 12 Şubat 2017
Kabul 16 Mart 2017

Anahtar Kelimeler:

Savunma Harcamaları, Ekonomik
Büyüme, Silah Ticareti, Dinamik
Panel Veri Analizi

© 2017 PESA Tüm hakları
saklıdır

ÖZET

Uluslararası arenada ülkelerin ekonomik ve siyasal alandaki gücünü belirleyen unsurlardan birisi olan savunma sanayiinde, dünyada yaşanan gelişmelere paralel olarak değişime, yeniliğe ve modernizasyona sürekli olarak ihtiyaç duyulmaktadır. Bununla birlikte yaşanan askeri ve siyasal krizler, bölgesel çatışmalar, artan uluslararası silah ticareti ülkelerin savunma harcamalarını arttırmıştır.

Savunma harcamalarının ekonomi üzerine etkileri önemlidir. Bu çalışmanın amacı da savunma harcamalarının ekonomi üzerine etkilerini incelemektir. Çalışmanın sonucunda savunma harcamaları ile büyüme arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Modelde yer alan diğer değişkenler nüfus, modernizasyon ve savunma harcamalarının gecikmeli değeri ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve bağımsız değişkeni büyük oranda açıkladıkları sonucuna varılmıştır.

ARTICLE INFO

Article History:

Received 1 December 2016
Received in revised form 12 February
2017
Accepted 16 March 2017

Keywords:

Defence Expenditures, Economical
Growth, Arms Trade, Financial
Liberalization

© 2017 PESA All rights reserved

ABSTRACT

In defense industry, which is a key aspect that determines the economical and political force of a country in international arena, it's been required of change, modernization and change parallel to changes globally. Nonetheless, military and political crisis, regional conflicts and terror has been a cause of increase in defense requirement in all globe. Nevertheless arming of countries strategically causes increase in defense expenditure especially in African and Middle Eastern countries. It is aimed to investigate in this study the relationship between defence expenditures and economic growth for some developing countries.

GİRİŞ

Savunma insanoğlunun en önemli gereksinimlerindedir. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi teorisinde de kendisine yer bulan güvenlik ihtiyacı vücut, iş, kaynak, etik, aile, sağlık, mülkiyet güvenliği olarak tanımlanmıştır. Savunma hizmeti devletin en önemli görevlerindedir. Ancak savunma hizmetinin bir iktisadi ayağı vardır ve savunma harcamaları olarak tanımlanmaktadır. Savunma harcamaları önemli kamu harcamaları grubu içerisinde yer almaktadır. Özellikle geçtiğimiz yüzyılda uçağın icat edilmesi ve savaş ortamının üç boyutlu hale gelmesiyle birlikte savunma sanayinin hızla gelişmesi, artan teknoloji, yaşanan birçok savaş ve çatışma, terörizm, artan uluslararası silah ticareti savunma harcamalarını arttırmıştır.

Uluslararası silah ticareti ve savunma harcamalarının doğurduğu bu savaş ekonomisi birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir. Çalışmamızda ise ilgilendiğimiz konu son yıllarda Orta Doğu'da yaşanan Arap Baharı olarak adlandırılan dönem sonrası bu bölgede varlığı sürdüren ülkelerdeki savunma harcamalarının ekonomik etkileridir. Çalışmamızda gelişmekte olan ülkeler için savunma harcamalarını finanse etmekte finansal serbestleşme sonrası dönemin önemli ve güncel olması nedeniyle bu dönem ele alınmıştır.

Çalışmamızın ampirik bölümünde verilerin bulunabilirliği dikkate alınarak savunma harcamaları, ekonomik büyüme, nüfus, kamu borçları, modernizasyon değişkenleri seçilmiştir. Savunma harcamalarının dinamik bir özellik taşıması nedeniyle savunma harcamalarının gecikmeli değeri de çalışmamıza değişken olarak eklenerek dinamik panel veri analizi yapılmıştır. Kurmuş olduğumuz modelin tahmin sonuçlarına göre savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

1.Savunma Harcamaları Üzerine Teorik Çerçeve

Savunma bizzat bir nihai tüketici veya üretici hizmeti değildir. Dış saldırılardan diğer mal ve hizmetleri korumak üzere üretilen ve talepleri iktisadi gelişmeye paralel olarak artan tamamlayıcı veya ara tüketici hizmetleri arasında yer alan hizmetlerdir. Bu tür hizmetler olmaksızın çok az sayıda ekonomik faaliyet gerçekleştirilebilir (Giray, 2004: 183). Bu nedenle savunma, ülkenin varlığı ve bağımsızlığının korunmasında vazgeçilmesi mümkün olmayan bir hizmettir. Bu görüş Adam Smith'in "Savunma zenginlikten önemlidir" sözü ile desteklenmektedir (Seyidoğlu, 1993: 327). Bireysel bir ihtiyaç olmaktan çıkıp toplumun bir ihtiyacı haline gelen savunma, günümüzde geleneksel bir tam kamusal hizmet olarak kabul edilmektedir. Bu hizmetten ülkede yaşayan herkes birbirine rakip olmadan yararlanır. Yani savunma hizmeti, hizmetin sunulduğu alanda bölünmez faydalar sağlar. Savunmanın saldırıdan vazgeçirici özelliğinin sağladığı fayda, ülkenin her yerinde homojendir. Bu özelliklerin bir sonucu olarak, bedel ödemeyenlerin bu hizmetten yararlanmalarının engellenmesi mümkün değildir (Bulutoğlu, 2003: 240-241).

Tam kamusal hizmet olarak kabul edilen savunma hizmetinin bir iktisadi ayağı vardır ve bu ayağın hareket noktası doğal olarak savunma harcamalarıdır. Savunma harcamalarının tanımını tam olarak yapmak ve kapsamının neler olduğunu söyleyebilmek akademik ve uluslararası politikada henüz dahi açık değildir.

Savunma harcamaları ülkelerin refahları pahasına milli gelirlerinden, ülke bütünlüğüne yönelik tehdidin artan bir fonksiyonu olarak ayırdıkları bir pay olup, egemenlik ve ulusal varlığının devamını sağlamak amacıyla yapılan harcamalardır (Koban, 1998: 355).

Dar anlamıyla savunma harcamaları; savunma hizmetine tahsis edilmiş askeri ve sivil personel ile ilgili harcamalardan, bu sektör ile ilgili araç ve gereçlerin üretimi ve satın alınması, bunların bakım ve onarım giderlerinden, bina vb. inşa faaliyetlerinden, araştırma-geliştirme (Ar-Ge) harcamalarından oluşmaktadır. En genel anlamıyla ise savunma harcamaları; bir ülkenin, iç ve dış güvenliğini sağlamak amacıyla, ülke bütünlüğüne yönelik tehditlerin artan bir fonksiyonu olarak milli gelirinden savunmasına ayırdığı paydır (Tügen, 1988: 48).

Özbaran savunma harcamalarının önemini şu şekilde dile getirmiştir: “Devletin savunma hizmetlerine yönelik harcamaları, egemenlik ve ulusal varlığın devamını sağlayan harcamalardır”(Özbaran, 2004: 127).

Savunma harcamalarının literatürde standart bir tanımının olmaması ve ülkelerdeki silahlı unsurların diğer ülkelerle aynı kurumları yansıtmaması ile rollerinin farklı olması, ülkeler ve ülkeler üstü kuruluşların savunma harcamaları tanımını ve kapsamını etkilemektedir.

Savunma harcamalarının sınıflandırılmasına ilişkin ülkeler ve ülkeler üstü kuruluşlar arasında farklılıklar bulunmasına rağmen; NATO tarafından yapılan sınıflandırma genel olarak benimsenmektedir.

Son yıllarda dünyada yaşanan birçok savaş ve çatışma neticesinde artan uluslararası silah ticareti ülkelerin yapmış oldukları savunma harcamalarını arttırmaktadır. Ancak burada karşımıza savunma harcamalarının bir sınırı olmalı mıdır? , savunma için ne kadar kaynak ayrılmalıdır? soruları çıkmaktadır.

Ülke güvenliği söz konusu olduğunda tahsis edilmeyecek hiçbir kaynak yoktur. Bununla beraber, ülke kaynaklarının optimal ölçekte kullanılması esas olduğundan bu kaynakları bir genel ölçü ile ifade etmek ve ihtiyaç duyulan kaynağı buradan tahsis etmek gerekir (Ertüzün, 1985: 208-209). Ülkelerin savunma hizmetine çok fazla kaynak ayırması, dolayısı ile aşırı savunma harcamaları büyümeyi erteleyecektir. Çok az kaynak tahsisi ise, büyümeyi istikrarsızlık veya kargaşaya yol açmak suretiyle tehdit edecektir (Deger ve Sen, 1995: 297). Savunma alanındaki girdi maliyetleri, sivil sektörlerdeki harcamaların fırsat maliyeti olarak düşünülebilir. Diğer bir ifadeyle savunma harcamaları üretken ekonomi karşısında bir fırsat maliyeti oluştururlar. Bu sebeple ülkeler kıt kaynakların tahsisi konusunda savunma hizmeti ile diğer mal ve hizmetler arasında tercih yapmalıdır. Daha fazla savunma hizmeti diğer mal ve hizmetlerden fedakarlık ederek sağlanabilir. Bu nedenle savunma harcamalarının bir düzeyinin olması ve ülkelerin optimal ölçekte savunma harcaması yapması gerekmektedir.

Savunma harcamalarının optimal düzeyinin nasıl belirleneceği konusunda Mc Guire (1995)’ın geliştirdiği teoriye göre, “Savunma bir kamusal mal olarak tanımlandığından kollektif tüketim mantığı gereği, optimal savunma harcamaları düzeyi; marjinal faydalar (MB) toplamının, marjinal maliyetlere (MC) eşit olduğu miktar kadar olacaktır. Buna göre optimal savunma harcamaları düzeyi $\sum MB = MC$ şeklinde ifade edilebilir (McGuire, 1995: 17). Savunma harcamalarının teorik olarak ele alınmasında Keynezyen ve Neo- Klasik Yaklaşımlar ön plana çıkmaktadır.

Keynesyen yaklaşıma mensup iktisatçılar en basit ifadeyle savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisini pozitif dışsallıklara dayanarak “arz yanlı” faktörlerle açıklamışlar ve ilişkinin pozitif olduğunu savunmuşlardır. Bu yaklaşım Askeri Keynesçi Yaklaşım (The Military Keynesianism Approach)’dır. Askeri Keynesçilik; hükümetin, ekonomik büyümeyi yükseltmek amacıyla orduya büyük miktarlarda harcama yaptığı bir tür ekonomik politikadır. Bu, İngiliz ekonomist John Maynard Keynes tarafından geliştirilmiş olan Keynezyen Ekonomi’nin çok özgül bir çeşitlemesidir. Bu yaklaşıma göre, mal ve hizmetlere olan askeri talebin artması sonucunda artan kamu harcamaları ekonomi üzerinde çarpan etkisi yaratarak genel tüketim seviyesini, ordunun içinde sivil personelin çalışması istihdamı ve Ar-Ge faaliyetlerine yapılan askeri harcamalar, yeni altyapılar ve gelişmiş teknoloji yoluyla sivil sektörün üretimini artırmaktadır. Sayılan bu dışsallıklardan ötürü Askeri Keynesçi Yaklaşıma göre savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi pozitifdir.

Neo-klasik teorik yaklaşım ise, keynesyen modelin aksine savunma harcamalarının büyüme üzerindeki etkisini, negatif dışsallıkları temel alarak “talep yanlı” faktörlerle açıklayan yaklaşımdır (Dunne ve Nikolaidou, 2001: 5). Neo-klasik yaklaşıma göre savunma harcamaları için yapılan fazladan harcamalar, eğitim, sağlık, yatırım ve ihracat gibi kalemlerde yapılacak olan harcamaları azaltacağından ötürü, savunma harcamaları ülke ekonomisinde negatif dışsallıklar oluşturarak ekonomik gelişmeyi olumsuz yönde etkiler.

Literatürde neo -klasik modeli temel alan birçok çalışma bulunsa da bu teori talep üzerine yoğunlaştığı, ordunun rolünü ve askeri çıkarları görmezden geldiği rasyonel aktörlerin çok fazla bilgi

ile gerçekten uzak bilişimsel yeteneğe sahip olmalarını gerektirdiği gibi sebeplerle eleştirilebilmektedir (Kaya, 2013: 20).

2. Ampirik Çalışma

2.1. Literatür İncelemesi

Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisinin pozitif olduğunu ileri süren ilk araştırma Benoit'in (1973, 1978) yıllarındaki çalışmalarına dayanmaktadır. Benoit 1973 yılında yapmış olduğu çalışmada Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 44 az gelişmiş ülkedeki savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmış, bu ülkelere ait 1950-1965 yılları arasındaki verilerin kullanıldığı yatırım, savunma, yabancı yardımların değişken olarak kullanıldığı bir model kurmuş ve pozitif bir ilişki bulmuştur (Benoit, 1973). Literatürde savunma harcamalarının ele alındığı diğer çalışmalar şunlardır;

Deger ve Smith (1983) çalışmalarında 50 az gelişmiş ülke üzerinde geleneksel 3 eşanlı denklem modelini kullanarak savunma harcamaları, ekonomik büyüme ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Çalışmalarının sonucunda savunma harcamalarının modernleşme etkisiyle büyüme üzerinde pozitif etkilerinin olduğunu ancak bu etkiden daha fazla olarak tasarruflar üzerinde negatif etkisinin varlığını ileri sürmüşlerdir (Deger ve Smith, 1983).

Looney ve Frederikson (1983) çalışmalarında Benoit'in geliştirmekte olan ülkeler için yaptıkları modeli geliştirmişlerdir. Gelişmekte olan ülkelere 24 tanesi kaynak bolluğu yaşayan ülkeler olarak 9 tanesi de kaynak sıkıntısı içinde olan ülkeler olarak ayrılmışlardır. Çalışmalarında ekonomik gelişme bağımlı değişken ve yatırım oranı, alınan ikili yardımlar ve yıllık savunma harcamalarının ortalaması bağımsız değişkenlerdir. Bu çalışmanın sonunda, kaynak bolluğu yaşayan ülkelerde olumlu etkilerken, kaynak sıkıntısı yaşayan ülkelerde olumsuz etkilediğini göstermişlerdir (Looney, Frederikson, 1983).

Landau (1986) çalışmasında savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır (Landau, 1986: 35-75)

Biswas ve Ram (1986) 1960-1970 ve 1970-1977 dönemi verileriyle 58 geliştirmekte olan ülke için araştırdıkları çalışmalarında savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır (Biswas ve Ram, 1986: 362-364).

Deger (1986) içerisinde ülkemizin de olduğu geliştirmekte olan ve az gelişmiş 50 ülke üzerinde 1965-1973 yılları verileriyle yapmış olduğu çalışmasının sonucunda, bir bölümüyle ele alındığında fazladan savunma harcamalarının geliştirmekte olan ekonominin gelişme hızını arttırdığını göstermiştir. Fakat bütün olarak düşünüldüğünde, askeri harcamalar gelişme hızını azaltacaktır ve kalkınmayı geciktirecektir (Deger, 1986: 193).

Joerding (1986), 1962-1977 dönemi için 57 geliştirmekte olan ülkenin yıllık gözlemlerini bir araya getirdiği çalışmasında Granger nedensellik testini kullanarak, dışsal kabul edilen askeri harcamaların ekonomik gelişmeye etkisini gözden geçirmiştir. Sonuçta ilişkinin yönünün ekonomik gelişmeden savunma harcamalarına doğru olduğu ve askeri harcamaların güçlü bir dışsal değişken olmadığı ve askeri harcamaların kesinlikle dışsal bir belirleyicisi olduğu kabul eden önceki çalışmaların ciddi hasar gördüğünü ortaya koymuştur (Joerding, 1986: 39).

Gyimah- Brempong (1989) 1973-1983 yılları ACDA verileriyle 39 sahraaltı Afrika ülkesi üzerinde yapmış olduğu çalışma sonucunda askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişkinin var olduğunu ileri sürmüştür (Gyimah- Brempong, 1989: 79-90).

Huang ve Mintz (1990) ABD 'deki savunma harcamalarındaki değişimlerin ekonomik gelişme üzerindeki doğrudan ve dolaylı, anlık ve gecikmiş etkilerini göstermek ve ampirik olarak belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmaları sonucunda savunma harcamalarının yatırımları düşürerek ekonomik gelişmeyi negatif etkilediği sonucuna ulaşmışlardır (Huang ve Mintz, 1990: 1)

Chowdhury (1991) tarafından yapılan çalışmanın amacı 55 tane gelişmekte olan ülkede savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmaktır. Çalışmada 15 ülkede savunma harcamalarından ekonomik büyümeye tek yönlü bir nedensellik, 7 ülkede ekonomik büyümeden savunma harcamalarına tek yönlü nedensellik, 3 ülkede iki yönlü nedensellik ve 30 ülkede herhangi bir nedensel ilişki olmadığı sonucu bulunmuştur. Sonuç savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin ülkeler arasında genelleştirilemeyeceğini ileri sürer. Aralarındaki ilişki farklı örneklem kullanımı, farklı sosyoekonomik yapılara ve her ülkedeki yönetimden dolayı ülkeden ülkeye değişebilir (Chowdhury, 1991: 89-92). Ayrıca çoğu ülkede de savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi yoktur.

La Civita ve Frederiksen (1991), Türkiye'nin içinde bulunduğu 21 ülke için 1952-1982 dönemi verilerini kullanarak Granger nedensellik analizi yapmışlardır. Çalışmanın sonucunda savunma harcamaları ve büyüme arasında bir geri bildirim (feedback) ilişkisinin var olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca çalışmada Türkiye için bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır (La Civita ve Frederiksen, 1991: 117-125).

Kusi (1994) gelişmekte olan 77 ülke üzerinde Granger nedensellik ilişkisini incelemiş ve ülkeler arasında böyle bir ilişkinin genelleştirilemeyeceğini söylemiştir (Kusi, 1994: 152-159).

Mintz ve Stevenson (1995) 103 ülke için 1950-1985 yılları arasındaki verileri kullanarak, Feder-Ram tipi büyüme modeli çerçevesinde yaptıkları çalışmaları sonucunda, "birçok ülkede askeri olmayan harcamaların ekonomik gelişme üzerine anlamlı ve pozitif etkisi olmasına rağmen, askeri harcamaların etkisinin anlamsız olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmaya göre savunma harcamaları örneklerin %10'unda anlamlı bir pozitif etkiye sahiptir." (Mintz ve Stevenson, 1995: 299-300).

Asseery (1996) Irak için yaptığı çalışmada savunma harcamalarından, ekonomik gelişmeye nedensellik ilişkisi bulmuş, savunma ve güvenlik sektörü istihdamın ana kaynağı bunun yanında da ekonomik gelişmenin motoru olduğunu ileri sürmüştür (Asseery, 1996: 1260).

Özmucur (1996), aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 7 ülke için 1981-1991 dönemi verileriyle panel veri analizi yaparak savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre büyüme oranı ile savunma harcamaları arasında anlamlı ve negatif bir ilişki olduğuna dair bulgulara ulaşılmıştır (Özmucur, 1996).

Kollias (1997) Türkiye'de büyüme ve savunma harcamaları arasındaki ilişkiyi 1954-1993 yılları arasındaki verileri kullanarak Granger Nedensellik Analizini kullanarak incelemiştir. Çalışmada değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir (Kollias, 1997: 201-202). Heo ve Ro (1998)'nin Güney Kore ve Tayvan'ı inceledikleri çalışmada, Güney Kore için savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, Tayvan için savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi etkilediği ortaya çıkmıştır (Heo ve Ro, 1998: 171-186).

Dunne ve Vougas'ın (1999) Güney Afrika için yaptıkları çalışmada VAR metodunu içeren Granger Nedensellik testini kullanmışlardır ve sonuç olarakta Güney Afrika için askeri yükün ekonomik gelişme üzerinde önemli negatif bir etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. İkisinin Güney Afrika üzerine çalışmalarının sebebi ise bu ülkenin gelişmiş askeri sektöre ve nispeten yüksek askeri harcamaya sahip olan gelişmekte olan ülke olmasıdır (Dunne ve Vougas, 1999: 1).

Dunne, Nikolaidou ve Vougas (2001)'in bir diğer çalışmasında Türkiye ve Yunanistan ele alınmıştır. Çalışmada 2 ülkeye ait 1960-1996 yıllarına ait veriler Granger Nedensellik yaklaşımı ve VAR metodu kullanılarak incelenmiştir. Çalışma sonucunda Türkiye'de savunma harcamalarının büyüme üzerine negatif etkisinin olduğu Yunanistan da ise aksine savunma harcamaları ile büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak bu etkinin uzun dönem etkisi ile ortadan kalktığı görülmüştür (Dunne, Nikolaidou ve Vougas, 2001).

Dakurah, Davies ve Sampath (2001) 62 gelişmekte olan ülke için yaptıkları çalışmanın sonucunda 23 ülke için tek taraflı (16'sı pozitif net etkilere, 7'si negatif etkilere sahip), 7 ülke için çift taraflı nedensellik ilişkisi bulunurken, 18 ülke için ise nedensellik ilişkisi bulunamamıştır (Dakurah, Davies ve Sampath, 2001: 651-658).

Sezgin (2001) Türkiye'nin 1956-1994 yılları arasındaki verileriyle savunma harcamaları ve ekonomik gelişme arasındaki ilişkiyi arz ve talep yanlı modellerle incelemiş ve ekonomik gelişmenin savunma harcamaları tarafından uyarıldığını bulmuş bunu yanında savunma harcamalarının tasarruf ve ticaret dengesi üzerinde önemli bir etkisinin olmadığını da göstermiştir. "Bu Türkiye'nin savunma harcamalarında ABD ve NATO'dan gelen askeri yardımlardan faydalandığını gösterir." (Sezgin, 2001: 84).

Yıldırım ve Sezgin (2003) tarafından Türkiye'de savunma harcamalarının istihdam üzerindeki etkisi 1950-1997 yılları arasındaki veriler kullanılarak incelenmiştir. Koentegrasyona ARDL yaklaşımının kullanıldığı çalışmanın sonucunda savunma harcamalarının hem kısa dönemde hem de uzun dönemde istihdamı negatif etkilediği sonucuna varılmıştır (Yıldırım ve Sezgin, 2003: 129-138).

Galvin (2003) Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 64 gelişmekte olan ülke üzerinde eşanlı denklem yöntemlerini kullanan bir talep ve arz yanlı modelle savunma harcamaları ve büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada savunma harcamalarının büyüme ve tasarruf-gelir oranı üzerinde negatif etkisi olduğunu ortaya koyar (Galvin, 2003: 51-59).

Halıcıoğlu (2004), Türkiye'de ekonomik büyüme ve savunma harcamaları arasındaki ilişkiyi 1950-2002 yılları arasındaki verileri kullanarak incelemiştir. Çok değişkenli koentegrasyon ve hata düzeltme modeli ile yapılan analiz sonucunda, toplam savunma harcamaları ve toplam çıktı arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur (Halıcıoğlu, 2004: 193-198).

Karagöl ve Palaz (2004)'ın Türkiye için yaptıkları 1955-2000 dönemini içeren analizlerinde; koentegrasyon ve Granger nedensellik yöntemleri kullanılmış, çalışmanın sonucunda GSMH ve savunma harcamaları arasında uzun dönem dengesi olduğu ayrıca savunma harcamalarından ekonomik gelişmeye tek yönlü bir ilişki bulunduğu belirtilmiştir (Karagöl ve Palaz, 2004: 294-297). Dritsakı (2004), Türkiye ve Yunanistan'ın savunma harcamaları ve ekonomik büyümeleri arasındaki ilişkiyi Johansen koentegrasyon analizi ve VAR model çerçevesinde Granger nedensellik analizi ile incelemiştir. Çalışmanın sonucunda her iki ülke için değişkenler arasında ve iki ülkenin savunma harcamaları arasında uzun dönemli ilişki söz konusu değildir. Her iki ülke için de ekonomik büyümeden savunma harcamalarına tek yönlü nedensel ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca iki ülkenin savunma harcamaları arasında iki yönlü nedensel ilişki bulunmuştur (Dritsakı, 2004: 262).

Kollias, Manolas ve Paleologou (2004) 15 AB ülkesi üzerinde 1961-2000 dönemi verileriyle eşbütünleşme ve nedensellik analizi yapmışlardır. Çalışmanın sonucunda ülkeler açısından savunma harcamaları ve büyüme arasındaki ilişki yönünden genelleştirme yapılamayacağı sonucu çıkmıştır (Kollias, Manolas ve Paleologou, 2004: 553-561).

Dunne ve Nikolaidou (2005) Yunanistan, Portekiz ve İspanya üzerine Granger nedensellik analizi kullanarak yaptıkları çalışmada askeri harcamaların büyümeyi negatif etkilediğine dair anlamlı bir sonuca ulaşamamışlardır (Dunne ve Nikolaidou, 2005: 1-17).

Kalyoncu ve Yücel (2006), Türkiye ve Yunanistan için GSYH ve savunma harcamaları arasındaki ilişkiyi 1956-2003 dönemini içeren verileri kullanarak Granger nedensellik analizi ile incelemişlerdir. Çalışmanın her iki ülke için de savunma harcamaları ve GSYH'si arasında uzun dönem dengesi olduğu sonucu bulunmuştur. Ayrıca Türkiye ve Yunanistan'ın savunma harcamaları arasında da uzun dönem denge tespit edilmiştir. Nedensellik sonucuna göre ise, Türkiye'nin ekonomik büyümesinden savunma harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur (Kalyoncu ve Yücel, 2006: 341).

Erdoğan (2006), Türkiye için 1968-2004 dönemini kapsayan verilerle yapmış olduğu çalışmasında; savunma harcamalarının GSYH 'ye oranı, özel yatırımların GSYH 'ye oranı ve bütçe açığının GSYH 'ye oranı değişkenlerini kullanarak ekonomik büyüme, savunma harcamaları ve siyasi istikrar arasındaki olası ilişkileri incelemiştir; bunun için VAR metodunu kullanmıştır. Analiz sonucunda savunma harcamalarının mali değişken ve ekonomik büyüme üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Erdoğan, 2006: 11, 15).

Karagöl (2006), 1960-2002 dönemini kapsayan çalışmasında; dış borçlar, savunma harcamaları, toplam yatırımlar ve GSMH arasındaki ilişkileri incelemiştir. Etki-tepki ve varyans ayrıştırma

analizlerinin kullanıldığı çalışma sonucunda savunma harcamalarının dış borç stoku üzerinde pozitif etkisi olduğu, ayrıca dış borç stokunun da GSMH üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu çıkmıştır (Karagöl, 2006: 49-56).

Aizenman ve Glick (2006) yapmış olduğu çalışma sonucunda askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişkinin var olduğunu tespit etmiştir (Aizenman ve Glick, 2006: 129-155).

Yakovlev (2007) , Türkiye'yi de içine alan 28 ülkeyi 1965-2000 dönemi verileriyle Solow ve Barro büyüme modeliyle incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarında savunma harcamalarındaki ve savunma amaçlı ithalattaki artışların büyümeyi olumsuz olarak etkilediği sonucuna varılmıştır (Yakovlev, 2007: 317).

Görkem ve Işık'ın (2008) 1968-2006 dönemini kapsayan çalışmalarında; savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki Granger nedensellik analizi ile incelenmiş; söz konusu dönem için Türkiye'de savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilmemiştir (Görkem ve Işık, 2008: 414-420).

Karagianni ve Pempetzoglu'nun (2009) 1949-2004 dönemini içeren analizlerinde; lineer ve lineer olmayan Granger nedensellik metotları ile savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensel ilişki incelenmiştir. Çalışmanın sonunda, lineer analiz ekonomik büyümeden savunma harcamalarına doğru; lineer olmayan Granger nedensellik analizi ise savunma harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensel ilişki ortaya koymuştur (Karagianni-Pempetzoglu, 2009: 139,146).

Yılcı ve Özcan'ın (2010) 1950-2006 dönemi için yaptıkları Gregory-Hansen Koentegrasyon testi ve Toda-Yamamoto nedensellik analizi ile GSMH ve savunma harcamaları arasındaki ilişki incelenmiştir. Koentegrasyon testi ile değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi olmadığı, nedensellik analizi ile de GSMH'den savunma harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik olduğu bulguları elde edilmiştir (Yılcı ve Özcan, 2010: 28-31).

Duyar ve Koçoğlu (2014) Sahra altı Afrika ülkelerini ele aldıkları çalışmalarında savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır (Duyar ve Koçoğlu, 2014).

Görüldüğü üzere birçok araştırmacı çalışmalarında savunma harcamaları ile farklı değişkenleri, ayrı ülke gruplarını, farklı dönemleri ele almış ve değişik metotlar izleyerek özgün sonuçlar elde etmiştir.

2.2. Metodoloji

Çalışmamızda araştırmacılar tarafından son yıllarda oldukça yaygın olarak kullanılan, yatay-kesit verileri ile zaman serisi boyutlarını içeren panel veri analizi kullanılacaktır. Çalışmanın dinamik bir özellik taşımasından dolayı panel veri analizi türlerinden dinamik panel veri analizi kullanılacaktır.

2.2.1. Panel Veri Analizi

Panel veri analizi bir regresyon analizidir. Regresyon analizi, aralarında sebep sonuç ilişkisi bulunan iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi belirlemek ve bu ilişkiyi kullanarak o konu ile ilgili tahminler (estimation) ya da kestirimler (prediction) yapabilmek amacıyla yapılır (Gültekin, 2008, s. 1).

Panel veri modelleri aşağıdaki konularda araştırmacıya önemli avantajlar sağlamaktadır (Akel, ve diğerleri, 2007: 276, Hsiao, 2004: 2-3; Balestra, 1992; Gujarati, 2003; Nerlove ve Balestra, 1992; Baltagi, 1995: 3-5):

- Panel veri analizi kısa zaman serisi ve/veya yetersiz kesit gözleminin var olduğu durumlarda da ekonometrik analiz yapılmasına imkan vermektedir. Bu nedenle panel veri özellikle uzun dönemli verileri olmayan gelişmekte olan ülkeler ile ilgili yapılacak ekonometrik testlerde kolaylık sağlamaktadır.

Bir dönemde meydana gelen olaylar, büyük ölçüde geçmiş deneyimin ve eski davranış biçimlerinin bir sonucu olduğundan, ilişkiler incelenirken değişkenlerin gecikmeli değerlerinin de açıklayıcı faktörler olarak ele alınması önem kazanmaktadır. Bağımlı değişkeni etkileyen faktörler arasında, bağımsız değişken veya değişkenlerin gecikmeli değerleri olabileceği gibi, bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri de yer alabilmektedir. Bu modeller panel veri analizi literatüründe “Dinamik Panel Veri Modelleri” olarak tanımlanmaktadır (Er, 2009: 95).

Bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin dahil edildiği dinamik panel modeli aşağıdaki gibi formüle edilmektedir (Arellano, 2003: 129) :

$$Y_{it} = \alpha Y_{it-1} + \beta X_{it} + n_i + v_{it}$$

$$E(v_{it} | X_{i1}, \dots, X_{iT}, n_i) = 0 \quad (t=1, \dots, T)$$

Y bağımlı değişkeni, X açıklayıcı değişkenleri, n ülkelere özgü etkileri ifade etmektedir. X açıklayıcı değişkenleri, v hata terimi ile ilişkili değildir, bir başka deyişle dışsaldır ve sadece ülke etkileri ile ilişkilidir (Arellano, 2003: 129).

Dinamik panel veri tahminlerinde Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu tahmin yöntemi hatanın gelecekteki değerlerinin açıklayıcı değişkenlerin şimdiki değerleri ile korelasyonlu olmadığı varsayımı ile moment koşulları oluşturmaktadır (Akbulut, 2013: 117).

Arellano (2003), GMM modelini aşağıdaki şekilde göstermiştir:

$$Y_{it} - Y_{i(t-1)} + X_{it}\beta + n_i + u_{it} \text{ ve } E(u_{it} | X_{i1}, \dots, X_{iT}, n_i) = 0 \quad (t = 1, \dots, T)$$

Modelde X’in gecikmeli değerleri ve Y’nin gecikmeli değerleri gösterilmiştir. Modelde X, u hata teriminin geçmişteki, şu andaki ve gelecekteki değerleri ile ilişkili değildir. Dolayısıyla “x” dışsal bir değişkendir ve sadece “n” bireysel etkisi ile ilişkilidir (Arellano, 2003).

2.3. Model ve Bulgular

Modelde savunma harcamalarını belirleyen ekonomik değişkenler incelenmeye çalışılmış; verilere ulaşılabilirlik ölçüsünde ve mevcut literatür incelenerek değişkenler seçilmiştir. Veri aralığı verilerin bulunabilirliği dikkate alınarak belirlenmiştir. Finansal serbestleşme sonrası 1996-2014 dönemine ilişkin yıllık verilerle gerçekleştirilen modelde ekonomik ve jeostratejik anlamda Türkiye ile bağlantılı olabilecek ülkeler seçilmiştir. Yapılan ampirik analizlerde savunma harcamaları değişkeni, büyüme, kamu borçları, nüfus ve modernizasyon ölçütü olarak ele alınan şehirde yaşayan nüfus değişkenleri ile açıklanmaya çalışılmıştır.

Çalışmada savunma harcamaları, büyüme, nüfus ve şehirde yaşayan insan nüfusu verileri Dünya Bankası (World Development Indicators) veri tabanından, kamu borçlarına ilişkin veriler ise www.tradingeconomics.com adlı internet sitesinden yazar tarafından derlenmiştir (<http://www.tradingeconomics.com/government-debt-to-gdp>).

Çalışmada önceden de belirtildiği üzere ülkemiz ile birlikte ekonomik ve jeostratejik anlamda ülkemize benzerlik gösteren Bulgaristan, Azerbaycan, Yunanistan, İsrail, İran, Mısır ve Tunus ele alınmıştır.

Savunma harcamalarının bağımlı değişken olduğu sistem GMM modeli aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

$$DE_t = \alpha_0 + \beta_1 DE_{t-1} + \beta_2 G_t + \beta_3 GD_t + \beta_4 POP_t + \beta_5 M_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Değişkenlerin tanımlamaları ise Tablo 3’ de belirtildiği şekildedir.

Tablo 1: Değişkenlerin Tanımları

Sembol	Değişkenler	Açıklama	Kaynak
DE	Savunma Harcamaları	Savunma Harcamaları: Savunma Harcamaları / GSYH	Dünya Bankası
G	Büyüme	Büyüme: Kişi Başına Reel GSYH Büyüme Oranı	Dünya Bankası
GD	Kamu Borçları	Borçlar: Borç / GSYH	www.tradingeconomics.com
POP	Nüfus	Toplam Nüfus	Dünya Bankası
M	Şehir Nüfusu	Modernizasyon ölçütü (Şehirde yaşayan Nüfus / Toplam Nüfus)	Dünya Bankası

- **Savunma Harcamaları (DE):** Modelimizde bağımlı değişken olarak ele aldığımız savunma harcamaları değişkeni yorumlama kolaylığı sağlanabilmesi açısından GSYH verilerine oranlanarak ele alınmıştır.
- **Bir Önceki Dönem Savunma Harcamaları (DEt-1):** Ele alınan ülkelerde t-1 döneminde savunma harcamasını GSYH verilerine oranlanarak göstermektedir. Modelin dinamik bir özellik taşımasından dolayı savunma harcamaları bir önceki dönem değerinden etkileneceğinden modele dahil edilmiştir.
- **Ekonomik Büyüme (G):** Modelimizde bağımsız değişken olarak ele aldığımız büyüme değişkeni GSYH' daki yıllık değişimi yüzde olarak ifade etmektedir. Literatürde bu iki değişken arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok ampirik çalışma yapılmış ve aralarındaki ilişkinin farklılık gösterdiği birçok araştırmacı tarafından belirtilmiştir. Bu nedenle herhangi bir beklenti ileri sürülememektedir.
- **Kamu Borçları (GD):** Modelimizde bağımsız değişken olarak ele aldığımız kamu borçları değişkeni GSYH verilerine oranlanarak ele alınmak istenmiştir. Ancak ele aldığımız ülkelerde kamu borçlarına ait veriler önemli oranda eksiktir. Çalışmada dengeli (balanced) panel veri analizi yapılacağından kamu borçları değişkeni modelden çıkarılmıştır.
- **Nüfus (POP):** Ele alınan ülkelerdeki toplam insan nüfusunu ifade etmektedir. Toplam nüfustaki artışın savunma veya güvenlik ihtiyacına gereksinimi arttıracığı düşünülse de artan nüfusun caydırıcı bir güç olarak düşünülmesi uluslararası arenada ülkeleri güçlü kılacak savunma harcamalarını azaltacaktır. Bu nedenle bağımlı değişken ile arasında ne yönde bir ilişki olacağı merak konusudur.
- **Şehirde Yaşayan İnsan Nüfusu (M):** Ülkelerin modernizasyon ölçütü olarak kullanabileceğimiz şehirde yaşayan insan nüfusu değişkeni şehir nüfusunun toplam nüfusa oranlanması sonucunda modele dahil edilmiştir. Şehir nüfusundaki artışın sanayiye meydana getireceği artışa paralel olarak savunma sanayi dolayısıyla da savunma harcamalarında artışa neden olacağından aralarındaki ilişkinin pozitif olması beklenmektedir.

Modelin tahmininde Stata 12.0 paket programından faydalanılmıştır. Savunma harcamalarının gecikmeli değerinin de modele katılmasının daha uygun olacağı düşünüldüğünden Arellano- Bond Dinamik panel analiz yöntemi uygulanmıştır.

Tablo 2: Modelin Tahmin Sonuçları

One-step results

ME	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ME						
L1.	.5835984	.1865057	3.13	0.002	.218054	.9491428
bcgdp	-.1407002	.0373213	-3.77	0.000	-.2138487	-.0675517
lnpop	-.8918539	.4461754	-2.00	0.046	-1.766342	-.0173661
bcurpop	-.0934973	.0309475	-3.02	0.003	-.1541532	-.0328413
_cons	23.40959	8.023618	2.92	0.004	7.683592	39.1356

Number of instruments = 21

Wald chi2(4) = 103.33

Prob> chi2 = 0.0000

Instruments for differenced equation

GMM-type: L(2/2).ME

Standard: D.bcgdp D.lnpop D.bcurpop

Instruments for level equation

Standard: _cons

Modelden elde edilen tahmin sonuçlarına göre savunma harcamalarının gecikmeli değeri (L1), büyüme (bcgdp), nüfus (lnpop) ve şehirde yaşayan insan nüfusu (bcurpop) değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve bağımlı değişkeni büyük oranda açıkladıkları görülmektedir. Büyüme (bcgdp), nüfus (lnpop) ve şehirde yaşayan insan nüfusu (bcurpop) değişkenlerinin katsayılarının negatif işaretli olduğu; dolayısıyla savunma harcamaları ile arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Savunma ve güvenlik hemen hemen her bireyin en büyük ihtiyacıdır. Bu ihtiyacın iktisadi ayağı savunma ya da askeri harcamalar olarak ifade edilebilir. Savunma harcamaları ile ilgili yapılan çalışmaların güncelliğini yitirmesi, finansal serbestleşme sonrası dönem artan uluslararası silah ticareti ile savunma harcamaları üzerine etkisi ve son yıllarda yaşamış olduğumuz bu askeri, siyasi ve sosyo-kültürel krizler bu çalışmayı doğurmuştur.

Tüm bu nedenlerle finansal serbestleşme sonrası dönemde 1996-2014 yılları savunma harcamalarını incelediğimiz çalışmamızda ülkemize ekonomik ve jeostratejik anlamda benzerlik gösteren Tunus, Yunanistan, Bulgaristan, Mısır, Azerbaycan, İran ve İsrail'in bulunduğu 7 ülke ele alınarak ampirik bir çalışma yapılmıştır. Bu ülkelere ait savunma harcamaları, büyüme, kamu borçları, nüfus ve modernizasyon verileri dinamik panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Ancak panel veri analizlerinde karşılaşılan en büyük zorluk veri bulmaktır. Çalışmada ele aldığımız kamu borçlarına ait verilerde yaşanan eksiklik nedeniyle analizin dengesiz (unbalanced) panel veri analizine dönmemesi amacıyla modelin tahmin bölümünde modelden çıkarılmıştır.

Modelin tahmininden önce değişkenler üzerinden otokorelasyon ve çoklu doğrusallık araştırılmış ve otokorelasyon ile çoklu doğrusallığa rastlanmamıştır. Modelde ele aldığımız değişkenler elde ettiğimiz bulgular neticesinde istatistiksel olarak anlamlıdır ve bağımlı değişkeni açıklamaktadır. Tahmin sonuçlarına göre savunma harcamaları ile büyüme, nüfus ve modernizasyon değişkeni olarak ele aldığımız şehirde yaşayan insan nüfusu değişkenleri arasındaki ilişki negatiftir. Ayrıca savunma harcamalarının gecikmeli değeri ile arasındaki ilişkinin pozitif olduğu sonucuna varılmıştır.

Tahmin sonuçları düşünüldüğünde ekonomik büyümede, nüfusta ve şehir nüfusunda yaşanacak artışın savunma harcamalarında azalmaya neden olacağı beklenmektedir. Ancak savunma harcamaları dinamiktir, devamlı geliştirilmeye ve yetmişmiş insan gücüne ihtiyaç duymaktadır. Gelişmiş ülkeler caydırıcılıklarını korumak, silahlanma yarışında üstünlük kurmak, ekonomilerini savaş ekonomileri ile ayakta tutmak ve gelişmekte olan ülkeler üzerindeki emellerine ulaşabilmek

amacıyla silahlanma eğilimlerini sürdüreceklerdir. Gelişmekte olan ülkeler mevcut silah ve sistemlerini modernize etmek, kendi harp sanayilerini kurmak, artan güvenlik ihtiyacına cevap verebilmek amacıyla savunma harcamalarının arttıracaktır.

Gelecek yıllarda artan teknolojiye paralel olarak bu yarış gökyüzünden uzaya taşınacak, gelişmiş ülkeler uzayda üstünlük kurabilmek amacıyla yarışlarına orada devam edecektir. Ülkemiz için düşünüldüğünde ise savunma sanayini güçlendirmek iddiası, terörle mücadele, mülteci sorunu savunma harcamalarını arttıracaktır.

Başta gelişmiş ülkeler olmak üzere tüm ülkeler savunma harcamalarına optimal düzeyde kaynak ayırmalı, diğer insani harcamalara yatırım yapmalı, uluslararası silahlanmayı kontrol altına alabilecek tüm ülkeleri bağlayıcı tedbirler alınmalı ve dünyamızın yaşamış olduğu diğer küresel sorunları çözebilmek amacıyla birleşmelidir. Dünyanın birçok yerinde halen temel insani sorunlar yaşanırken, çevresel birçok kriz tüm dünya ülkelerini beklerken bunun bilincinde hareket etmek doğru olacaktır. Böylelikle dünya daha yaşanılabilir bir hal alacak, tüm insanlığın refah düzeyi artacaktır.

KAYNAKÇA

- Aizenman, Joshua ve Reuven Glick (2006). Military expenditure, threats, and growth. *Journal of International Trade & Economic Development*, 15(2), s. 129-155.
- Akbulut, Hale (2013). Transfer Harcamaları ve Büyüme İlişkisi: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Dinamik Panel Analizi.(Doktora Tezi),Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akel, V. , S.Y. Kandır ve E. Karadeniz (2007). Yatırım Fonu Getirilerini Etkileyen Bazı Faktörlerin Analizi. 11. Ulusal Finans Sempozyumu, Zonguldak.
- Arellano, M. (2003). Panel Data Econometrics, Oxford University Press, İngiltere.
- Asseery, Ahmed A. (1996). Evidence from time series on militarizing the economy: the case of Iraq, *Applied Economics*, 28(10), s. 1257-1261.
- Aslan, M. H. (1998). Hizmet Ekonomisi, Alfa Yayınevi, İstanbul.
- Balestra, P. (1992). Introduction to Linear Models for Panel Data, *In The Econometrics of Panel Data*, Springer Netherlands, 21-29.
- Baltagi, B. H. (1995). Econometric Analysis of Panel Data. Wiley Chichester.
- Benoit, Emile, Robert Dorfman and Everett Hagen (1972). Growth Effects of Defence in Developing Countries. *International Development Review*.14(1), p. 2-10.
- Bilişli, Kürşat (2011). Askeri Keynesçilik. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), s. 17-18.
- Biswas, Basudeb. ve Ram, Rati (1986). Military Expenditures and Economic Growth in Less Developed Countries: An Augmented Model and Further Evidence. *Economic Development and Cultural Change*, 34(2), p. 361-72.
- Brzoska, M. (1995). World Military Expenditures, *Handbook of Defense Economics I*, (Ed: Keith Hartley ve Todd Sandler). Elsevier Science B.V,Amsterdam.
- Bulutoğlu, K. (1988). Kamu Ekonomisine Giriş. Filiz Kitabevi, İstanbul.
- Bulutoğlu, K. (2003). Kamu Ekonomisine Giriş, Demokraside Devletin Ekonomik Bir Kuramı. Batı Türkeli Yayıncılık, İstanbul.
- Cappelen, Adne , PETTER, Gleditsch ve BJERKHOLT, Olav. (1984). Military Spending and Economic Growth in the OECD Countries. *Journal of Peace Research*, 21(4), p. 367-72.
- Chowdhury, Abdur R. (1991). A causal Analysis of Defense Spending and Economic Growth. *The Journal of Conflict Resolution*,35(1), p. 80-97.

- Dakurah, A. Henry, Stephen P. Davies ve Rajan K. Sampath (2001). Defense Spending and Economic Growth in Developing Countries: A Causality Analysis. *Journal of Policy Modeling*, 23(6), p. 651-658.
- Deger, Saadet (1986). Economic Development and Defense Expenditure. *Economic Development and Cultural Change*, 35(1), p. 179-96.
- Deger, Saadet and Ron Smith (1983). Military Expenditure and Economic Growth in Less Developed Countries. *Journal of Conflict Resolution*, 27(2), p. 335- 53.
- Deger, S. ve S. SEN (1995). Military Expenditure and Developing Countries. *Handbook of Defense Economics I*, (Ed: Keith Hartley ve Todd Sandler), Elsevier Science B.V,Amsterdam.
- Dritsakis, Nikolaos (2004). Defense Spending and Economic Growth: An Empirical Investigation For Greece and Turkey. *Journal Of Policy Modelling*, 26 (2), p. 249-264.
- Dunne, J. P. (2000). The Economic Effects of Military Expenditure in Developing Countries. *London, Economics Group Middlesex University Business School, The Burroughs, Hendon, London, NW4 4BT*, <http://carecon.org.uk/Chula/MILLDCSnew.pdf>, (12.04.2015).
- Dunne, Paul and Dimitrios Vougas (1999). Military Spending and Economic Growth in South Africa: A Causal Analysis. *The Journal of Conflict Resolution*, 43(4), p. 521-37.
- Dunne, Paul and Dimitrios Vougas (2005). Military spending and economic growth in Greece, Portugal and Spain. *Frontiers in Finance and Economics*, 2(1), p.1-17.
- Dunne, Paul ,Eftychia Nikolaidou and Dimitrios Vougas (2001). A Defense Spending and Economic Growth: A Causal Analysis for Greece and Turkey. *Defence and Peace Economics*, 12, p. 5-26.
- Dunne, P.and M. ÜYE(2009). Defence Spending and Development. *Department of Economics, British University in Egypt and University of the West of England*, <http://carecon.org.uk/DPs/0902.pdf>. (02.05.2015).
- Dunne, Paul and Ron P. Smith (2010). Military expenditure and granger causality: A critical review. *Defence and Peace Economics*, 21(5-6), p. 427-441.
- Duyar, Metin ve Mustafa KOÇOĞLU (2014). Askeri Harcamaların Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi; Sahra Altı Afrika Örneği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(33), s. 703-704.
- Erdoğan, O.S. (2006). Political Decisions And Growth. <http://mpr.a.unimuenchen.de/2520/1/MPRA> paper 2520.pdf, (06.06.2014).
- Erhan, Çağrı (1996). Avrupa'nın İntiharı" ve İkinci Dünya Savaşı Sonrası Temel Sorunlar. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 51(1), s. 260.
- Ertüzün, T. (1985). İktisadi ve Askeri Gücün Ölçüsü: GSMH ve Savunma Harcamaları. *Harp Ekonomisi*, H.A.K. Yayını, İstanbul.
- Faini, Riccardo , Patricia Annez and Lance Taylor (1984). Defence Spending, Economic Structure and Growth Evidence among Countries and Over Time. *Economic Development and Cultural Change*, 32(3), p. 487-98.
- Galvin, Hannah (2003). The Impact of dDefence Spending on the Economic Growth of Developing Countries: A Cross-Section Study. *Defence and Peace Economics* 14(1), p. 51-59.
- GİRAY, Filiz (2004). Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5 (1), s. 183-187.
- Görkem, Hilal ve Serkan. Işık (2008). Türkiye'de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki (1968-2006). *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*,25(2), s. 405-424.
- Gujarati, Damodar N. (2003), *Temel Ekonometri*. (Çev: Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen), Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Gyimah-Brempong, Kwabena. (1989). Defense Spending and Economic Growth in Subsaharan Africa: An Econometric Investigation. *Journal of Peace Research* 26(1), p. 79-90.

- Halıcıoğlu, Ferda (2004). Defense Spending and Economic Growth in Turkey: An Empirical Application Of Macroeconomic Theory. *Review of Middle East Economics And Finance*, 2(3), p. 193-201.
- Heo, Uk and H. Ro Kwang (1998). Military Expenditures and Economic Growth in South Korea and Taiwan. *International Interactions: Empirical and Theoretical Research in International Relations*, 24(2), p. 171-186.
- Huang, Chi and Alex Mintz (1990). Ridge Regression Analysis of the Defence-Growth Trade off in the United States. *Defence Economics*, 2 (29), p. 37.
- HSIAO, C. (2004). *Analysis Of Panel Data*, (Second Edition), Cambridge University Press, UK.
- İpek, Evren ve S. Çağrı Esener (2014). Borçlanmayı Savunmak: Dış Borcun Bir Belirleyicisi Olarak Savunma Harcamaları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (3), s. 70.
- Joerding, Wayne (1986). Economic Growth and Defense Spending Granger Causality. *Journal Of Development Economics*, 21(1), p. 39.
- Kalyoncu, Hüseyin and Fatih Yücel (2006). An Analytical Approach on Defense Expenditure and Economic Growth: The Case Of Turkey and Greece. *Journal Of Economic Studies*, 33(5), p. 336-343.
- Karagianni, Stella and Maria Pempetzoglu (2009). Defence Spending and Economic Growth in Turkey: A Linear and Non-linear Granger Causality Approach. *Defence and Peace Economics*, 20 (2), p. 139-148.
- Karagianni, Stella and Maria Pempetzoglu (2006). The Relationship Between External Debt, Defence Expenditures and GNP Revisited: The Case of Turkey. *Defence and Peace Economics*, 17(1), p. 47-57.
- Karagöl, Erdal and Serap Palaz (2004). Does Defense Expenditure Deter Economic Growth In Turkey? A Cointegration Analysis. *Defence and Peace Economics*, 15(3), p. 289-298.
- Kaya-Soyyigit, Semanur (2013). Türkiye’de Savunma Harcamalarının İktisadi Etkileri Üzerine Nedensellik Analizi (1970 – 2010)”, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), s. 20.
- Koban, Emine (1998),”Savunma Harcamaları, Ekonomik Etkileri ve Türkiye'deki Gelişimi”, *Silahlı Kuvvetler Dergisi*, s. 355.
- Kollias, Christos (1997). Defence Spending and Growth in Turkey 1954-1993:A Causal Analysis. *Defence and Peace Economics*, 8 (2), p. 189-204.
- Kollias, Christos and , Stelios Makrydakis (2000). A Sayite on the Causal Relationship Between Defence Spending and Growth in Greece: 1955-1993. *Defence and Peace Economics*, 11(2), p. 173-84.
- Kollias, Christos , George Manolas. and Suzanna- Maria Paleologou (2004). Defence Expenditure and Economic Growth in The European Union A Causality Analysis. *Journal Of Policy Modeling*, 26(5), 553-569.
- Kusi, Newman Kwadwo (1994). Economic Growth and Defense Spending in Developing Countries A Casual Analysis. *The Journal Of Conflict Resolution*, 38, p. 152-159.
- Lacivita, Charles J .and Peter C. Frederiksen (1991). Defense Spending and Economic Growth and Alternative Approach to The Causality Issue. *Journal of Development Economic*,. 35 (1), p. 117-126.
- Landau, Daniel (1986). Government and Economic Growth in the Less Developed Countries: An Empirical Study for 1960-1980. *Economic Development and Cultural Change*, 35(1), p. 35-75.
- Lebovic, James H. and Ashfaq Ishaq (1987). Military burden, security needs, and Economic growth in the Middle East. *Journal of Conflict Resolution*, 31(1), p. 106-38.

- Lee, Chien Chianq and Sheng Tung Chen (2007). Do Defence Expenditures Spur GDP? A Panel Analysis from OECD and Non-OECD Countries. *Defence and Peace Economics*, 18(3), p. 265-280.
- Lim, David (1983). Another Look at Growth and Defense in Less Developed Countries. *Economic Development and Cultural Change*, 31(2), p. 377-84.
- Looney, Robert E. and Peter C. Frederiksen (1983). Defense Expenditures and Economic Growth in Developing Countries. *Armed Forces & Society*, 9(4), p. 633-45.
- Mcguire , M. C. (1995). Defense Economics and International Security. *Handbook of Defense Economics I*, (Ed: Keith Hartley ve Todd Sandler)(13-43). Amsterdam: Elsevier Science B.V.
- Milli Savunma Bakanlığı (1998). *Savunma*. Beyaz Kitap: Ankara.
- Mintz Alex, and Randolph T. Stevenson (1995). Defense Expenditures, Economic Growth, and the “Peace Dividend: A Longitudinal Analysis of 103 Countries. *The Journal Of Conflict Resolution*, 39(2), p. 283-305.
- Nerlove, M. L. and P. Balestra (1992). Formulation and Estimation of Econometric Models for Panel Data. *The Econometrics of Panel Data: Handbook of Theory and Applications*, (Ed L. Matyas and P. Sevestre), Kluwer Academic Publishers.
- Özbaran, M. Hakan (2004).Türkiye’de Kamu Harcamalarının Son Beş Yılının Harcama Türlerine Göre İncelenmesi. *Sayıştay Dergisi*, (53), s. 115-138.
- Özmucur, S. (1996). *The Economics of Defense and The Peace Dividend in Turkey*. Boğaziçi Üniversitesi Basımevi, İstanbul.
- Pazarlıoğlu, Vedat ve Özlem Kiren GÜRLER (2007). Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Yaklaşımı. 8. *Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi*, Malatya.
- Rasler, Karen and William R. Thompson (1988). Defense Burdens, Capital Formation, and Economic Growth. *Journal of Conflict Resolution*, 32(1), p. 61-86.
- Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu. 2014, http://www.sasad.org.tr/uploaded/Brosur-2014-Sektor-Performansi-Raporu_05_06_2015.pdf,(02.03.2015).
- Scheetz, Thomas (1991). The Eciltution of Public Sector Expenditures: Changing Political Priorities in Argentina, Chile, Paraguay and Peru. *Journal of Peace Research*, 29(2), p. 175-90.
- Seyidoğlu, H. (1993). *Uluslararası İktisat - Teori ve Politika ve Uygulama*. Güzem Yayınları, İstanbul.
- Sezgin, Selami (2001). An Empirical Analysis of Turkey’s Defense-Growth Relationships with Multi-Equation Model. *Defence and Peace Economics*, 12, p. 69-86.
- <http://books.sipri.org/files/FS/SIPRIFS1405.pdf>, (16.05.2015)
- <http://books.sipri.org/files/FS/SIPRIFS1604.pdf>, (03.05.2016)
- http://www.sipri.org/research/armaments/milex/milex_database ,(20.10.2015).
- Smith, Ronald P. (1980). Military expenditure and investment in OECD countries 1954-1973. *Journal of Comparative Economics*, 4, p. 19-32.
- Şimşek, M. (1989). *Üçüncü Dünya Ülkelerinde ve Türkiye’de Savunma Sanayi*. Savunma Sanayii Geliştirme ve Destekleme İdare Başkanlığı, 1978.
- Taner, M. (2006). *Dokuzuncu Kalkınma Planı Savunma Sanayi Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
- Tüğen, Kamil (1988). Dünyada ve Türkiye’de Savunma Harcamalarındaki Gelişmeler ve Ekonomik Etkileri. *Dokuz Eylöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), s. 285-302.
- Yakovlev, Pavel (2007). Arms Trade, Military Spending, and Economic Growth. *Defence and Peace Economics*, 18(4), p. 317-338.

- Yılancı, Veli ve Burcu Özcan (2010). Yapısal Kırımlar Altında Türkiye İçin Savunma Harcamaları ile GSMH Arasındaki İlişkinin Analizi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(1), s. 21-33.
- Yıldırım, Jülide ve Selami Sezgin (2003). Military Expenditure and Employment in Turkey. *Defence and Peace Economics*, 14(2), s. 129-139.
- Zekey, Ahmet Hamdi (1999). Savunma Sanayi Yatırımlarının Ekonomi Üzerine Etkileri. *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 9(2), s. 27-49.