

### TÜRKİYE'DE SAVUNMA SANAYİ SEKTÖRÜNÜN İNCELENMESİ VE SAVUNMA SANAYİ SEKTÖRÜ HARCAMALARININ EKONOMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tülay BARAN\*

**ÖZET:** Sosyal devletlerin temel görevlerinden biri de ulus bütünlüğünün korunması ve ülke güvenliğinin sağlanmasıdır. Tehlikelere karşı devletler savunma stratejileri oluşturup bu doğrultuda savunma mekanizmaları üretirler. Tam kamusal mal niteliğinde olan savunma hizmetinin sunumu için Türkiye'de 1980 öncesi dönemde dışa bağımlılık söz konusuken 1980 yılından itibaren dışa bağımlılıktan yavaş yavaş uzaklaşmaya başlanmıştır. Bu çalışmada Türkiye'nin savunma sanayi sektörü kapsamlı şekilde incelenecek, bu doğrultuda sektörde meydana gelen değişiklikler, araştırma-geliştirme çalışmaları, savunma sanayi harcama rakamları açıklanacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Türk Savunma Sanayi, Savunma Harcamaları, Sektörel Veriler

**Jel Sınıflandırması:** H53, H56.

**DOI:** 10.29131/uiibd.429369

**Geliş tarihi:** 01.06.2018 / **Kabul Tarihi:** 18.12.2018 / **Yayın Tarihi:** 20.12.2018

### INVESTIGATION OF DEFENSE INDUSTRY IN TURKEY AND EVALUATION OF THE EFFECTS OF DEFENSE INDUSTRY SPENDING ON THE ECONOMY

**ABSTRACT:** One of the main responsibilities of a social state is to protect national integration and sustain national security. States create defence strategies against threats and develop defence mechanisms accordingly. Before 1980, defence services which were public goods depended on foreign sources in Turkey. However, since 1980, it has gradually moved away from dependence on foreign sources. In this study, Turkey's defence industry sector will be examined in detail, In line with this, the study will explain the changes occurred in the industry, research and development activities and defence industry spending statistics.

**Key Words:** Turkish Defence Industry, Defence Expenditures, Sectoral Data.

**Jel Classification:** H53, H56.

**Received:** 01.06.2018 / **Accepted:** 18.12.2018 / **Published:** 20.12.2018

\*Öğretim Görevlisi, Pamukkale Üniversitesi, Acıpayam MYO, Maliye Bölümü, [tulayb@pau.edu.tr](mailto:tulayb@pau.edu.tr). ORCID:0000-0002-1825-0097

**Kaynak gösterimi için:**

BARAN, T. (2018). TÜRKİYE'DE SAVUNMA SANAYİ SEKTÖRÜNÜN İNCELENMESİ VE SAVUNMA SANAYİ SEKTÖRÜ HARCAMALARININ EKONOMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ. Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 4 (2), 58-81. DOI: 10.29131/uiibd.429369

## 1.GİRİŞ

Güvenlik ihtiyacı Abraham Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinde ikinci sırada yer almaktadır. İnsanların toplumsal nitelikte olan güvenlik ve savunma ihtiyaçları ise kamu hizmeti olarak görülmekte olup toplumu tehdit ve tehlikelere karşı koruyacak olan kurum devlettir. O halde devletler ülkelerinin savunmasının sağlanması için gerekli olan faaliyetleri yerine getirmekle yükümlü olacaklardır. Bu anlamda Osmanlı döneminde temelleri atılan ancak Osmanlı'nın gerilemesi nedeniyle Cumhuriyet döneminde tekrardan zemini hazırlanan savunma sanayi sektörü, bazı dönemlerde durma noktasına gelmiş olsa bile günümüzde savunma stratejileri çerçevesinde hızla gelişen bir yapıya sahip olma eğilimindedir. Bunlara paralel olarak da savunma için ayrılan bütçe ödeneklerinde önceki yıllara göre artış görülmektedir. Türkiye'de sektör, ileri teknolojiyle ülkenin savunulmasında gerekli olan donanımları özel kuruluşların yanı sıra kamu kuruluşları aracılığıyla da üretmektedir. İthalat-ihracat, alınan siparişler ve toplam ciro rakamlarına pozitif olarak yansıyan bu gelişim süreci teşviklerle desteklenmektedir. Türkiye gerek savunma sanayi harcamalarıyla gerekse savunma teçhizatı üreten şirketleriyle Dünya sıralamasında önemli konumlarda yer almaya başlamıştır.

Bu çalışmada öncelikle Türkiye'de savunma sanayi sektörüne genel çerçevede değinilecek, savunma harcamalarının kapsamı ve harcamaların ekonomi üzerindeki etkisi literatür araştırmalarıyla sunulacaktır. Sonrasında savunma harcamalarının finansman kaynakları ve harcamaların ekonomideki hacmi incelenecek akabinde Türkiye'de savunma sanayinin sektörel verileri grafiklerle somutlaştırılıp bu alanda geliştirilen Ar-Ge uygulamaları ile destekleme ve teşviklere yer verilecektir. Son olarak Dünya çapında savunma sanayi yapısı incelenecek ve Türkiye'nin dünya savunma sanayisi içindeki yeri araştırma kuruluşlarından aktarılan veriler ışığında değerlendirilecektir.

## 2. Savunma ve Savunma Sanayi Kavramı

Saldırıya karşı koyma ve müdafaada bulunma anlamına gelen savunma ulusal anlamda bir devletin egemenliğinin sürekliliği için başka devletlere karşı korunmak amacıyla yapılan faaliyetlerdir. Savunma hizmeti devlet tarafından sunulan bir hizmet türü olup toplumdaki herkesin bu hizmetten fayda sağlaması söz konusudur. Savunma hizmetleri taşıdıkları özellikler itibarıyla tam kamusal malların tipik örneğini oluşturmaktadır (Ay, 2013-75). Bunun yanı sıra herhangi bir birey diğer bireylerin tüketimlerini fiyat mekanizması yoluyla dışlayamamakta dolayısıyla bireyler arasında isteğe göre ödeme ölçütü ile dışlanma söz konusu olamamaktadır (Akalin, 2016-83). Savunma sanayi, ülke güvenliği için gerekli görülen savunma araç-gereçlerinin üretimi ve hizmetlerin sunulmasıyla bağlantılı olarak genel kapsamda endüstriyel iş çevresini içine alan bir sektördür. Askeri teknolojilerdeki kayda değer ilerlemeler, modern savunma sanayiye geçişi hızlandırmıştır. Devletler savunma sanayiye silahlı kuvvetlerinin ihtiyaçlarını özgün tasarlanmış sistemler ile minimum maliyetle karşılayabilmenin yanı sıra bağımsız politikalar uygulayabilmek için desteklenmektedirler (Eren ve Kılıç, 2013-222). Küreselleşmekte olan dünyada teknoloji üretmek ve üretilen bu teknolojinin fırsatlarından yararlanmak önemli görülmektedir. Ayrıca sanayicilere Araştırma ve Geliştirmenin öneminin aksettirilebilmesi için yeterince elverişli bir alandır. Bundan dolayı sanayileşmiş ülkeler savunma sanayisi şirketleriyle özel olarak ilgilenmekte, bu şirketlerin mühendislik güçlerinden yararlanmaktadırlar. Savunma sistemleri üreten şirketler devlet kontrolü altındadır (Ziylan, 2004-37).

Ülkelerin genel sanayisi içinde yer alan savunma sanayi alanındaki firmalar diğer firmalara göre bazı farklı özelliklere sahiptir. Savunma sanayi firmalarının temel amacı

minimum maliyet maksimum kârdan ziyade yüksek performans ve kalitedir. Savunma sanayi firmaları, üretilebilecek silahların modeli, sayısı, fiyatı ve müşteri potansiyeli hakkında devletin onay ve kontrolüne ihtiyaç duyarlar. Projeler genellikle maliyeti yüksek yatırımlar olduğu için firmalar da büyük ölçekli olarak kurulmuşlardır (Temiz, 2012-8). Savunma sanayinin pozitif dışsallıklar yaydığı, Ar-Ge gelişimine büyük katkı sağladığı ve üstün teknolojik gelişmelere ön ayak olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra bağlantılı olduğu sektörlerle önemli bir talep artışı oluşturduğu ve bundan dolayı da alt ve yan sanayinin gelişmesine kayda değer katkıda bulunduğu söylenebilir (Bakırcı, Bayrak ve Önal, 2016-752). Savunma sanayi birçok sektörle etkileşim halinde olmaktadır. Savunma sanayinin başlıca ana sektörleri şu şekilde sınıflandırılmaktadır;

- ▶ Havacılık ve Uzay Sanayii
- ▶ Silah ve Mühimmat Sanayii
- ▶ Askeri Gemi İnşa Sanayii
- ▶ Askeri Otomotiv ve Zırhlı Araç Sanayii
- ▶ Roket ve Füze Sanayii
- ▶ Elektronik Sanayii
- ▶ Askeri Giyim Sanayii (Zengin, 2010-11).

### 2.1. Türkiye'nin Savunma Sanayi Sektörüne Genel Bakış

Osmanlı İmparatorluğunun yükselme döneminde vücut bulmaya başlayan Türk Savunma Sanayisi sonradan gerek teknoloji gerekse sanayileşme yarışında batılı ülkelerin gerisinde kalmıştır. İktisadi ve teknolojik olumsuzluklarla karşılaşılrsa da, Cumhuriyet döneminde savunma sanayisinin başlangıcını oluşturabilecek niteliğe sahip birtakım yatırımlar yapılmıştır. Makine Kimya Endüstrisi (MKEK)'nin yanı sıra silah, mühimmat ve havacılık sektörlerinde atılımlarda bulunulduğu gözlemlenmiştir (Temiz, 2012- 3).

Türkiye'nin Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü'ne (North Atlantic Treaty Organization/NATO) üye olduğu dönemde(1952) ise, devletin öncülüğünde milli savunma sanayinin geliştirilmesi kapsamında yapılan çalışmaların sona erme noktasına geldiği görülmüştür. Ayrıca Türk Silahlı Kuvvetleri (TSK)'nin ihtiyaçlarının büyük ölçüde müttefik devletler aracılığıyla yapılan dış yardımlar ve kredili satışlar yoluyla karşılandığı görülmektedir (Özgen, 2016-193).

Kıbrıs Barış Harekâtı sonrasında oluşmaya başlayan döviz darboğazları ve politik istikrarsızlıklar sebebiyle istenilen başarılar elde edilememiştir. Türkiye bu dönemde, silah ithalatında dünya çapında ilk yirmi ülke arasına girmiştir (Balcı, 2013-53). Türkiye Kıbrıs harekâtının sonrasında, dünyadaki silahlanma yarışıyla savunma harcamalarını artırmaya başlamıştır. Bu sektörde ilk savunma sanayi politikası 1976 yılında yayımlanmıştır. 1980'li yıllarda başlatılan savunma sanayi atılımında 1970'li yıllarda koyulmuş olan silah ambargolarının da etkisi ile ağırlıklı olarak TSK'nın ihtiyaçlarının karşılanması belirleyici olmuştur. Savunma Sanayiyi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (SAGEB) 1985 yılında 3238 sayılı Kanun ile savunma sanayinin geliştirilmesi ve TSK'nın modernizasyonu amacıyla kurulmuş, Başkanlık 1989 yılında Savunma Sanayi Müsteşarlığı (SSM) olarak yeniden oluşturulmuştur. SSM'ye yerli olanlar dışında sermayenin yanı sıra teknoloji katkısı olanaklarını sağlamaya çalışmak, teşebbüslere yol göstermek ve bu amaca ulaşmak için devlet iştirakini düzenlemek, diğer mali ve ekonomik teşvikleri tespit etmek ve savunma sanayi ürünlerinin ihracatını yapmak gibi görevler verilmiştir (Savunma Sanayi Müsteşarlığı).

"Türk Savunma Sanayi Politikası ve Stratejisi Esasları" (TSSPSE) Savunma sanayi alanında ikinci politika ve strateji dokümanı olmuştur. Sanayi sektörü ve kamu organlarıyla bağlantı sağlanarak düzenlenmiş olan bu döküman 20 Haziran 1998'de 98/11173 sayılı

Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlükte yer almıştır. TSSPSE'nin oluşturduğu sanayi modelinin temelinde teknolojiyi üretme ve bu teknolojinin ülke adına kullanılması vardır (Ziyalan, 2004-8).

Türk savunma sanayisi, 2001 ekonomik krizi sonrasında yurtiçi alımların önemli derecede azalmasını takiben yurtdışı pazarlara yönelmiş ancak bu konuda kamudan gereken desteği alamamıştır. Küresel finansal kriz 2008 yılının ikinci yarısından itibaren kendini göstermeye başlamış, dünya ülkelerinin ekonomilerini küçültmüş ve 2009 yılında da bu krizin etkileri devam etmiştir. Bu dönemlerde Türkiye'nin savunma sanayisi küçük ve orta ölçekli firmaların nakit ihtiyaç durumu ve kredi sağlanamaması ve benzeri sıkıntılarından etkilenmiştir. Fakat, bu olumsuz durumlar olsa bile, savunma sektörünün bulunduğu konumu korumayı başardığı görülmektedir (Temiz, 2012-8).

#### 10. Kalkınma Planında (2014-2018)

- ▶ Rekabetçi bir savunma sanayi yapısı,
- ▶ Özgün bir tasarımla Savunma sanayi ihtiyaçlarının ülke sanayisiyle karşılanması,
- ▶ Yararlı ve elverişli teknolojilerin askeri amaç dışında kullanılması ile milli üretim oranının ve Araştırma Geliştirme'ye ayrılan payın artırılması,
- ▶ Ağ ve kümelenme yapılarının belirlenmiş savunma sanayi alanlarında desteklenmesine vurgu yapılmaktadır (Savunma Sanayi Müsteşarlığı).

#### 2.2. Savunma Harcamalarının Kapsamı

Dar anlamda savunma harcamalarını, savunma hizmetinde görevlendirilen personel harcamalarının yanı sıra ihtiyaç duyulan araç-gereçlerin tedariki ve bunların bakım ve onarım giderleri ile inşaa ve Ar-Ge'ye yapılan harcamalar oluşturmaktayken asker benzeri güçler (milis ve polisler), olağanüstü dönemde kısa zaman zarfında silah üretimini gerçekleştirecek teşebbüsler, yiyecek maddelerinin ve hammaddelerin stoğu faaliyetleri ile ilgili yapılan harcamalar geniş anlamda savunma harcamalarını oluşturmaktadır (Tüğen, 1988-287).

İleride ortaya çıkabilecek bir savaşa karşı yapılan hazırlıklar veya savaşın yarattığı tahribat ya da savaştan sonra tekrar normal yaşama dönebilmek amacıyla yapılan masraflar devletlerin harcama tablolarında yükselişlere neden olmaktadır. Savunma alanında ortaya çıkan teknolojik gelişmeler bunları takip etmek zorunda kalan devletleri bu alanda büyük yatırımlar yapmaya zorlamaktadır (Erdem, Şenyüz ve Tatlıoğlu, 2016-315). Savunma harcamaları neredeyse bütün ülkelerde milli bütçenin önemli bir kısmını teşkil etmektedir. Ülkeler sahipleri oldukları kıt kaynakları savunma ve diğer hizmetler arasında bölüştürmek zorunda kalmaktadırlar (Güneş, 2011-147). Tablo 1'de görüleceği üzere savunma harcamalarının kapsamına alınan harcama kalemleri NATO, Uluslararası Para Fonu(IMF) ve Birleşmiş Milletler(UN) tarafından farklı farklı belirlenmiştir. Bu kuruluşların farklı tanımlama yapımları savunma harcamalarının büyüklüğü konusunda ülkelerarası karşılaştırmalarda yanlış yorumlamalara yol açabilmektedir. Bu kuruluşlar arasında en kapsamlı tanım Birleşmiş Milletler tarafından yapılmış olup ülkelerarası karşılaştırma yapabilmek için uygundur(Giray,2003-184).

**Tablo 1:** NATO, IMF ve Birleşmiş Milletler'in (UN) Tanımladığı Savunma Harcamaları

Olası Savunma Harcamaları Kalemleri	NATO	IMF	UN
1. Asker ve görevli (personel) ödemeleri	X	X	X
2. Askeri organizasyonlarla ilgili veya ordu içindeki teknisyen, bürokrat vs. ücretleri	X	X	X
3. Tıbbi hizmetler, vergisel ayrıcalıklar ve sosyal faydalar (Akrabalar dahil)	X	X	X
4. Emeklilik maaşı	X	-	X
5. Askeri okullar, hastaneler vb.	X	X	?
6. Silah harcamaları (ithal silahlar dahil)	X	X	X
7. Altyapı yatırımları, binalar vb.	X	X	X
8. Bakım ve onarım	X	X	X
9. Diğer malların tedariki	X	X	X
10. Askeri araştırma ve geliştirme			
<b>Askeri/Savunma/Stratejik Amaçlarla ilgili Diğer Harcamalar</b>	X	X	X
11. Stratejik malların stoklanması	Xa	-	-
12. Silah ve üretim yerleri vb. korumak	Xa	X	-
13. Silah üretim sübvansiyonları/Değişim sübvansiyonları	X	-	-
14. Diğer ülkelere yapılan askeri yardımlar	X	X	X
15. Uluslararası organizasyonlara katkılar (Askeri anlaşmalar, Birleşmiş Milletler barışın korunması vb.)	X	X	-
16. Sivil savunma			
<b>Eski Askeri Güçler/Faaliyetlere Yapılan Harcamalar</b>	-	X	X
17. Gazilere sağlanan menfaatler vb.	-	-	-
18. Savaş borçları	-	-	-
<b>Diğer Güçlere Yapılan Harcamalar</b>			
19. Orduya bağlı olmayan güçler/Jandarma gücü	Xb	Xb	Xb
20. Sınırlar/Gümrük muhafızları	Xb	Xb	Xb
21. Polis idaresi	Xb	-	-
<b>Diğer Hesaplardaki Harcamalar</b>			
22. Yardım/Felaketten kurtarma	X	-	-
23. Birleşmiş Milletler Barışı Koruma	X	X	-
<b>Gelecek Harcamalar İçin Yükümlülükler</b>			
24. Kredi temini	X	X	-

a: Eğer savunma organizasyonu tarafından yönetiliyor ve finanse ediliyorsa.  
b: Askeri faaliyetler için eğitilip, donatıldığı ve mevcut olduğu hükmü verildiği zaman.

Kaynak: Giray, Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme, 2003-184,185.

### 2.3. Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerinde Etkilerinin Kuramsal Çerçevesi

Savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi negatif ve pozitif etkilediğine ilişkin kuramsal çerçeveler vardır. Klasik iktisat akımı savunucularından Adam Smith ve David Ricardo savunma harcamalarını ulus bağımsızlığının bir gereği olarak düşünmüşler, fakat bu harcamaları ekonomik büyümeyi, sermayeyi ve yatırımları düşüren bir etken olarak görmüşlerdir (Soyyigit Kaya, 2013-20).

Keynesyen yaklaşım ise kamu harcamalarındaki artışın çarpan mekanizması yaratarak milli gelirden daha yüksek bir artış sağladığını ve ekonomik büyümeyi pozitif etkilediğini savunmaktadır (Tülümce ve Yayla, 2017-167). Dolayısıyla savunma harcamaları çarpan etkisiyle işsizlik seviyesini düşürecek, yatırımları ve büyümeyi artıracaktır. Buna göre savunma harcamaları, altyapı sisteminin kurulması, Ar-Ge ile geliştirilen yöntemler gibi faktörleri içermektedir. Ar-Ge çalışmaları ile oluşturulan teknik yenilikler geri dönüşüm yaparak ülkenin bütününe yararı olacaktır (Taş, Örnek ve Aksoğan, 2013-663).

Neo-Klasik yaklaşım ise askeri harcamaların büyüme üzerine etkisini, olumsuz dışsallıkları dikkate alarak talep yanlı faktörlerle açıklamaktadır. Negatif dışsallık olarak savunma harcamalarının, kıt bulunan kaynakları doğrudan verimli yatırımlardan uzaklaştırdığını ileri sürmüşlerdir. Böylece, kalkınma projelerinde kullanılacak kaynaklar savunma harcamalarında kullanılarak önemli fırsat maliyetine sebep olabilmektedir (Giray, 2003-190).

Ekonomik büyüme ve savunma harcamaları arasındaki ilişkiyi araştıran çok sayıda çalışma yapılmıştır. Benoit (1978) 1950-1965 dönemini kapsayan Türkiye'nin de içinde bulunduğu 44 az gelişmiş ülkenin savunma amaçlı yapılan harcamaları ile ekonomik büyümesi arasındaki bağlantıyı araştırmış ve sonuç itibarıyla aralarında olumlu bir ilişki olduğunu bulmuştur. Benoit'e göre savunma yükü yüksek olan ülkeler genel olarak en süratli büyüme oranına sahiptirler. Bununla beraber, en az savunma yüküne sahip olan ülkeler en düşük büyüme oranları göstermektedirler.

Lim (1983) 1965-1973 dönemini kapsayan Türkiye'nin de içinde yer aldığı 54 az gelişmiş ülkeyi analizine dahil etmiş ve savunma için yapılan harcamaların bu ülkelerde ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Smith ve Deger (1983) 1965-1973 periyodunda 50 az gelişmiş ülke kapsamında savunmaya yapılan harcamalarla tasarruf ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Savunma harcamalarıyla ekonomik büyüme arasında negatif bir bağlantının olduğu tespit edilmiştir.

Kollias (1997) 1954-1993 yılları arasında Türkiye'de savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki olup olmadığını incelemiş, bulduğu sonuçlara göre nedensellik bağının olmadığını gözlemlemiştir.

Sezgin (1997) 1950-1993 periyodunda Türkiye'de savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmış ve ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisinin bulunduğunu gözlemlemiştir.

Dunne, Nikolaidou ve Vougas (2001) 1960-1996 periyodunda Türkiye ve Yunanistan'ın reel GSYH ile askeri harcamalar arasındaki ilişkisini incelemişlerdir. Yapılan çalışma nihayetinde reel GSYH ile askeri harcamaları arasındaki ilişki Türkiye için negatif bir sonuç Yunanistan için ise pozitif bir sonuç vermiştir.

Karagöl ve Palaz (2004) 1955-2000 yıllarında Türkiye'de gerçekleşen savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki bağlantıyı analizlerine almışlardır. Analiz sonuçlarına dayanılarak kısa vadede ekonomik büyüme ile savunma harcamaları arasında pozitif bir bağlantının olduğunu öne sürmüşlerdir.

Görkem ve Işık (2008) 1968-2006 döneminde Türkiye'de savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisini incelemiş ve nedensellik ilişkisi bulamamışlardır. Bunun sebebinin savunma harcamalarının GSMH'ya oranının aynı seviyelerde olması ile ekonomik büyümenin yıllar içerisinde yüksek ve alçak seyirler göstermesi olarak açıklamışlardır.

Durgun ve Timur (2017) 1970-2015 yılları arasındaki savunma harcamaları ile reel GSYH rakamları arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Yapılan analiz sonucunda savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Gerni, Emsen, Özdemir ve Aydemir (2018) 1980-2016 periyodunda Türkiye'de askeri harcamaların ekonomik büyüme arasındaki ilişkisini incelemişlerdir. Ekonometrik analiz sonucunda savunmaya yapılan harcamaların ulusal gelir üzerinde negatif etkisi olduğu bulgusuna varılmıştır.

Savunma harcamalarının yapılması ve ekonomik büyümenin bundan dolayı artış göstermesi arasındaki ilişki üzerinde değişik görüş ve sonuç elde edilmesinin nedenleri; ülkeler arasında "zaman kesiti analizi"nin yapılması, veri tabanlarıyla kapsadıkları zaman süreleri olarak sayılabilir (Gökbunar ve Yanıkkaya, 2004-162).

### **3. Türkiye'de Savunma Harcamaları Finansman Kaynakları ve Hacmi**

#### **3.1 Savunma Harcamaları Finansman Kaynakları**

Türkiye'nin savunma harcamaları, Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) ve diğer araştırma kuruluşlarının verilerine göre genel olarak artış seyri göstermektedir. Savunma harcamaları finansmanı bütçe içi kaynaklar ve bütçe dışı kaynaklardan sağlanmakla beraber temel kaynak milli savunma bütçesidir. Söz konusu bütçe; Milli Savunma Bakanlığının yanı sıra Jandarma Genel Komutanlığı ile Sahil Güvenlik Komutanlığı bütçelerinden oluşmaktadır (Köseoğlu, 2010-75). Adı geçen kurumların 2017 yılı bütçe ödenekleri Tablo 2'de gösterilmiştir. Tabloya göre, 2017 yılında Milli Savunma Bakanlığı bütçesi 28.702.119.000, Jandarma Genel Komutanlığı bütçesi 9.374.739.000 ve Sahil Güvenlik Komutanlığı bütçesi 649.761.000 Lira'dır. 2018 yılında bütçe ödeneklerinde artış görülmüştür.

3238 sayılı Kanunun 12. maddesi ile de savunma harcamalarının temininde gerekli kaynağın, genel bütçe dışından sağlanabilmesi için Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası bünyesinde Savunma Sanayi Destekleme Fonu (SSDF) kurulmuştur. SSDF kaynakları; bütçeye savunma sanayiye destekleme amacıyla her yıl konulacak olan ödenek, TSK'yı güçlendirme amaçlı kurulan vakıflardan bu fona aktarılacak ödenek, 1473 sayılı Kanunda bu fona ayrılacak pay, vergi kanunlarıyla kurulanlar hariç olmak üzere kanunla kurulan fonlardan ve şans oyunlarının işletildiği yerlerden elde edilen hasıllardan bu fona yapılacak olan aktarmalar(değiştirilen hükme göre Cumhurbaşkanı tarafından belirlenecek), fonun kendi malvarlığından elde edilecek gelirlerin toplamı, yapılan bağış ve yardımlar ile bedelli askerlikten elde edilecek olan gelirlerdir (3238 sayılı Kanun).

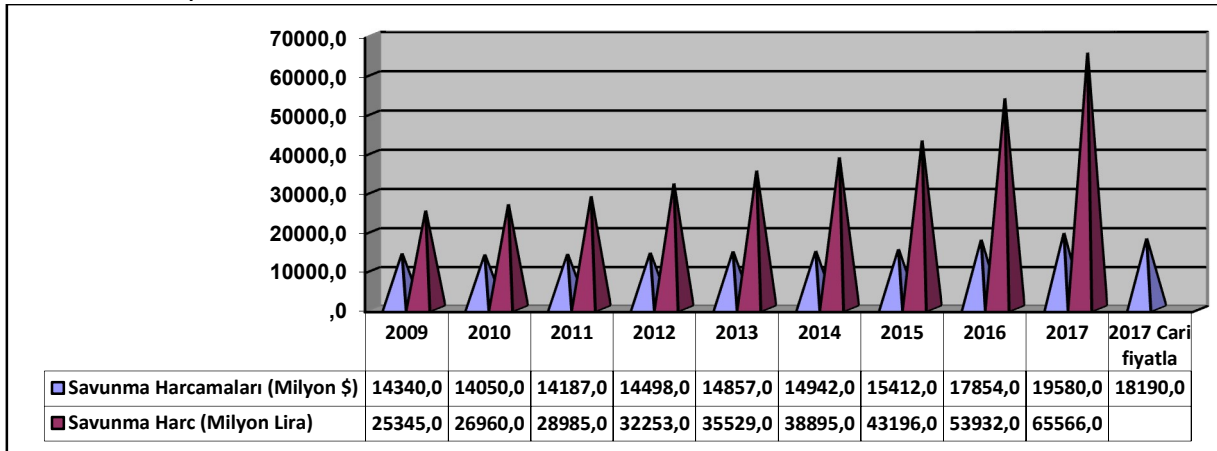
**Tablo 2:** 2017 yılı Merkezi Yönetim Bütçesi Kapsamında Savunma Bütçe Ödenekleri

Gider Kalemleri	Ödenek Tutarları			
	Milli Savunma Bakanlığı	Jandarma Genel Komutanlığı	Sahil Güvenlik Komutanlığı	Özel Bütçe Ödenekleri
Personel Giderleri	14.777.194.000	6.066.865.000	278.520.000	37.081.000
Sosyal Güvenlik Prim Gideri	2.527.239.000	886.066.000	47.851.000	4.536.000
Mal ve Hizmet Alım Gideri	10.724.021.000	2.064.257.000	262.779.000	16.629.000
Cari Transfer	429.817.000	8.000.000	3.005.000	1.303.000
Sermaye Gider	243.848.000	349.551.000	57.606.000	3.302.000
<b>TOPLAM</b>	<b>28.702.119.000</b>	<b>9.374.739.000</b>	<b>649.761.000</b>	<b>62.851.000</b>
<b>2018 yılı Bütçe Ödenekleri</b>	40.402.239.000	13.311.208.000	682.700.000	

Kaynak: Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü ile Savunma Sanayi Müsteşarlığı Yıllık Faaliyet Raporu 2017'den alınan bilgilerle düzenlenmiştir.

### 3.2. Savunma Harcamalarının Hacmi

SIPRI 2017 raporuna göre 2009 ile 2017 yılları arasında Türkiye'nin savunma harcamalarının arttığı belirtilmektedir. Grafik 1'de 2009-2017 yılları arasında yapılan savunma harcamaları \$ ve Lira olarak gösterilmiştir. Buna göre, 2017 yılı savunma harcamaları dünya sıralamasında 15.ülke olan Türkiye'nin harcamaları 18.2 milyar \$'a ulaşmıştır(SIPRI Military Expenditure Database 2017).

**Grafik 1:**Türkiye'nin 2009-2017 Yılları Arasında Savunma Harcamaları

Kaynak: SIPRI Military Expenditure Database 2017.

Tablo 3'te yine 2009-2017 yılları arasında kamu harcamaları içerisinde savunma harcamalarının oranları incelendiğinde; 2009'dan 2015'e kadar %6.6'dan %5.5'e kadar bir düşüklük yaşandığı gözlemlenmektedir. Oran 2016 yılında tekrar yükselerek %5.9'a çıkmış olup 2017'de %6.4'ü göstermektedir (SIPRI Military Expenditure Database 2017).

**Tablo 3:** 2009-2017 Yılları Arasında Savunma Harcamalarının Kamu Harcamalarına Oranı

	YILLAR									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
<b>Savunma Harc./Kamu Harcaması</b>	%6.6	%6.4	%6.2	%6.0	%5.7	%5.7	%5.5	%5.9	%6.4	

Kaynak: SIPRI Military Expenditure Database 2017.



Savunma harcamalarının büyüklüğünün belirlenmesinde en çok kullanılan ölçüt savunma yükü olarak adlandırılan, ülkenin savunma harcamasının, toplam Gayrisafi Milli Hasıla’ya oranıdır. Türkiye’de savunma harcamalarının önemli olmasının bir sebebi de Jeopolitik konumu gereğidir. Soğuk savaşın sonlanmasından itibaren çoğunlukla NATO ülkelerinde savunma harcamalarında azalmalar meydana gelirken, Türkiye’de benzer durum söz konusu olmamıştır. Bu dönemde örneğin İngiltere’nin GSYİH içinde savunma harcamalarının payı 1998 yılında % 2.6’dan % 2.4 seviyelerine, İtalya’da % 2’den % 1.9 seviyesine düşmüştür. Türkiye’de ise % 4.4 ve % 5 olarak belirlenmiştir (Giray, 2003-192).

Tablo 4’te gösterilen 2009-2017 yılları arasındaki savunma yükü incelendiğinde 2009-2015 yılları arasında %2.5’tan %1.8’e kadar sürekli bir düşüş görülmektedir. 2016 yılından itibaren oran tekrar %2.1’e yükselmiş, 2017 yılında da %2.2 olmuştur. Keza Tablo 4 Grafik 1 ile karşılaştırıldığında GSMH’daki artış ile savunma harcamalarının artışa geçtiği görülmektedir. Buna göre savunma harcamalarının ekonomiye pozitif yönlü bir etkisi olduğu söylenebilir (SIPRI Military Expenditure Database 2017 ve Türkiye İstatistik Kurumu).

**Tablo 4:** 2009-2017 Yılları Arasında Savunma Harcamalarının GSMH İçindeki Payı

	YILLAR								
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>GSMH (Milyon L.)</b>	999.19 2	1.160.01 4	1.394.47 7	1.569.67 2	1.809.71 3	2.044.46 6	2.338.64 7	2.608.52 6	3.104.90 7
<b>GSMH Payı</b>	%2.5	%2.3	%2.1	%2.1	%2.0	%1.9	%1.8	%2.1	%2.2

**Kaynak:** SIPRI Military Expenditure Database 2017 ve Türkiye İstatistik Kurumu.

Savunma harcamaları için yeterli düzeyin ne olduğuna üretim imkanları eğrisi ile temsil edilen silah ve ekonomide tüketilen bir başka mal arasındaki tercih sorunu düşünülebilir. Bireyler başka mallardan fedakarlık ederek savunma hizmeti elde etmeye istekli olacaktır. Ancak savunma harcamasının maksimum refahı sağlayabilmesi için artan askeri harcamalardan ne kadar ekstra korunma sağlandığının bilinmesi gerekmektedir. Harcamaların bu noktada yeterli olduğu düşünülebilir (Stiglitz,1994-390)

### 3.3. Türkiye’de Savunma Sanayi Sektörel Verileri

Bu bölümde Türkiye’de Savunma Sanayi sektörünün ithalat – ihracat ve toplam ciro rakamları, alınan siparişler, istihdam durumu ve silah ithalat ve ihracatının yapıldığı ülkeler incelenecektir. Savunma harcamaları ekipman, personel, altyapı ve diğer harcamalar şeklinde kategorilere ayrılmaktadır. Tablo 5’e göre 2010-2016 yılları arasında ekipman harcamalarında 2012 yılında önceki yıllara göre ani bir düşüş yaşanmış ancak takip eden yıllarda tekrar artış görülmüştür. 2017 yılında ekipmana yapılan harcama savunma harcamalarının %30.40’ını oluşturmuştur. Personele yapılan harcamalarda ise 2013 yılı haricinde artış seyri izlenmiş olup 2017 yılında ise düşüklük yaşanmış, personele yapılan harcama savunma harcamalarının %53.28’ini oluşturmuştur. Altyapı kategorisinde ise 2012 yılında maksimum harcama yapılmış devam eden yıllarda düşüklük yaşanmıştır. 2017 yılında altyapı harcamalarında düşüklük devam etmiş savunma harcamaları içerisindeki payı % 2 oranında hesaplanmıştır. Diğer grupta yer alan operasyon, bakım giderlerinde ise 2013 yılında düşme yaşanmış düşüklük takip eden yıllarda da devamlılık göstermiştir. 2017 yılında 2016 yılıyla karşılaştırıldığında %0.01 artışla savunma harcamaları içindeki payı %14.31’e çıkmıştır (NATO, Defence Expenditure of NATO Countries,2007).

**Tablo 5:** 2010-2017 Yılları Arası Savunma Harcamalarının Kategorilere Göre Dağılımı

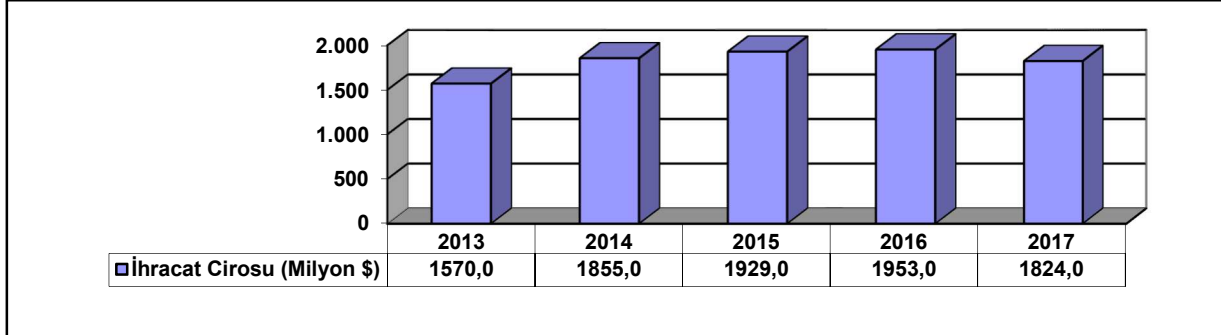
KATEGORİ	YILLAR							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ekipman	27.98	24.57	21.21	26.89	25.08	25.13	25.59	30.40
Personel	49.75	53.02	56.02	54.58	56.88	56.82	57.69	53.28
Altyapı	2.84	2.91	3.70	2.72	2.77	2.56	2.42	2.00
Diğer	19.43	19.49	19.07	15.80	15.27	15.49	14.30	14.31
Genel Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak: NATO, Defence Expenditure of NATO Countries (2010-2017).

### 3.3.1. Savunma Sanayi Sektöründe İhracat ve İthalat Ciroları, Sipariş ve İstihdam

#### Verileri

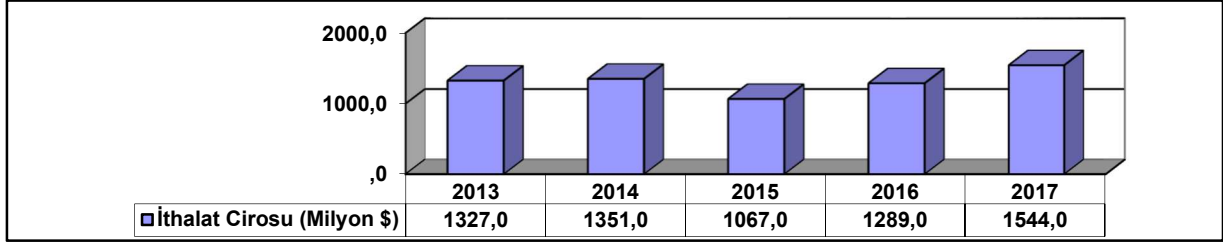
Savunma ve havacılık ihracatı, 2016'da 1.953 milyon \$ iken 2017 yılında 1.824 milyon \$'a gerilemiştir. İhracattaki düşüklük yüzdesi %6,6'dır. 2014 yılından itibaren ihracatta meydana gelen değişme beklentilerin altında olmuştur. 2013-2017 yılları arasındaki savunma ve havacılık sektöründeki ihracat seyri Grafik 2'de görülmektedir. Önceki yıl verileri ile karşılaştırıldığında, 2016 yılında ihracatta önde gelen bölgeler ABD ve Avrupa'nın yanı sıra, Ortadoğu, Afrika, Güney Amerika ve Asya'dır. Sektörün Latin Amerika'yla yeni anlaşmalar imzalaması pazara yayılmasını artırmıştır. Ancak 2017 yılında Amerika'ya yapılan ihracatta % 8.5, Avrupa'ya yapılarda ise %3.3 artış olmasına rağmen diğer ülkelere yapılan ihracat gelirlerinde % 21.5 oranında düşüklük görülmüştür. Sektörün pazarlayabileceği ürün çeşitliliğinin artmakta olması ihracatta olumlu gelişmelerin olacağına işaret etmektedir (Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu 2017).

**Grafik 2:** 2013-2017 Yılları Arasındaki Savunma Sanayi İhracat Ciroları

Kaynak: Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu 2017.

Grafik 3'te ithalatta, yurtdışı girdi nedeniyle önceki yıla(2016) göre %20 artış meydana gelmiştir, bunun 2017 yılı toplam cirosundaki %12.14 oranındaki artışla paralel bir gelişme olduğu görülmektedir. Ayrıca sektördeki gizli ambargolar nedeni ile stok yaratma çabasının da etkisi olduğu yorumlanabilmektedir. Grafik 3'te görüldüğü üzere 2017 yılında ithalat rakamı 1.544 milyon \$ olup, ithalatın 776 milyon \$'ı (%50) Avrupa'dan, 536 milyon \$'ı (%35) ABD'den, 232 milyon \$ (%15)'lik kısmı ise diğer ülkelere yapılmıştır (Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu 2017).

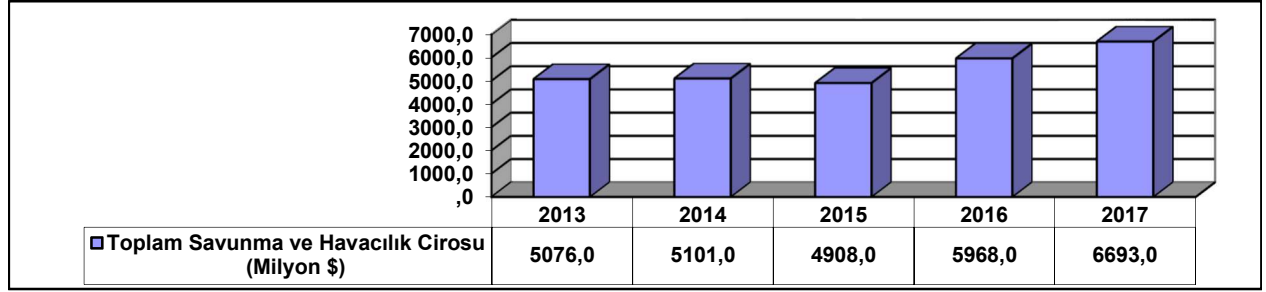
**Grafik 3:** 2013-2017 Yılları Arasında Savunma Sanayi İthalat Ciro



Kaynak: Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu 2017.

Grafik 4'te 2017 yılı sonunda, savunma ve havacılık satışlarını içeren Toplam Sektör Ciro rakamı 6.693 milyon \$'ı göstermektedir.

**Grafik 4:** 2013-2017 Yılları Arasında Toplam Savunma Sanayi Ciro Rakamları



Kaynak: Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu 2017, Performans-Raporu, 2017.

Tablo 6'da 2011 ile 2017 yılları itibariyle savunma sanayinin toplam ciro rakamları, 2011 baz yılına göre ve yıllık değişim yüzdeleri ile birlikte verilmiştir. Sektörün 2017 yılı toplam satış tutarı 2016'ya göre %12.14 artmıştır. 2011-2017 dönemi dünyadaki savunma harcamalarının gelişimi ile karşılaştırıldığında olumlu bir durum olarak tespit edilmiştir. Ciro önceki yılın önemli ölçüde üzerinde oluşmuştur. 2015 yılı incelendiğinde bir önceki yıla göre -%3.78'lik bir düşüklük yaşandığı görülmektedir. Sektörün sürdürülebilirliği açısından dış pazarlara yönelik talep geliştirici önlemler alınmalıdır (Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu 2017).

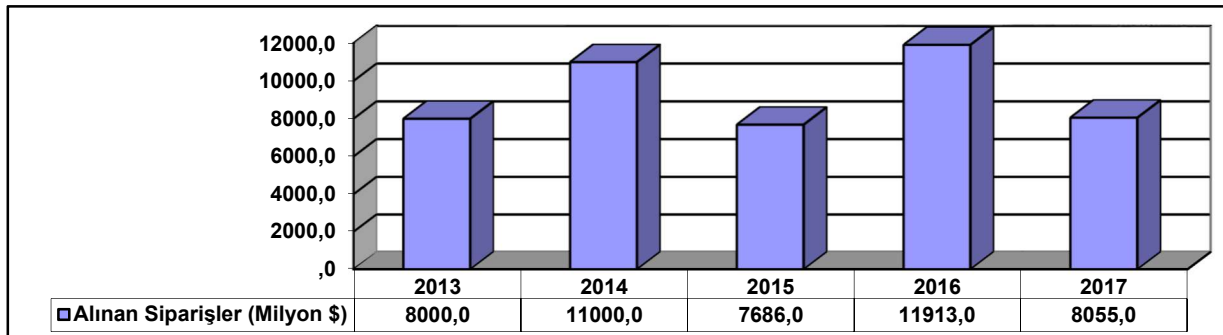
**Tablo 6:** Savunma Sanayi 2011-2017 Yılları Arasındaki Toplam Ciro ve Değişim Tablosu

Yıllar	Toplam Ciro (milyon \$)	% Değişim (2011)	% Değişim Yıllık
2011	4.400		
2012	4.800	%9.09	%9.09
2013	5.076	%15.36	%5.75
2014	5.101	%15.93	%0.49
2015	4.908	%11.55	-%3.78
2016	5.968	%35.64	%21.60
2017	6.693	%39.44	%12.14

Kaynak: Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu 2017.

Grafik 5'te 2013-2017 yılları arasında alınan siparişlerin rakamları verilmiştir. 2016 yılında sektör firmalarının aldığı siparişlerin tutarı 11.913 milyon \$'dır. 2017 yılında bu tutarda kayda değer bir düşüklük olup (%32.39), alınan siparişlerin toplamı 8.055 milyon \$'a inmiştir. Siparişlerin 4.343'ü (%54) yurtiçinden, 2.420'si (%30) ABD'den, 637'si (%8) Avrupa'dan ve 655'i (%8) diğer ülkelere alınmıştır. Siparişler yoğun olarak yurt içinden gelmekte ancak yurt dışı irtibatların henüz beklenen seviyede olmadığı görülmektedir. En fazla siparişin kara platformları ve bunu takiben sivil havacılık için alındığı bilinmektedir. Ayrıca özellikle Orta ve Uzak Doğu pazarlarında gelişme sağlamak için savunma sanayi üreticileri ve devlet arasında iş birliğinin olması gerekliliği söz konusu olmaktadır(Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu 2017).

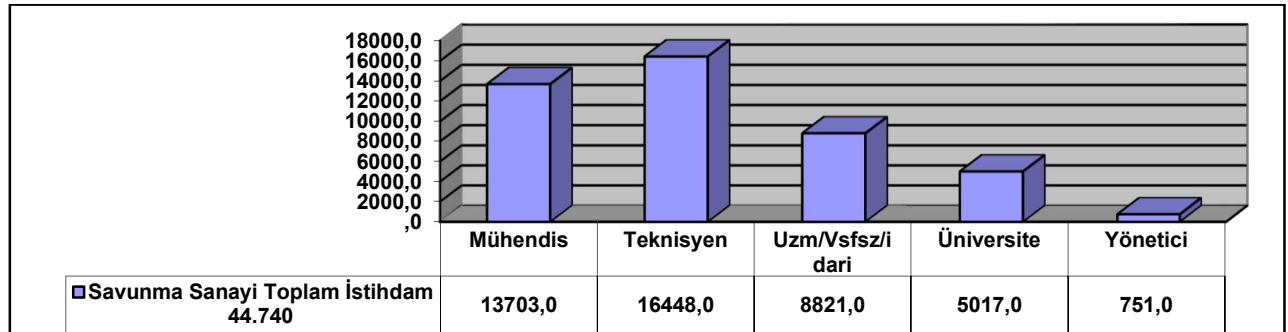
**Grafik 5:** 2013-2017 Yılları Arasında Savunma Sanayi'de Alınan Sipariş Tutarları



Kaynak: Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu 2017.

Sektörün personel istihdamı 2016 yılında toplamda 35.502 iken 2017 yılında 44.740'a yükselmiştir. Grafik 6'da görüldüğü gibi 13.703(%31) mühendis çalışanı, 16.448(%37) teknisyen-operatör, 8.821(%20) uzman/vasıfsız/idari personel, 5.017(%11) üniversite ve 751(%2) yönetici mevcuttur. Personelin %35'i üretimde, %42'si idari ve destek personel olarak, %21'i ürün ve teknoloji geliştirme bölümlerinde, %2'si ise yönetici olarak istihdam edilmektedir. Sektörde işçi profili kaliteli olup akademik alanda kendini geliştirmiş eleman istihdamının arttığı sonucuna ulaşılmıştır. İstihdamın ağırlıklı olarak üretim ve ürün/teknoloji geliştirmeye yapılması sektörün etkinliği açısından pozitif bir göstergedir(Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu 2017).

**Grafik 6:** 2016 Yılı Savunma Sanayi Toplam Personel İstihdam Dağılımı



Kaynak: Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu 2017.

### 3.3.2. Türkiye'nin Silah İthalat ve İhracatının Uluslararası Transfer Hacimleri

Tablo 7 ve 8'de verilen rakamlar fiyatları temsil etmemekte, Türkiye'nin silah ithalat ve ihracatında diğer ülkelerle yapılan transfer hacimlerini göstermektedir. Silah adıyla genellendirilen araçlar ise; insansız uçaklar da dahil olmak üzere sabit kanatlı bütün uçak ve helikopterler, hava savunma sistemleri, anti-denizaltı savaş silahları, zırhlı tanklar, çoklu roketatarlar, askeri araçlar için motorlar, füzeler, sensörler, uydular, gemiler ve taretlerdir. Tablo 7'de Türkiye'nin 2008-2017 yılları arasında savunma sanayi kapsamında silah ithalatı yaptığı ülkeler verilmiştir. Tabloya göre belirtilen dönem aralığında en yüksek ithalat, savunma harcaması 2017 dünya sıralamasında birinci sırada yer alan ABD'den yapılmış olup onu izleyen ülke ise onuncu sırada yer alan Güney Kore'dir. En az ithalat ise Danimarka'dan yapılmış, 2008-2017 yılları arasında toplamda 7.679 milyon silah ithalatı gerçekleştirilmiştir. Bunun yanı sıra 2017 yılında en çok silah ithalat yapılan ülkelerin ilk sırasında 146 milyonla İspanya, ikinci sırada ise 94 milyonla ABD vardır. Bu yılda en az silah ithalatı yapılan ülke Güney Kore'dir. 2017 yılı toplam silah ithalatı rakamı ise 410 milyondur. Silah ithalatı en çok 2014 yılında yapılmıştır (SIPRI, Military Expenditure Database).

**Tablo 7:** 2008-2017 yılları arasında Türkiye'nin Yaptığı Silah İthalatı (Milyon)

ÜLKE	YILLAR										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Toplam
Kanada			3	12	9	4					28
Çin	35	35	35	35	35						175
Danimarka					9						9
Fransa						15	8				23
Almanya	287	167	126	40	28	13	50	14	2	30	757
İsrail	97	320	69	22	9		17	15			549
İtalya	30	5	5	13	168	35	69	32	139	92	588
Hollanda	13	13	13	42	38	67	38			42	266
Norveç				12							12
Rusya		16	16								32
Suudi Arabistan				62							62
Güney Kore	104	130	181	206	198	165	6	6	6	6	1.008
İspanya						135	229	73		146	583
Birleşik Krallık	26	26	25								77
ABD	49	21	11	333	1009	363	1109	320	201	94	3.510
Toplam	641	733	484	777	1503	797	1526	460	348	410	7.679

Kaynak: SIPRI, Military Expenditure Database.

Tablo 8'de Türkiye'nin 2008-2017 yılları arasında savunma sanayi kapsamında silah ihracatı yaptığı ülkeler verilmiştir. Tabloya göre belirtilen dönem aralığında en yüksek ihracat, 396 milyonla Türkmenistan'a yapılmış olup onu izleyen ülke ise 333 milyonla Suudi Arabistan'dır. En az ihracat ise Karadağ'a yapılmış, 2008-2017 yılları arasında toplamda 1.639 milyon silah ihracatı gerçekleştirilmiştir. Bunun yanı sıra 2017 yılında en çok silah ihracatı yapılan ülkelerin ilk sırasında 80 milyonla Birleşik Arap Emirlikleri, ikinci sırada ise 62 milyonla Türkmenistan yer almıştır. Bu yılda en az silah ihracatı yapılan ülke Katar'dır. 2017 yılı toplam silah ihracatı rakamı ise 244 milyondur. Silah ihracatının en çok yapıldığı yıl ise 2016'dır (SIPRI, Military Expenditure Database)

**Tablo 8:** 2008-2017 yılları arasında Türkiye'nin Yaptığı Silah İhracatı (Milyon)

ÜLKE	YILLAR										Toplam
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Azerbaycan			4	7	20	5	17	9	16		78
Bahreyn	2		4		25	11			6		47
Bangladeş	2					3					6
Kolombiya		4									4
Mısır				4	8						13
Gürcistan	25	25									50
Kazakistan					1		6				7
Kosova							1				1
Kuveyt									11		11
Malezya			32				14	14	24	36	120
Moritanya								1	1		2
Karadağ									0		0
Nijerya	22										22
Umman										28	28
Pakistan	26	7		22	22	22		24		8	131
Filipinler			2								2
Katar						11	22			5	39
Rusya								16			16
Ruanda					5						5
Suudi Arabistan	26	26	29	33	33	44	39	52	39	13	333
Slovenya		2									2
Tunus							5		12	12	29
Türkmenistan				20	20	40	40	91	123	62	396
Birleşik Arap Emirlikleri	7		3		10	20	20	80	80	80	300
<b>Toplam</b>	<b>111</b>	<b>63</b>	<b>72</b>	<b>86</b>	<b>143</b>	<b>156</b>	<b>165</b>	<b>288</b>	<b>311</b>	<b>244</b>	<b>1.639</b>

Kaynak: SIPRI, Military Expenditure Database.

#### 4. Türk Savunma Sanayisinde Ar-Ge Çalışmaları, Destekleme ve Teşvikler

##### 4.1. Savunma Sanayi Sektöründe Ar-Ge Çalışmaları

Savunma ve havacılık sanayi, teknoloji yoğun ve yüksek katma değerli bir sektördür. Üretimlerin yüksek maliyetli olması ve sektörün gelişimi açısından gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetleri, merkezi yönetimlerin yardımlarını gerektirmektedir (Özelçi Eceral,2017-90). Devlet savunma sanayiye, karlılık oranı düşük ve yüksek maliyetli olmasının yanı sıra askeri alanda kullanılabilecek olan Ar-Ge yatırımlarının desteklenmesi ve bu alandaki işletmelerin mali açıdan gücünün olmaması sebebiyle desteklemektedir. Diğer taraftan Devlet de bu sektörün önemli bir müşterisi konumundadır (Balci, 2013-57). Ar-Ge faaliyetlerinin çoğu, kamunun desteğiyle finanse edilmektedir. Savunma alanında oluşturulan Ar-Ge faaliyetleri nihayetinde elde edilen teknolojik gelişme ve bilgi birikimi, askeri olmayan alanlarda da kullanılarak, ülkenin bilim ve teknolojik altyapısının ilerlemesini de sağlamaktadır (Eren ve Kılıç, 2013-228). Askeri alandaki bu yatırımların diğer sektörler üzerine de yansması ekonomiyi

olumlu etkileyecektir. Ölçek ekonomisinin de sağlanmasıyla, hammadde maliyetlerinde azalma, üretilen mal ve hizmette kalite elde edilecektir (Topçu, 2010-84).

Savunma sanayide kullanılan makine ve silahların kaliteli ve performanslarının yüksek olması gerektiğinden dolayı ileri teknolojilerin kullanılması önem arz etmektedir. Diğer alandaki girişimciler, kar maksimizasyonunu amaçlayıp, kar getirecek alanlarda Ar-Ge uygulamalarına önem gösterirler. Ancak savunma sanayide üretim yapacak olan girişimcinin ön plana aldığı konu, savunma hizmetlerinde gereken görevlerin yerine getirilmesini sağlayabilecek olan makine ve silahların üretilmesi ve ürünlerin istenilen özelliklere sahip olmasıdır (Temiz, 2012-2). Milli geliri harcama yönünden hesaplarken devlet harcaması olan savunma harcamalarının da dikkate alınması gerekmektedir. Harcamaların toplam talebi oluşturan bir unsur olarak ele alındığında milli gelir üzerinde çarpan etkisi yaratacağı açıktır (Ulusoy, 2017-97). Savunma harcamalarından yararlanan diğer kısım ise savunma sanayinin alt sektörleridir. Savunma ürünlerini üretmek için kullanılan hammaddelerin ve işgücünün piyasadan talep edilmesi durumunda ülke ekonomisinde olumlu hareketlenmeler yaşanmaktadır (Durgun ve Timur, 2017-130).

Savunma sanayi tedarik türü genel olarak talep odaklıdır. Talep odaklı tedarik modelinde, şirketlerin hükümetin gösterdiği alanlara yönelmesi söz konusudur. Arz odaklı modelde ise savunma şirketleri Ar-Ge bütçeleriyle geliştirdikleri savunma ürünlerini hükümete sunarak ön alıcı ve yönlendirici rol üstlenmeleri sağlanacaktır (Özgür,2015).

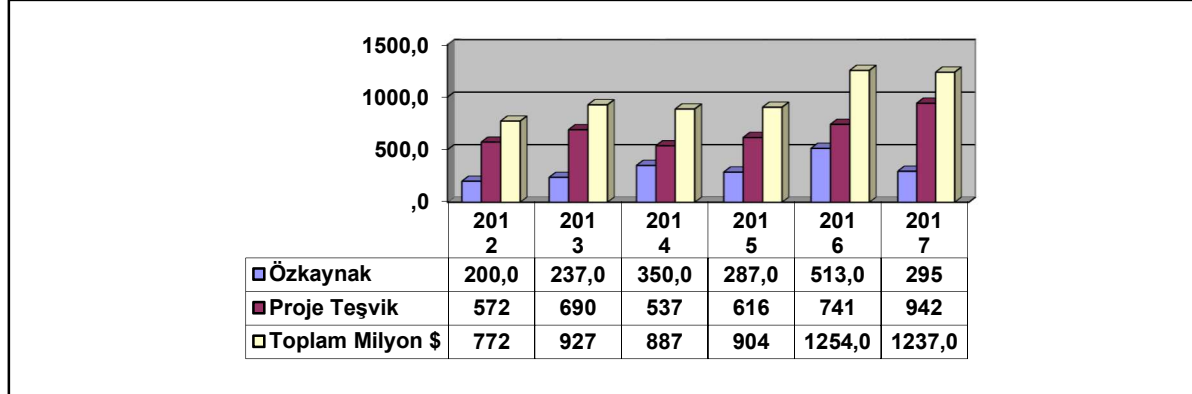
Savunma sanayi kuruluşları TSK'nın On Yıllık Tedarik Planını(OYTEP) inceleyerek edindikleri bilgilerle projelerine yön vereceklerdir. Buna göre savunma ihtiyaçları üç şekilde incelenmektedir. Milli olması zorunlu sistemler; uzun zaman diliminde mutlaka ülke içinde tedarik edilmesi zorunlu teknolojilerdir. Kritik sistemler; uzun zaman diliminde yurtdışında geliştirilmesi planlanacak, ancak planların gerçekleşmesinin mümkün olmaması durumunda ortak üretimi öngörülecek olan teknolojilerdir. Diğer sistemler; çeşitli kaynaklardan tedarik politikasına uygun olarak ömür devir maliyetinin en ekonomik olduğu kaynaktan tedarik edilecek olan teknolojilerdir (Çıkmalar, 2006-108,109).

Aselsan, Roketsan gibi Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Kuvvetlerinin Bağlı Ortaklıkları Ar-Ge çalışmalarını SSM, MSB Ve İçişleri Bakanlığı gibi makamlarca yürütülüp ihale edilen projelerde devam ettirmektedirler. Bu Ar-Ge projeleri Talep odaklı/sözleşmeli projelere ek olarak, Vakıf Bağlı Ortaklıkları(VBO) tarafından teknoloji yol haritaları kapsamında başlatılmakta, finansmanı ise özkaynaklar ve teşviklerin yanısıra birtakım dış kaynaklarla da sağlanmaktadır. Bu kaynaklar; SSDF, TÜBİTAK 1007 Programı, SSM ve MSB bütçelerinden Ar-Ge Daire Başkanlığı tarafından kullanılan proje destekleri ve TÜBİTAK Teşvikleri olmakla birlikte; Sanayi Bakanlığı Teşviki (SAN-TEZ), Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı, AB Çerçeve Programları ve KOSGEB teşviki gibi kaynaklardır (Özgür,2015).

Grafik 7'de 2012-2017 yılları arasında ürün ve teknoloji geliştirme harcamaları gösterilmektedir. Buna göre ürün ve teknoloji geliştirme harcamalarında 2017 yılında toplam harcama 1.237 milyon \$ olarak belirlenmiş olup 2016'ya göre %1.35 oranında azalma izlenmiştir. Proje teşvik harcamalarında ise %27 artış görülmüştür. Bu durum çalışmalara devlet desteğinin artırılarak sürdürüldüğünün göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Ürün ve teknoloji geliştirme faaliyetlerine öz kaynak tahsisinin artırılması sektörün geleceği için çok önemlidir. Ayrıca halihazırda bulunan ürün ve projelerde dışa bağımlılığı azaltacak millileştirme çalışmalarına yoğunluk verilmesi gerekmektedir. Sonuç olarak ürün ve teknoloji

geliştirme harcamalarındaki yıllara göre dağılımı incelendiğinde sektörün sürdürülebilirliği ve rekabetçiliğinin gelişmesi yönünden olumlu gelişmeler yaşandığı söylenebilir.

**Grafik 7: 2012-2017 Yılları Arası Ürün ve Teknoloji Geliştirme Harcamaları**



Kaynak: Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu 2017.

Diğer taraftan Üniversite-sanayi işbirliklerinin, özellikle savunma sanayi açısından çok önemli olduğu bir gerçektir. Hem üniversite ihtiyaçlarının belirlenmesine hem de savunma sanayinin ulusal imkanlarla geliştirilmesine kayda değer katkısı olan bir teknoloji transfer yöntemidir (Balcı, 2013- 44).

Türk Milli Savunma Sanayi'nin geliştirdiği savunma araçlarının bir kısmı aşağıdaki listede verilmiştir. Savunma araçları üretiminde 2017 yılı sektörde başarılı gelişmelerin yaşandığı bir yıl olmuştur. Değişik niteliklerde savunma sanayi araçları imal edilmiştir. Bunlar;

- ▶ Zırhlı Araçlar, ARMA Zırhlı Muharebe Aracı- ALTAY Milli Tank- BMC KİRPİ- COBRA Zırhlı Tekerlekli Araç- PARS Zırhlı Muharebe Aracı
  - ▶ TOMA Araçları, T-155 Fırtına Otobüsü
  - ▶ Mayına Karşı Korumalı Araçlar,
  - ▶ Denizaltı Kurtarma Ana Gemisi, MİLGEM Milli Gemi- ATMACA Milli Gemisavar- İDA İnsansız Deniz Aracı
  - ▶ Kurtarma ve Yedekleme Gemileri,
  - ▶ SİSMİK Araştırma Gemisi,
  - ▶ Amfibi Gemi (LST),
  - ▶ ATAK Helikopterleri, GÖZCÜ Mini İnsansız Hava Aracı
  - ▶ Bomba İmha Robotları, TÜBİTAK Akıllı Bomba
  - ▶ Taaruzi Taktik İnsansız Hava Araçları Sistemleri, MELTEM DENİZ Karakol Uçağı- HÜRKUŞ Eğitim Uçağı- ANKA İnsansız Hava Aracı
  - ▶ Döner Kanatlı Mikro İnsansız Hava Araçları, GÖKTÜRK Milli Keşif Uydusu
  - ▶ Balistik Koruyucu Yelekler,
  - ▶ Milli Piyade Tüfekleri, MPT Tüfek- BORA-12
  - ▶ Tanksavar Füze Sistemleri, SOM Füzesi- KASIRGA TR-300 Füze
  - ▶ A400M Uçakları, Simülatörler,
  - ▶ Lojistik Projeleri,
  - ▶ Kent Güvenlik Yönetim ve Plaka Tanıma Sistemleri,
  - ▶ Uzay Sistemleri Entegrasyon ve Test Merkezi,
  - ▶ Milli Elektronik Harp Süiti Teslimatları
- Şeklinde listelenebilir (Savunma Sanayi Müsteşarlığı Yıllık Faaliyet Raporu 2017).



## 4.2. Savunma Sanayi Sektörüne Yapılan Destekleme ve Teşvikler

Savunma sanayiye istihdam teşvikleri, proje kapsamlı destekler, ticari amaçlı destekler ve vergilendirme alanında destekler ve teşvikler verilmektedir.

*Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) Kanunu ile Üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim sektörlerinin işbirliğini sağlamak, teknolojik bilgiyi ticarileştirmek, ülke sanayisinin uluslararası rekabet edebilir hale getirmek, verimliliği artırıp maliyetleri aşağıya çekmek amacıyla girişimcileri destekleyen teşvikler verilmiştir. Teşvik süresi 31.12.2023 tarihinde sona erecektir.*

► *Yönetici konumundaki firmaların bu Kanun uygulaması kapsamında elde ettikleri kazançlar ile Bölgede faaliyet gösteren gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin, münhasıran bu Bölgedeki yazılım, tasarım ve Ar-Ge faaliyetlerinden elde ettikleri kazançları 31/12/2023 tarihine kadar gelir ve kurumlar vergisinden istisnadır.*

► *Bölgede çalışmakta olan Ar-Ge, tasarım ve destek personelinin bu görevleri yerine getirmesiyle elde ettiği ücretleri 31/12/2023 tarihine kadar her çeşit vergiden istisnadır. Gelir vergisi stopajı ve sigorta primi işveren hissesine ilişkin teşviklerden yararlanacak olan destek personeli sayısı, Ar-G ve tasarım personeli sayısının %10'unu aşamaz.*

► *Gelir ve kurumlar vergisi mükellefleri tarafından sağlanan sermaye destekleri kurum kazancının tespitinde indirim olarak değerlendirilebilecektir. Ancak bu maddede özel şart beyan edilen gelirin veya kurum kazancının %10'u ile öz sermayenin %20'sini aşmamak olarak belirlenmiştir.*

► *Bu Kanun kapsamında yürütülen yazılım, Ar-Ge, yenilik ve tasarım projeleri ile ilgili araştırmalarda kullanılmak için ithalata konu olan eşya, gümrük vergisi ve her çeşit fondan, bu bağlamda düzenlenen kâğıtlar ve yapılan işlemler damga vergisi ve harçtan istisnadır.*

► *Kamu kurum ve kuruluşları ile üniversite çalışanları kurumlarının izni ile bölge faaliyetlerinde sürekli veya yarı zamanlı olarak çalışabilmektedir. Yarı zamanlı görev alan üniversite çalışanlarının bu hizmetleri karşılığı elde edecekleri gelirler, üniversitenin döner sermayesi kapsamı dışında bırakılmıştır.*

► *Yönetici şirket, Bölge alanı içerisinde sahip olduğu taşınmazlar dolayısıyla emlak vergisinden muaftır. Atık su arıtma tesisi işleten Bölgelerden, belediyeler tarafından atık su bedeli alınmamaktadır.*

► *Temel bilimlerde en az lisans derecesine sahip Ar-Ge personeli istihdam eden Teknoloji Geliştirme Bölgeleri işletmelerinin, (toplam personel sayısının %10'undan daha fazla olmamak koşulu ile) bu personelin her birine ödedikleri aylık ücretin o yıl için uygulanan asgari ücretin aylık brüt tutarı kadarlık kısmı, iki yıl süreyle Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bütçesine konulacak ödenekten karşılanmaktadır (4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu).*

► *4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu kapsamındaki teknoloji geliştirme bölgesi ile ihtisas teknoloji geliştirme bölgesinde Ar-Ge, yenilik ve tasarım faaliyetlerinde bulunanlara, münhasıran bu faaliyetlerinde kullanılmak üzere yapılan yeni makina ve teçhizat teslimleri 1/5/2018 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere KDV'den istisnadır(Seri no: 18, KDV Değişiklik Tebliği) .*

Mükelleflerin dar veya tam mükellef olarak vergiye tabi olmasının istisna uygulaması açısından herhangi bir farkı yoktur. Teknoloji geliştirme bölgesinde faaliyet gerçekleştiren mükelleflerin bölge haricinde yaptıkları faaliyetlerden elde edilen gelirleri yazılım ve ar-ge faaliyetlerinden doğsa bile verilen istisna kapsamına alınmayacaktır (Şenyüz, Gerçek ve Yüce, 2017-50).

*Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 5746 Sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanunu ile bu faaliyetleri gerçekleştiren girişimcilere, 31.12.2023 tarihine kadar geçerli olmak şartıyla teşvikler verilmiştir.*

► *Kanun kapsamında desteklendiği belirtilen Ar-Ge ve yenilik ve tasarım projeleri kapsamındaki Ar-Ge ve yenilik harcamaları ile tasarım harcamalarının tamamı Kurumlar Vergisi Kanununun 10. maddesine göre kurum kazancının, Gelir Vergisi Kanununun 89. maddesi kapsamında ticari kazancın tespitinde indirim konusu yapılabilecektir.*

► *Cumhurbaşkanı tarafından belirlenen kriterlere uygun Ar-Ge merkezlerinde ayrıca o yıl yapılan Ar-Ge ve yenilik harcamalarının bir önceki yıla göre artışının %50'sine kadar; Cumhurbaşkanınca belirlenen kriterleri uygun tasarım merkezlerinde ayrıca o yıl yapılan tasarım harcamalarının bir önceki yıla göre artışının yüzde ellisine kadar yukarıdaki esaslar dâhilinde indirim konusu yapılabilir. Belirlenen kriterlere göre kanuni hadler içerisinde oranları ayrı ayrı veya birlikte farklılaştırmaya Cumhurbaşkanı yetkilidir. Ayrıca bu harcamalar, 4/1/1961 tarihli ve 213 sayılı Vergi Usul Kanununa göre aktifleştirilmek suretiyle amortisman yoluyla itfa edilir, bir iktisadi kıymet oluşmaması halinde ise doğrudan gider yazılır. Kazancın yetersiz olması nedeniyle ilgili hesap döneminde indirim konusu yapılamayan tutar, sonraki hesap dönemlerine devredilebilir.*

► *Kanun kapsamındaki tasarım ve destek personelinin; bu çalışmalarını karşılığında elde ettikleri ücretlerinin doktoralı olanlar ile temel bilimler alanlarından birinde en az yüksek lisans derecesine sahip olanlar için %95'i, yüksek lisanslı olanlar ile temel bilimler alanlarından birinde lisans derecesine sahip olanlar için %90'ı ve diğerleri için %80'i gelir vergisinden istisnadır.*

► *Ar-Ge veya tasarım personelinin (kamu personeli hariç) gelir vergisinden istisna kabul edilen ücretleri üzerinden hesaplanacak olan sigorta primi işveren hissesinin yarısı Maliye Bakanlığı bütçesine konulan ödenekten karşılanmaktadır.*

► *Bu Kanun kapsamında yürütülen Ar-Ge, yenilik ve tasarım projeleri ile ilgili araştırmalarda kullanılmak üzere ithal edilen eşya, gümrük vergisi ve her türlü fondan, bu kapsamda düzenlenen resmi kâğıtlar ve yapılan işlemler damga vergisi ve harçtan istisnadır.*

► *Temel bilimler alanlarında en az lisans derecesine sahip Ar-Ge personeli istihdam eden Ar-Ge merkezlerine, bu personelin her birine ödedikleri aylık ücretin o yıl için uygulanan asgari ücretin aylık brüt tutarı kadarlık kısmı, iki yıl süreyle, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bütçesine konulacak ödenekten karşılanmaktadır. Ancak bu kapsamda her bir Ar-Ge merkezine sağlanacak destek, ilgili ayda Ar-Ge merkezinde istihdam edilen toplam personel sayısının %10'unu geçemeyecektir.*

► *Merkezi yönetim kapsamındaki kamu idareleri tarafından kanundaki koşulları taşıyanlara bir defaya mahsus olmak üzere teminat alınmaksızın 100.000 Türk Lirasına kadar teknogirişim sermayesi desteği hibe olarak verilebilmektedir. Bu tutarda; sektör, iş kolu, bölge veya teknoloji alanları itibarıyla değişiklik yapma yetkisi Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı yetkilidir.*

► *Öğretim elemanlarından Ar-Ge veya tasarım merkezlerinde gerçekleştirilen faaliyetlerde araştırmacı, tasarımcı ya da idari personel olarak hizmetine ihtiyaç duyulanlar, üniversite yönetim kurullarının izniyle tam zamanlı veya yarı zamanlı olarak görevlendirilebilirler.*

► *193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu ve 5520 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu kapsamında Maliye Bakanlığı'nın savunma sanayiye "Gelir ve Kurumlar vergisi" destekleri yer almaktadır. Desteğin amacı; Gelir vergisi ve Kurumlar vergisi mükelleflerine işletmeleri içerisinde gerçekleştirdikleri yeni teknoloji ve bilgi arayışına istinaden Ar-Ge harcamaları üzerinden hesaplanacak Ar-Ge*

indiriminden faydalanma imkanı sağlamaktır. Ar-Ge harcamalarından %100 oranında Ar-Ge indrimi uygulanmaktadır( 5746 sayılı Kanun).

► 5746 sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun kapsamındaki Ar-Ge ve tasarım merkezlerinde, 3/7/2014 tarihli ve 6550 sayılı Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanun kapsamındaki araştırma laboratuvarlarında Ar-Ge, yenilik ve tasarım faaliyetlerinde bulunanlara, münhasıran bu faaliyetlerinde kullanılmak üzere yapılan yeni makina ve teçhizat teslimleri 1/5/2018 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere KDV'den istisnadır(Seri no: 18, KDV Değişiklik Tebliği).

Bunlara ek olarak KOSGEB'in sağladığı KOBİ teknolojik ürün yatırım destek programı ile Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri ve işletmelerin yapmayı planladıkları teknolojik ürün yatırımlarının desteklenmesi amaçlanmıştır. Buna göre azami olarak 36 aylık süreçte mikro işletmelere %70 (yüksek teknolojili +%5), KOBİ'lere %60(yüksek teknolojili +%5) oranında geri ödemeli veya ödemesiz olarak 5.000.000 lira destek limitli teşvikler verilebilmektedir(KOSGEB-KOBİ Teknoyatırım).

## 5. Dünya Savunma Sanayi Sektörüne Genel Bakış ve Sektörde Türkiye'nin Yeri

Dünyadaki ekonomilere geniş bir çerçeveye bakıldığında savunma sanayinin konumu ve önemi dikkat çekicidir. Savunma sektörü Soğuk savaş yıllarında, yapılan Ar-Ge harcamalarının maliyetli olduğu, ürünlerin uzun ömürlü olduğu ve pazar alanının geniş olduğu; ancak teknik açıdan belirsizlik içinde olduğu bir sektör durumundaydı(Balcı, 2013-46). Soğuk savaşın sona ermesiyle dünya çapında kendini gösteren terör olayları ile dünya siyasetinde oluşturulan bölünmeler ve uluslararası siyasette yaşanan çekişmeler nedeniyle savunma sanayinin gelişiminde ivme yaşanmıştır (Ersnt&Young, Türkiye ve Dünya'da, Savunma Sanayi Sektörü). Dünya savunma harcamalarına ABD'nin katkısı çok büyüktür. Özellikle 2000-2004 döneminde 11 Eylül saldırılarının ardından Afganistan ile Irak harekâtları sebebiyle artış yaşanmıştır. Ayrıca ABD'nin yanı sıra İngiltere, Fransa, Japonya, Brezilya, Hindistan ve Çin'in de savunma harcamaları artış göstermiştir(Taş, Örnek ve Aksoğan,2013-665).

### 5.1. Dünya'nın Toplam Savunma Harcamaları ve Bölgeler Bazında Dağılımı

SIPRI'nın rakamlarına göre, toplam dünya savunma harcamaları 2017 yılında 1.739 milyar \$'a çıkmış, 2016 ile karşılaştırıldığında %1.1'lik marjinal bir artış göstermiştir. 2017 yılı rakamı soğuk savaşın sona ermesinden itibaren en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Bu yılda yapılan askeri harcamalar, küresel gayri safi hasılanın %2.2'sini oluşturmuş olup bu da kişi başı 230 \$'a tekabül etmektedir.

SIPRI'nın 2017 cari verileriyle oluşturulan Tablo 9'da yer alan 2010-2017 yılları arasında savunma harcamalarının dünya toplamı incelendiğinde; 2011 yılında artış görülmüş fakat bu yıldan sonra 2015 yılına kadar düşüş yaşanmıştır. 2015- 2017 yılları arasında tekrar yükselişe geçmiş olduğu görülmektedir. 2017 yılında harcamaların dağılımı incelenecek olursa; 695 milyar \$ ile en büyük pay Amerika'dadır. Amerika'yı Asya-Okyanusya bölgesi 477 milyar \$ ile ve Avrupa bölgesi ise 342 milyar \$ ile takip etmektedir. En düşük savunma harcaması ise 42.6 milyar \$ ile Afrika'dadır. Ortadoğu'ya ait son üç yılın verilerinde eksiklikler ve güvenilirlikte belirsizlikler olduğu için bu veriler işlenmemiştir. Ancak önceki yıllar değerlendirildiğinde Afrika'nın bir üst sırasında yer aldığı görülmektedir (SIPRI Yearbook 2017 Military Expenditure Database) .

**Tablo 9:** 2010-2017 Yılları Arası Dünya Savunma Harcamaları Bölge Dağılımı (Milyar \$)

BÖLGE	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017(Cari değerlerle)
<b>Dünya Toplamı</b>	1.679	1.685	1.673	1.644	1.642	1.666	1.668	<u>1.686</u>	<u>1.739</u>
<b>AFRİKA</b>	33,2	36,0	36,8	40,3	41,5	39,3	38,9	38,7	42.6
<b>AMERİKA</b>	841	832	789	734	694	682	675	676	695
<b>ASYA-OKYANUSYA</b>	340	354	368	387	409	431	452	469	477
<b>AVRUPA</b>	322	316	318	312	314	324	335	327	342
<b>ORTA DOĞU (Irak dahil)</b>	148	152	165	180	191	...	...	...	...

Kaynak: SIPRI Yearbook 2017 Military Expenditure Database.

## 5.2. Dünya Savunma Harcamaları Özelinde Türkiye'nin Yeri

Dünya sıralamasında savunma harcaması en yüksek olan 15 ülkenin toplam harcamaları 1.396 milyar dolardır. Türkiye de 2017 yılında en yüksek savunma harcaması yapan ilk 15 ülke içerisinde 18.2 milyar dolar harcamayla ve % 1.30 pay oluşturarak 15.sırada yer almıştır. Defense News verileri, dünyada silah ticareti kapsamında üreticilerin ürettikleri silahları ihracat kanalıyla satışlarını 100 şirket çerçevesinde incelemiştir. Silah ihracatı yapan ülkeler sıralama kapsamında ABD, İtalya, Fransa, Rusya, Birleşik Krallık, Japonya, Almanya, İsrail, İsveç, Hindistan, Güney Kore, Singapur, Türkiye, Polonya, Ukrayna, Avustralya, Brezilya, İsviçre, Kanada, Norveç ve İspanya olarak yer almıştır. Bu şirketlerin ilk 5'inin sıralaması ve gelir rakamları, ayrıca Türkiye'deki Aselsan, Türk Havacılık ve Uzay Sanayi A.Ş ve Roketsan'ın sıralama içindeki yeri ve gelirleri Tablo 10'de verilmiştir (Defense News, Top 100 Defense Companies).

**Tablo 10:** Savunma Sanayi Alanında Üretim İlk 5 Şirket Sıralaması (Milyon \$)

2016 Sıralaması	2015 Sıralaması	Ülke	Şirket adı	2016 Geliri	2015 Geliri
1	1	ABD	Lockheed Martin Corp.	43.468	40.596.00
2	2	ABD	Boeing	29.500	30.388
3	3	İngiltere	BAE Systems	23.621	25.278
4	4	ABD	Raytheon	22.384	21.619
5	6	ABD	Northrop Grumman Corp.	20.200	17.600
57	58	Turkey	Aselsan	1.195	1.025
61	72	Turkey	Türk Havacılık ve Uzay Sanayi	1.083	886
98	Sıralamaya giremedi	Turkey	Roketsan	363	-

Kaynak: Defense News, Top 100 Defense Companies.

Daralan pazar karşısında en büyük üretici olan ABD savunma sanayisinde lider konumundaki firmaları dört grupta birleştirerek büyük şirketler oluşturmuştur. Birleşen ABD şirketleri dünya çapında rekabet üstünlüğü sağlamışlardır (Şişman, 2017-233). Tablo 10'daki verilere göre savunma sanayi alanında ilk 5 şirket sıralamasında en yüksek savunma sanayi üretimi ABD'de yapılmaktadır. ABD şirketlerinden Lockheed Martin Corp. 1.sırada, Boeing 2. sırada, Raytheon 4. ve Northrop Grumman Corp. 5.sıradadır. 2015 yılı sıralamasında 3.sırada yer alan İngiltere şirketi BAE Systems 2016 sıralamasında yerini korumuştur. Türkiye şirketleri olarak Aselsan sıralamada 100 şirket içinde 2015 yılında 58.sıradayken 2016 yılında 57.sıraya yükselmiştir. Bir diğer Türkiye şirketi olan Türk Havacılık ve Uzay Sanayi 100 şirket içinde 2015

yılında 72.sırada yer alırken 2016 yılında 11 şirketi geride bırakarak 61.sıraya yükselmiştir. 2015 yılında listede yer almayan Roketsan şirketi ise 2016 yılında listeye 98.sıradan girmiştir.

## 6. SONUÇ

Ülkeler kendilerini faal ve muhtemel saldırılara karşı korumak için savunma sanayi sektörüne temelleri çok önceden atmaya başlamışlardır. Türkiye de özel coğrafi konumu itibarıyla kendini korumak zorunda olduğundan dolayı bu sektöre ağırlık vermeye başlamıştır. Osmanlı'da başlayan ancak Cumhuriyetin ilk yıllarında sıfırdan altyapısı oluşturulan savunma sanayi gelişerek varlığını sürdürmektedir. Uzun bir süreç geçiren bu sektör zaman zaman destek görmemiş ancak gün geçtikçe önemli olduğu kavranmıştır. Savunma sanayi sektörü diğer sektörler gibi düşünülmemelidir. Teknoloji üretimi/geliştirilmesi ve bilimsel çalışmaların koordineli bir şekilde sağlandığı bu sektörde üretilen veya geliştirilen teknolojilerin milli hale getirilmesi önemlidir. Savunma sanayi aynı zamanda piyasayı teknoloji gelişimi ve kullanımı açısından etkilemektedir. Dolayısıyla savunma sanayi teknolojisinin geliştirilmesinde ülkeler birbirleriyle etkileşim içerisinde değillerdir.

Türkiye'de savunmaya ayrılan bütçe ödeneklerinde 2018 yılında bir önceki yıla göre artış olduğu görülmektedir. Yapılan vergisel düzenlemeler aracılığıyla savunma sanayiye paylar aktarılmaktadır. Bunun yanı sıra savunma harcamalarının GSMH içindeki payının artış göstermesi savunma harcamalarının ekonomiyi pozitif etkilediğini düşündürmektedir. Kamu harcamaları içerisindeki payı dikkate alındığında da yıldan yıla arttığı tespit edilmiştir. Bu artışlara paralel olarak savunma harcamalarının toplam cirosunda da artış seyri izlenmektedir. Sektördeki sipariş alımı incelendiğinde ise 2017 yılında siparişlerin düştüğü görülmekte olup siparişlerin büyük çoğunluğu yurtiçinden alınmaktadır. Bu duruma çözüm olarak yurtdışı pazar araştırmasının ve pazar stratejilerinin daha iyi tespit edilmesi savunma sanayi alanında uluslararası rekabet üstünlüğü açısından önemli olacaktır. Diğer taraftan istihdam açısından nitelikli iş gücü gerektiren bu sektörde akademik kariyer yapmış eleman istihdamına yönelimin arttığı dikkati çekmektedir. Savunma sanayi istihdam açısından da gün geçtikçe önemli bir sektör haline gelmektedir.

Son zamanlarda Dünya'da yaşanan terör olayları ve uluslararası siyasette yaşanan sorunlarla beraber savunma sanayisi de hız kazanmıştır. Savunma sanayisi gelişmiş bir ülke aynı zamanda küresel siyasette de söz sahibi olacaktır. Savunma sanayi kapsamında dünyanın lideri Amerika olmakla beraber Türkiye de Amerika'dan yüksek miktarlarda silah ithalatı yapmaktadır. 2017 yılında ülkelerdeki savunma harcamaları incelendiğinde Türkiye ilk 15 ülke arasında 15. sırada yer almıştır. Ayrıca savunma sanayi alanında üretim yapan Aselsan, Türk Havacılık ve Uzay Sanayi ve Roketsan şirketleri de ilk 100 firma içerisinde yer almıştır.

Yapılan araştırmalar ışığında savunma sanayideki gelişimin ekonomik büyüme üzerine etkisi gözle görülebilir niteliktedir. Örneğin ABD ekonomik açıdan gelişmiş olmakla beraber savunma sanayi kapsamında diğer ülkeleri katlayarak ilk sırada yer almaktadır. Dolayısıyla savunma sanayideki gelişmelerin ileri teknolojiyi gerektirdiği ve piyasayı yönlendirdiği aşikârdır. Ülkeler savunma harcamasını yaparken yeterli düzeyde harcamalar yapmalı dolayısıyla harcamalarda optimalite sağlanmalıdır. Aşırılığa gidildiği takdirde kamu kaynakları etkin kullanılamaz hale gelecek ve devlet eğitim, sağlık, tarım vb. sektörlerin gelişiminde aktif rol oynayamayacaktır. Bu durum otomatikman ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etki yaratacaktır. Bir ülkede savunma sanayiye ne kadar yatırım yapılırsa o ülkenin ekonomisi buna paralel olarak büyüyecektir yorumu her zaman mümkün olmayabilir. Bu

yorumu yapabilmek için ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bakılmalıdır. Gelişmemiş veya az gelişmiş ülkelerde savunma harcamalarının artış göstermesi bu ülkelerin ekonomilerini olumsuz olarak etkileyebilecektir.

Tam kamusal mal olan savunma hizmetini sunarken yapılan harcamalar da ekonomik konjonktürün yapısına göre belirlenmelidir. Özellikle sanayileşmiş ülkelerde ekonominin dengeden ayrılması durumunda da savunma harcamalarıyla ekonomik konjoktüre yön verilebilir. Bu alanda yapılacak yatırımlar üretim faktörleri bileşenlerin etkin kullanılmasını sağlayacaktır. Teknolojinin gün geçtikçe hayatımıza daha çok dahil olması ile yüksek teknolojik üretimi gerektiren savunma sanayi gelişmişliğin göstergesi olmaktadır. Savunma araçları üretiminde özellikle 2017 yılı sektörde önemli atılımların gerçekleştiği bir dönem olmuştur. Savunma sistemleri yüksek performans ve kaliteli üretimin olması gerektiği sistemlerdir. Ekonomiye gösterdiği olumlu etki dikkate alındığında savunma projelerinin hayata geçirilebilmesi için tedariklerin yapılması ile bütçe sorunsalına yol açmadan ve kaynak tahsisinde etkinlikten uzaklaşmadan gerekli destek ve teşviklerin devlet tarafından sağlanması ve sağlanan destek ve teşviklerin devamlılığının olması gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

Akalın, G.(2016), Kamu Ekonomisi, Ankara.

Ay, H. (2013), Kamu Maliyesi, İzmir.

Bakırcı, F.S, Bayrak, R. ve Önal, S. (2016), Toplam Faktör Verimliliği Savunma Sanayi Örneği, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/315510>, S:4, Erişim tarihi: 10.04.2018.

Balcı, H. (2013). Savunma Sanayii İçin Teknoloji Transfer Yöntemi Seçim Kriterlerinin Belirlenmesi ve AHP Tekniği İle Uygun Yöntem Seçimi, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), T.C. Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Benoit, E. (1978). "Growth and Defense in Developing Countries", Economic Development and Cultural Change, Vol:26, Issue:2, [https://www.jstor.org/stable/1153245?read-now=1&refreqid=excelsior%3A12f2264e0ccb0697357c5685b649996&seq=9#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/1153245?read-now=1&refreqid=excelsior%3A12f2264e0ccb0697357c5685b649996&seq=9#page_scan_tab_contents), Erişim tarihi:18.11.2018.

Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü, 2017 Yılı Merkezi Yönetim Bütçe Kanun Tasarısı <https://www.bumko.gov.tr/Eklenti/10269,2017-mybk-tasarisi.pdf?0>, Erişim tarihi:13.04.2018.

Çıkmınlar, S. (2006). Savunma Harcamaları ve Türkiye'nin Durumu, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal bilimler Enstitüsü, Isparta.

DefenseNews, Top 100 Defense Companies, <https://www.defensenews.com/top-100/>, Erişim tarihi, 16.04.2018.

Dunne, P.,Nikolaidou,E. ve Vougas, D.(2001), "Defence Spending and Economic Growth: A Casual Analysis For Greece and Turkey", Defence and Peace Economics, Vol:12,Issue:1, <http://carecon.org.uk/Armsproduction/Papers/Gturk3.pdf>, Erişim tarihi:18.11.2018.

Durgun, Ö. ,Timur,M.C.(2017), Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/382892>, Erişim tarihi: 18.04.2018.

Erdem, M. ,Şenyüz, D. ve Tatlıoğlu,İ.(2016), Kamu Maliyesi Güncellenmiş 13.Baskı, Bursa.

- Eren, H. , Kılıç, A. (2013), Örgütlerde Yenilikçilik Ortamı ve Özel Bir Sektör Olarak Savunma Sanayinde Durum, S:3, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/30469>, Erişim tarihi: 19.04.2018.
- Ersnt&Young, Türkiye ve Dünyada, Savunma Sanayi Sektörü, [http://www.vergidegundem.com/tr/c/document\\_library/get\\_file?uuid=03b1d7cc-107-41a1-a1ca-70239263dc4f](http://www.vergidegundem.com/tr/c/document_library/get_file?uuid=03b1d7cc-107-41a1-a1ca-70239263dc4f), Erişim tarihi: 10.04.2018.
- Gerni, C., Emsen, Ö.S., Özdemir, D., Aydemir, A.F., “Türkiye’de Askeri Harcamalar ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiler (1980-2016)”, International Conference On Eurasian Economies 2018, <http://avekon.org/papers/2134.pdf>, Erişim tarihi:19.11.2018.
- Giray, F. (2004), “Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme”, Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, S:5.
- Gökbunar, R. ,Yanıkaya, H. (2004), Savunma Harcamalarını Belirleyen Faktörler ve Ekonomik Büyümeye Etkileri, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, S:1.
- Görkem, H. ,Işık, S. (2008), “Türkiye’de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki 1968-2006”, Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi, S:2.
- Güneş, M.,(2011), “Etkin Bir Kamu Yönetimi İçin Artan Savunma Harcamalarının Denetimi ve Hesap Verebilirliğin Rolü”, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/287342>, S:2, Erişim tarihi: 13.04.2018.
- Karagöl, E., Palaz, S.,(2004), “Does Defence Expenditure Deter Economic Growth in Turkey? A Cointegration Analysis”, Defence and Peace Economics,Vol:15, Issue:3.
- Kollias, C. (1997), “Defence Spending and Growth in Turkey 1954-1993: A Causal Analysis”, Defence and Peace Economics, Vol:8, Issue:2, <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10242690320001608908>, Erişim tarihi 18.11.2018.
- KOSGEB, KOBİ Teknoyatırım, Erişim tarihi: 18.11.2018  
<https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/destekdetay/6443/kobi-teknoyatirim-kobi-teknolojik-urun-yatirim-destek-programi>
- Köseoğlu, A.M. (2010). Milli Savunma Sanayiinde Yeniden Yapılanma ve Sosyal Politikalara Etkisi, (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Kutbay, H. (2017). Ar-Ge Faaliyetlerine Yönelik Uygulanan Vergi Teşviklerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye ve Seçilmiş Ülkelerde Ekonometrik Bir Analiz, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Lim, D. (1983). “Another Look At Growth And Defense In Less Developed Countries”, Economic Development and Cultural Change, Vol:31, Issue:2, [https://www.jstor.org/stable/1153485?read-now=1&seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/1153485?read-now=1&seq=1#page_scan_tab_contents), Erişim tarihi: 18.11.2018.
- North Atlantic Treaty Organization, [https://www.nato.int/nato\\_static\\_fl2014/assets/pdf/pdf\\_2018\\_03/20180315\\_180315-pr2018-16-en.pdf](https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2018_03/20180315_180315-pr2018-16-en.pdf), Erişim tarihi: 20.04.2018.
- Özelçi Eceral, T.(2017), “Türk Savunma ve Havacılık Sanayisinin Küresel, Ulusal ve Yerel Dinamikleri: Ankara Örneği”, <http://dergipark.gov.tr/gav/issue/34361/379581>, S:21, Erişim tarihi: 21.04.2018).

- Özgen, C. (2016), "Türkiye'nin Savunma Sanayi Politikasının Analizi;Türk Savunma Sanayi Politikası ve Stratejisi Esasları Dökümanı Örneği, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/269706>, S:15, Erişim tarihi: 21.04.2018.
- Özgür, N. (2015), "Türk Savunma Sanayinde Ar-Ge Yatırım Süreçleri Üzerine Bir Çalışma Savunma Sanayinde Ar-Ge İhtiyacı", <https://www.tskgv.org.tr/turk-savunma-sanayinde-ar-ge-yatirim-surecleri-uzerine-bir-calisma/>, Erişim tarihi: 18.04.2018.
- Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu 2017, Erişim tarihi: 18.05.2018. <http://www.sasad.org.tr/uploaded/Sasad-Performans-Raporu-2017.pdf>.
- Savunma Sanayi İmalatçılar Derneği, Vergi Destekleri,<http://sasad.org.tr/uploaded/VergiDestekleri.pdf>, Erişim tarihi: 16.04.2018.
- Savunma Sanayi Müsteşarlığı 2017 Yıllık Faaliyet Raporu, [https://www.ssm.gov.tr/Images/Uploads/MyContents/V\\_20180301150913377290.pdf](https://www.ssm.gov.tr/Images/Uploads/MyContents/V_20180301150913377290.pdf) Erişim tarihi:13.04.2018.
- Sezgin, S. (1997), "Country Survey X: Defence Spending in Turkey", *Defence and Peace Economics*, Vol:8, Issue:4.
- SIPRI Yearbook 2017 Military Expenditure Database, [https://www.sipri.org/sites/default/files/4\\_Data%20for%20world%20regions%20from%201988%E2%80%932017.pdf](https://www.sipri.org/sites/default/files/4_Data%20for%20world%20regions%20from%201988%E2%80%932017.pdf), Erişim tarihi: 05.05.2018.
- SIPRI Fact Sheet, [https://www.sipri.org/sites/default/files/201805/sipri\\_fs\\_1805\\_milex\\_2017.pdf](https://www.sipri.org/sites/default/files/201805/sipri_fs_1805_milex_2017.pdf), Erişim tarihi: 05.05.2018.
- SIPRI, Importer/Exporter TIV Tables, <http://armstrade.sipri.org/armstrade/page/values.php>, Erişim tarihi:16.04.2018.
- SIPRI, Military Expenditure Database 2017, <https://www.sipri.org/databases/milex>, Erişim tarihi: 06.05.2018.
- Smith R., Deger S., "Military Expenditure And Growth In Less Developed Countries", *The Journal Of Conflict Resolution*, Vol: 27, Issue 2, [https://www.istor.org/stable/173707?read-now=1&seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.istor.org/stable/173707?read-now=1&seq=1#page_scan_tab_contents), Erişim tarihi:18.11.2018.
- Soyyigit Kaya, S.(2013), Türkiye'de Savunma Harcamalarının İktisadi Etkileri Üzerine Nedensellik Analizi, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, S:20.
- Şenyüz, D., Gerçek, A. ve Yüce, M., (2017), *Türk Vergi Sistemi*, Bursa.
- Şişman, D.,(2017), Küreselleşme, Kriz ve Savunma Sanayi, *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, S:1.
- Stiglitz.,Joseph.E.,Çev:Batirel, Ö.F.,(1994), *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Yayın No:396*.
- Taş, S., Örnek, İ. ve Aksoğan,G., (2013), Türkiye'de Savunma Harcamaları, Büyüme ve Gelir Eşitsizliği,1970-2008:Ekonometrik Bir İnceleme, *Gaziantep Üniversitesi Journal of Social Sciences*, S:12.
- Temiz, D.(2012), Ekonominin Önemli Bir Parçası: Savunma Sanayi, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, S:33.
- Topçu, M.K. (2010), Savunma Planlamasının Ekonomiye Etkileri ve Savunma Bütçeleri, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/180283>, Erişim tarihi:24.04.2018.
- Tüğen, K. (1988), Dünya ve Türkiyedeki Savunma Harcamaları ve Ekonomik Etkileri, [acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/handle/12345/1347](http://acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/handle/12345/1347), Erişim tarihi: 20.04.2018.



Tülümce, Y.S., Yayla, N. (2017), Türkiye'de Kamu Harcamalarının Bileşenleri ve Ekonomik Büyüme İle İlişkisi: Wagner ya da Keynes?, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/352801>, S:4, Erişim tarihi: 20.05.2018.

Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı, <https://www.tskgv.org.tr/hakkimizda/>, Erişim tarihi: 13.04.2018.

Türkiye İstatistik Kurumu, Yıllık Hesaplar, tuik gsmh [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1108](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1108), Erişim tarihi: 06.05.2018.

Ulusoy, A. (2017), Maliye Politikası, Kocaeli.

Zengin, R. (2010), Savunma Sanayinin Gelişimi ve Türkiye'de Savunma Harcamalarının Ekonomik Etkileri, (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

Ziylan, A. (2004), "Ulusal Teknoloji Yeteneği ve Savunma Sanayii", [http://www.inovasyon.org/pdf/az\\_sader.pdf](http://www.inovasyon.org/pdf/az_sader.pdf), S:1, Erişim tarihi: 25.04.2018.

18 Seri No'lu Katma Değer Vergisi Genel Uygulama Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (05.06.2018)

193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu

703 Sayılı Anayasada Yapılan Değişikliklere Uyum Sağlaması Amacıyla Bazı Kanun ve Kanun

Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname

3238 sayılı Savunma Sanayii Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığının Kurulması ve 11

Temmuz 1939 Tarih ve 3670 Sayılı Milli Piyango Teşkiline Dair Kanunun İki Maddesi

ile 25 Ekim 1984 Tarih ve 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun Bir

Maddesinde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun

4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu

5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu

5746 sayılı Araştırma Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun