

DÜNDEN BUGÜNE EKONOMİ YAZILARI II



Editörler:

Ayhan ORHAN
M. Rıdvan İNCE
Sedanur DEMİR

DÜNDEN BUGÜNE

EKONOMİ

YAZILARI

II

Editörler

Ayhan ORHAN
Kocaeli Üniversitesi

M. Rıdvan İNCE
Kocaeli Üniversitesi

Sedanur DEMİR
Kocaeli Üniversitesi

ISBN: 978-605-2012-95-6

Umuttepe Yayınları

Türkiye’de Savunma Sanayinin Sanayi Sektörünün Gelişim Sürecindeki Rolü¹

*Derya YAKICI ÖKSÜZ
Zafer ÖZTÜRK*

1. Giriş

Birçok gelişmiş ülkenin gelişmişliğinin temelinde yatan başlıca unsur sanayileşmedir. Sanayileşme sürecinin başlangıcı olarak kabul edilen sanayi devrimi ülkelerin refah düzeyinde yarattığı artışlar ile tarihin akışını değiştiren kritik süreçlerden biridir. Sanayi devrimi ile bütün ülkeler sanayileşmeye odaklanmış ve bu doğrultuda çeşitli ekonomi politikaları uygulamıştır. Ancak güçlü birçok ülke için güçlü bir sanayileşme yapılanmasına nasıl ve ne şekilde ulaşılacağı temel sorundur. Bilimsel araştırmalar, teknolojiye ilerlemeler, uygulanan sanayi politikaları bu amaca ulaşmada etkin rol oynar. Gelişmiş ülkelerin sanayileşme süreçleri incelendiğinde bu ülkelerin sanayileşme sürecinde savunma sanayinin öneminin çok büyük olduğu görülmektedir. Nitekim sivil yaşamda kullanılan birçok önemli buluş askeri ihtiyaçlar neticesinde ortaya çıkmıştır. Askeri ihtiyaçlar neticesinde ortaya çıkan buluşlar diğer sanayi sektörlerinin üretim süreçlerini etkilemiş ve sivil yaşamda kullanılabilir hale gelmiştir. Bilgisayar, internet, uzay gemisi, uçak, ilk hesap makinesi ve radar savunma amaçlı geliştirilen buluşlardandır.

Savunma sanayinde üretilen birçok ürün birçok parçadan ve alt sistemlerden oluşmaktadır. Bu parçaların üretilebilmesi diğer firmalara olan ihtiyacı arttırmakta ve diğer sanayi sektörlerinin

¹ Bu çalışma Derya YAKICI ÖKSÜZ’ün yüksek lisans tezi temel alınarak hazırlanmıştır.

uyarılmasını sağlamaktadır. Diğer sanayi sektörlerinin üretime katılmasıyla ülkenin de genel sanayileşme düzeyi yükselmektedir. Diğer sanayi sektörleri ile bütünleşmeyi sağlayan ülkeler dış pazarlarda etkinliğini arttırarak ekonomik gelişimleri hızlanacaktır. Bu durum ülkelerin refah artışıını da beraberinde getirecektir. Savunma sanayi yapısı gereği birçok sektörle etkileşim içerisindedir. Kimya sanayiden çelik üretimine, makine sanayiden elektroniğe kadar hemen hemen her alanın içinde yer almaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı Cumhuriyetin kuruluşundan günümüze kadar geçen süre içerisinde sanayileşme sürecinde ne tip değişimlerin yaşandığını ve bu süreçte savunma sanayinin durumunu sanayileşme üzerindeki etkisini ve önemini ortaya koyarak günümüzde geldiği noktayı gözler önüne sermektir. Savunma sanayi ile ilgili yapılan çalışmalarda kaynakların az ve yetersiz olması ve savunma sektörünün gizli ve kritik bilgiler içermesinden dolayı ihracat, ithalat, üretim, harcamalar gibi önemli konularda sayısal verileri elde etmede güçlükler yaşanmıştır. Bu nedenle savunma verileri toplanırken 1997 yılı ve sonraki yıllar üzerine yoğunlaşmıştır.

Araştırma konunun niteliği bakımından kaynak tarama yöntemi ile yapılmış ve bu kapsamda Türkiye ekonomisi tarihi, sanayi, sanayileşme, savunma sanayi konusunda yapılmış araştırmalar, kitap, makale, dergi, tez, rapor gibi ikincil kaynaklardan ve istatistiki verilerden yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan diğer bir yöntem de SWOT Analizidir. SWOT Analizi ile savunma sanayinin sanayileşme sürecine etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır.

2. Sanayileşmenin Tanımı ve Kapsamı

Sanayileşme kalkınmanın ölçüsü olarak ele alınmaktadır. Bir ülkenin kalkınmasında sanayileşme çok önemlidir. Dünya üzerinde birçok gelişmiş ülkeye baktığımızda bu ülkelerin ekonomilerini sağlam bir sanayi sistemine dayandırdıklarını görmekteyiz. Bu durum ekonomik

gelişme ile sanayileşme arasında doğru orantılı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Sanayileşme ekonomi üzerinde daha fazla katma değer yaratır, çalışan nüfusa geniş iş imkanları sunar, teknolojinin gelişmesine olanak sağlar böylece GSMH’ya büyük katkı sağlayarak ekonomik kalkınmayı hızlandırmaktadır. Bu nedenle bir ülke gelişmiş ise, bu ülkeye aynı zamanda sanayileşmiş diyebiliriz.

Sanayileşme gerek gelişmiş ülkeler gerekse gelişmekte olan ülkeler açısından ülkelerin refah düzeyinin artması ve ekonomik kalkınmanın sağlanabilmesi için her ülkenin gerçekleştirmek istediği bir hedeftir. Bu noktada ekonomik kalkınmışlık düzeyini yakalayabilmek bütün ülkeler için büyük önem arz etmektedir. Sanayileşme ile ekonomik kalkınma çoğu zaman aynı anlamda kullanılırken aslında sanayileşme kavramı bir toplumun gelişmişlik seviyesini yakalamasında kalkınmanın vazgeçilmez bir unsurudur (Yavillioğlu, 2002:68).

Sanayileşme emek, sermaye makine ve benzeri araçlar kullanarak hammaddeleri ve yarı mamul maddeleri bireylerin ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde kullanılabilir ürünlere dönüştürme sürecidir. Sanayileşmenin gerçekleşebilmesi sermaye, hammadde, işgücü, enerji, teknoloji ve ulaşım pazarlama gibi faktörlerin bir araya getirilmesine bağlıdır (Koç, 2001:36-39).

Sanayileşme mal üretiminde yeni üretim tekniklerinin üretime uygulanarak, üretim kalitesinin ve hacminin yükseltilmesi suretiyle, üretimin azalan maliyetle gerçekleştirilerek bir ülkenin milli gelirinde artı değer yaratılması sonucu o ülkenin toplumsal, sosyal, siyasal ve ekonomik alanlarda geçirdiği olumlu gelişmelerdir (İlkin, 1973:427). Sanayileşme temelinde teknolojik gelişmeleri barındırmaktadır. Teknolojik gelişmeler günümüz toplumlarının gelişmesinde ve ilerlemesinde etken olan en önemli faktörlerden biridir (Eser, 1993:14).

Gelişmekte olan ülkeler; ileri teknolojinin yeterli düzeyde olmadığı, tarım sektörünün yoğun olduğu, kişi başına düşen milli gelirin yeterli düzeyde olmadığı ve sosyal sorunların varlığını koruduğu bir yapıya sahiptir. Bu ülkelerin en temel sorunlarından biri yeterince sanayileşememiş olmaları ve iktisadi açıdan gelişmiş ülkelere bağımlı olmalarıdır. Ekonomik kalkınmanın sağlanarak refah düzeyinin yükseltilmesi gelişmekte olan ülkelerin en temel amaçları arasında yer alır. Sanayileşme ekonomik kalkınmanın temel kaynağı olarak kabul edilmektedir (Tuna, 1990:18-19).

Doğru ve gerekli bir sanayileşmeden söz edebilmek için çeşitli koşulların yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu koşullar şunlardır (Kılıçbay, 1991:406-407).

- İleri teknoloji gerektiren büyük çaptaki sanayi tesislerinin kurulmasının yapılabilmesi,
- Küçük ve orta ölçekli işletmelerin teknolojik değişimleri özümsemesi
- Sanayileşmenin ülkenin ihtiyaç duyduğu dövizü ülkeye kazandırabilmesi,
- Sanayileşmenin ülkenin gelişmişlik seviyesini yükselterek kalkınma hızını arttırması,
- Sanayileşme ile birlikte bilimsel gelişmelerin önünün açılması ve ülkenin eğitim, kültür ve bilgi seviyesini yükseltmesi,

Sanayileşme birçok yapısal değişikliği beraberinde getirmekte ve bu yapısal değişiklikler ise diğer sektörler tarafından ekonominin tümü açısından bir gelişme sağlamaktadır (Tuna, 1990:18-19).

3. Savunma Sanayinin Önemi

Savunma sanayi ülkelerin bulunduğu coğrafi konum açısından büyük bir öneme sahiptir. Bazı ülkelerin yer aldığı coğrafi konum o ülkelerin bağımsızlığı ve bekası için hayati önem taşır. Bu ülkelerin varlıklarını muhafaza edebilmeleri ancak savunma sanayilerini

sağlam temeller üzerine oturtmaları ile mümkündür. Ülkelerin güvenlik ihtiyacı gereksinimleri her devletin bir silahlı kuvvetler buldurmasına yol açmış ve ülkeleri savunma harcaması yapmaya yöneltmiştir. Ülkelerin varlıklarını muhafaza edebilmeleri ancak savunma sanayilerinin sağlam temeller üzerine oturtmaları ile mümkündür. Bugün savunma sanayide üstün olan ülkelerin birçoğunun teknoloji üstünlüğüne sahip gelişmiş ülkelerden oluştuğunu görmekteyiz. Gelişmiş ülkelerde savunma sanayi ekonomik ve siyasi olarak etkinliğe sahip olmada büyük önem taşır. Çünkü sanayisi olmayan bir ülkenin etkin bir savunma sanayisi de olması beklenemez. Bugün uluslararası platformda söz sahibi olmak isteyen ülkeler silahtan savunma sistemlerindeki yazılımlara dek birçok ürünün üretimini yaparak savunma teknolojisine egemen olmaya çalışmaktadır. Uluslararası alanda anlaşmazlıkların çözümünde etkin rol almak ve küresel alanda egemen olan lider konumda söz sahibi bir devlet olabilmek ancak güçlü bir savunma sanayiye sahip olmaktan geçer. Güçlü savunma sanayine sahip olan ülkeler güçlü bir ordu kurulmasının da önünü açarak uluslararası alanda taktiksel ve stratejik kararların alınmasında ve alınan kararların caydırıcı bir güç oluşturmasında büyük bir öneme sahiptir (Karakuş, 2006:63-64).

3.1. Savunma Sanayinin Sanayileşme Üzerindeki Etkisi

Sanayileşme bütün ülkelerin kalkınabilmesi noktasında büyük bir öneme sahiptir. Çünkü sanayisi olmayan bir ülkenin kalkınabilmesi de çok zordur. Nitekim bugün gelişmiş birçok ülkenin gelişmişliğinin temelinde yatan başlıca unsurun sanayileşme olduğunu görmekteyiz. Gelişmiş ülkelerin birçoğunun sanayileşme sürecine baktığımızda bu ülkelerin gelişmişliğinde savunma sanayinin payı oldukça büyüktür (Ergin, 1991:30-31). Ancak savunma sanayinin sanayileşme üzerinde olumlu etkilerinin yanında olumsuz önemli etkileri de vardır.

Savunma sanayinin ülke sanayisine kattığı olumlu etkileri şu şekilde sıralayabiliriz,

- İmalat sanayideki ara ve yatırım malları sanayilerinin gelişmesine imkân sağlayacak.
- Yeni sanayi kollarının kurulmasına olanak sağlarken yan sanayilerin de gelişmesi sağlanacaktır.
- Üretilen birçok ürünün birçok parçadan ve alt sistemlerden oluşması bu parçaları üreten diğer firmalara ihtiyacı doğuracak ve diğer sanayi kollarının uyarılmasını sağlayacaktır. Diğer sanayi sektörlerinin üretime katılmasıyla ülkenin de genel sanayileşme düzeyi yükselecektir.
- Diğer sanayi firmaları ile iş birliği neticesinde girdiye olan talep artacak ve atıl kapasite gibi sorunlar giderilerek ölçek ekonomilerinden yararlanılacaktır.
- Savunma sanayide kalite ve standardizasyona büyük önem verilmekte diğer yan sanayi kollarına teknoloji aktarılması neticesinde bu sanayi kollarında da kalite ve standardizasyon artacaktır.
- Savunma sanayi teknik uzmanlık gerektirdiği için nitelikli işgücünün yetişmesi sağlanacaktır.

Savunma sanayinin sanayileşme üzerindeki olumsuz etkilerini ise şu şekilde özetleyebiliriz,

- Savunma sanayide pazar imkanlarının yetersiz oluşu ve sivil sanayide kullanım alanı bulunmayan bazı ürünleri üreten sanayi kollarının gelişmesiyle çarpık bir sanayi yapısının oluşmasına neden olacaktır (Hima, 1997:52).
- Savunma sanayide uzmanlaşan işgücünün diğer sanayi kollarında kullanıma imkânı sınırlı olmaktadır.
- Savunma sanayide teknolojik eskimenin hızlı olması neticesinde kaynakların artan oranda Ar-Ge'ye ayrılması diğer sanayi kollarına ayrılan kaynakları da sınırlayacaktır.
- Savunma sanayi ile bazı sivil sanayi kollarının entegrasyonu sınırlı kalmaktadır. Savunma sanayide

kullanımı için inşa edilmiş kurumların kullanılmaması ya da çok az kullanılması ve üretim kapasitesinin kalkınma için gerektiği gibi kullanılmaması kaynakların da israf olmasına neden olacaktır (Çınar, 2002:57).

4. Sanayileşme Sürecinde Savunma Sanayi

Cumhuriyetin kuruluşundan günümüze kadar geçen süre içerisinde Türkiye birçok farklı dönemden geçmiştir. Türkiye Cumhuriyeti kurulduğu ilk yıllardan itibaren kalkınmanın gerekliliği olarak sanayileşmeyi görmüş ve bu doğrultuda çalışmalar yapmıştır. Savunma sanayiye de kalkınmanın ve sanayileşmenin bir parçası olarak görmüştür. İkinci dünya savaşına kadar birçok alanda yatırımlar yapmış savunma sanayi alt yapısını oluşturmaya yönelik birçok girişimde bulunmuştur. Ancak ikinci dünya savaşı sırasında ABD’den ve İngiltere’den alınan yardımlar Türk sanayi sektörünün özellikle savunma sanayinin gelişimini durdurmuştur. Alınan yardımlar Türkiye’nin Cumhuriyet sonrasında büyük fedakarlıklarla edindiği imkân ve kabiliyetlerinin kaybolmasına neden olmuştur. 1974 yılında Kıbrıs Barış Harekâtı sırasında ABD’nin Türkiye’ye koyduğu ambargo savunma sanayinin önemini ortaya koymuştur ve bu tarihten itibaren ulusal savunma sanayiye geliştirme faaliyetleri hız kazanmıştır. 1985 yılından itibaren devlet tarafından çağdaş teknolojiye dayalı milli bir savunma sanayi oluşturulmaya çalışılmıştır. 2006 yılında yayınlanan 2007-2013 yıllarını kapsayan 9. Kalkınma Plan’ında savunma sanayinin ülke sanayi ile bütünleşmiş kendine yetebilen, rekabetçi Ar-Ge alanında uluslararası çalışmalarda etkin katılım sağlayan üretimin geliştirilmesine yönelik teknolojik ve yönetsel kabiliyetlerin kazanılmasına yönelik temel hedefler belirlenmiştir. Bu tarihten itibaren ise savunma sanayinde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. (SSM, 2017).

Tablo 4.1’de 1998-2016 yılları arasındaki sanayi sektörü cirosu, savunma sanayi cirosu ve sanayi sektörü içindeki savunma sanayinin aldığı pay gösterilmiştir. Sanayi sektörünün cirosu 1999, 2001, 2009

ve 2015 yıllarında küçülmüştür. Sanayi sektörünün küçülmesinde 2001 ve 2009 yıllarında yaşanan ekonomik krizin etkisi olduğu söylenebilir. Yine 2001, 2009, 2015 yıllarında krizin etkisi ile savunma sanayi cirosunda da gerileme yaşanmıştır. Ancak savunma sektöründe yaşanan olumlu gelişmeler savunma sanayinin sanayi sektörü içindeki payını arttırmıştır. Savunma sanayi cirosunun sanayi sektörü içindeki toplam oranı 1998 yılında %1,12 düzeyindeyken 2016 yılında %2,45 düzeyine kadar çıkmıştır.

Tablo 4.1: Sanayi Sektörü ve Savunma Sanayi Cirosu, Savunma Sanayi Cirosunun Toplam Sanayi Sektörü İçindeki Payı

Yıllar	Türkiye Sanayi Sektörünün GSMH İçerisindeki Toplam Cirosu	Yüzde Değişim (%)	Türkiye Toplam Savunma Sanayi Cirosu (Milyon ABD Doları)	Yüzde Değişim (%)	Savunma Sanayi Cirosunun Toplam Sanayi Sektörü İçindeki Payı (%)
1998	86.147	---	968	---	1,12
1999	72.136	-16.26	1074	10.95	1,49
2000	73.168	1.43	851	-20.76	1,16
2001	51.456	-29.67	848	-0.35	1,65
2002	58.056	12.82	1062	25.23	1,83
2003	77.872	34.13	1301	22.50	1,67
2004	101.153	29.89	1337	2.76	1,32
2005	126.500	25.05	1591	18.99	1,26
2006	143.028	13.06	1720	8.10	1,20
2007	179.405	25.43	3022	75.69	1,68
2008	203.574	13.47	3112	2.97	1,53
2009	155.927	-23.40	3067	-1.44	1,97
2010	189.912	21.79	4174	36.09	2,20
2011	223.808	17.84	4400	5.41	1,96

2012	233.428	4.29	4800	9.09	2,06
2013	263.150	12.73	5076	5.75	1,93
2014	263.670	0.19	5101	0.49	1,93
2015	240.498	-8.78	4908	-3.78	2,04
2016	243.366	1.19	5968	21.59	2,45

Kaynak: SSM Mevcut Durum 2017, TOBB 2007 ve TÜİK Verilerinden Yararlanılarak Tarafimca Hazırlanmıştır (Erişim Tarihi:26.02.2018).

Türkiye 2023 hedeflerine yönelik dünya savunma sanayi ihracatında ulaşmak istediği nokta 10. sıradır. Ancak bu noktaya ulaşabilmesi için 25 milyar dolar ihracat hacmine ulaşması gerekmektedir. Türkiye mevcut ihracat rakamları ile dünya sıralamasında 12. sıra ile 15. sıra arasında yer almaktadır. Son 3 yılın ihracat rakamlarını göz önünde bulundurduğumuzda gelinen aşama umut verici olmakla birlikte Türkiye’nin hedeflerine ulaşabilmesi için daha başarılı olması gerekmektedir (Uzkesici, 2017:1).

Tablo 4.2’de 2000-2017 yılları arasındaki sanayi sektörünün ve savunma sanayinin toplam ihracatı, savunma sanayi ihracatının toplam sanayi ihracatı içindeki oranı gösterilmiştir. Savunma sanayi ihracatının toplam sanayi ihracatı içerisindeki payı bazı yıllar hariç hemen hemen her yıl artış göstermiştir. Savunma sanayi ihracatı sanayi sektörüne nazaran daha istikrarlı bir artış sergilemiştir. Savunma sanayi ihracatının sanayi sektörü içindeki payı artmıştır fakat daha dalgalı ve yavaş bir artış söz konusudur.

Tablo 4.2: Sanayi Sektörü ve Savunma Sanayinin Toplam İhracatı, Savunma Sanayi İhracatının Toplam Sanayi İhracatı İçindeki Oranı

Yıllar	Sanayi Sektörünün Toplam İhracatı (Milyon ABD Doları)	Yüzde Değişim (%)	Savunma Sanayi İhracatı (Milyon ABD Doları)	Yüzde Değişim (%)	Savunma Sanayi İhracatının Toplam Sanayi İhracatı İçindeki Payı (%)
2000	22.593	---	123	---	0,54

2001	25.671	13.62	134	8.94	0,52
2002	30.342	18.19	248	85.07	0,81
2003	40.952	34.96	331	33.46	0,81
2004	55.236	34.87	196	-40.78	0,35
2005	62.243	12.68	337	71.93	0,54
2006	73.908	18.74	487	44.51	0,66
2007	91852	24.27	615	26.28	0,67
2008	110.681	20.49	784	27.47	0,71
2009	81.306	-26.54	832	6.12	1,02
2010	93.520	15.02	853	2.52	0,91
2011	111.537	19.26	1100	28.95	0,99
2012	114.370	2.53	1626	47.81	1,42
2013	119.048	4.09	1570	-3.44	1,33
2014	124.147	4.28	1855	18.15	1,49
2015	108.965	-12.22	1929	3.98	1,77
2016	107.660	-1.19	1953	1.24	1,24
2017	121.392	12.75	1824	6.60	1,50

Kaynak: TİM 2006 - 2017 ve TÜİK Verilerinden Yararlanılarak Tarafınca Hazırlanmıştır (Erişim Tarihi: 14.08.2018).

Savunma sanayinde bugün birçok alanda çalışmalar yapılmaktadır. 2017 yılı itibarıyla 44.700 çalışanı bulunan sektörün %31 oranında mühendis çalışanı vardır. Bu durum teknolojik tasarım ve ürün geliştirme faaliyetlerinin göstergesi olarak yorumlanmaktadır. Tablo 4.3'de 1997 yılından günümüze sanayi ve savunma sanayi sektörünün toplam istihdamı ve savunma sanayi istihdamının toplam sanayi istihdamı içerisindeki oranı verilmiştir. Buna göre, sanayi sektöründe ve savunma sanayide 2001 krizi öncesi istihdamda ciddi bir azalış meydana gelmiştir. 2007 yılı sonrasında savunma sanayide sanayi sektörüne nazaran istihdamda daha hızlı bir artış söz

konusudur. Savunma sanayi istihdamının sanayi sektörü içindeki istihdam oranı artış ve azalış şeklinde dalgalı bir seyir izlese de ufakta olsa belirli bir artış meydana gelmiştir. Savunma sanayi sektöründeki istihdam artışı nitelikli işgücünün arttığı anlamına gelir.

Tablo 4.3: Sanayi Sektöründe ve Savunma Sanayinde Toplam İstihdam, Savunma Sanayi İstihdamının Toplam Sanayi Sektörü İçindeki Oranı (15+ yaş)

Yıllar	Sanayi Sektöründe Toplam İstihdam	Yüzde Değişim (%)	Savunma Sanayi Sektöründe Toplam İstihdam	Yüzde Değişim (%)	Savunma Sanayi İstihdamının Toplam Sanayi İstihdamı İçindeki Payı (%)
1997	5.213.000 (*)	---	21.600	---	0,41
1998	5.059.000(*)	-2.95	16.141	-25.27	0.32
1999	5.087.000(*)	0.55	16.748	3.76	0,33
2000	3.738.000	-26.51	14.062	-16.03	0,38
2001	3.734.000	0.10	---	---	--
2003	3.769.000(*)	---	8.987	---	0,24
2004	4.885.000(*)	29.60	9.629	29.60	0,20
2005	4.241.000	-13.18	---	-13.18	---
2006	4.362.000	2.85	---	2.85	---
2007	4.403.000	0.93	---	0.93	---
2008	4.537.000	3.04	17.841	---	0,39
2009	4.179.000	-7.89	19.725	10.55	0,47
2010	4.615.000	10.43	23.695	20.12	0,51
2011	4.842.000	4.91	24.160	1.96	0,50
2012	4.903.000	1.25	33.491	38.62	0,68
2013	5.101.000	4.03	32.368	-3.35	0,63

2014	5.316.000	4.21	31.242	-3.47	0,59
2015	5.332.000	0.30	31.375	0.42	0,59
2016	5.296.000	-0.67	35.502	3.15	0,67
2017	5.386.000(**)	1.69	44.740	26.02	0,83

Kaynak: TÜİK, Özel İhtisas Raporları, TOBB 2008 Savunma Sanayi Raporu, SSM, Savunma Sanayi Analiz Raporu 2011, SASAD Raporları 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 verilerinden alınarak tarafımca hazırlanmıştır. (Erişim Tarihi: 04.06.2018).
(*) 12 ve yukarı yaşlar dikkate alınmıştır.

(**) 2017 Mayıs

Tablo 4.4'te 1997-2017 yılları arasındaki savunma sanayine ait toplam Ar-Ge harcamaları verilmiştir. Buna göre bu yıllar arasında Ar-Ge harcamalarında ciddi bir artış söz konusudur. 2007 ve 2013 yıllarını kapsayan 9. Kalkınma Planı'nda savunma sanayini ülke sanayisi ile bütünleşmiş kendine yetebilen, rekabetçi, ve Ar-Ge alanında daha etkin bir yapılanma hedeflenmiştir. 2007 yılında Ar-Ge harcamalarının neredeyse 4 kat 2017 yılında 25 kat arttığını görmekteyiz. Bu durum hedefler doğrultusunda hareket edildiğini göstermektedir.

Tablo 4.4: Savunma Sanayinin 1997-2017 Yılları Arasındaki Toplam Ar-Ge Harcamaları (Dolar)

Yıllar	Toplam Ar-Ge Harcamaları	Yıllar	Toplam Ar-Ge Harcamaları
1997	34.000.000	2008	510.000.000
1998	40.794.000	2009	505.000.000
1999	41.632.000	2010	666.000.000
2000	43.081.000	2011	672.000.000
2001	24.411.819	2012	772.000.000
2002	48.912.000	2013	927.000.000
2003	58.428.250	2014	887.000.000

2004	63.860.000	2015	904.000.000
2005	78.511.203	2016	1.254.000.000
2006	90.089.000	2017	1.237.000.000
2007	345.000.000		

Kaynak: TOBB 2009 Raporu, 2011 Savunma Sanayi Analiz Raporu, SASAD 2014, 2015, 2016, 2017 Raporu, Verilerinden Yararlanılarak Tarafımca Oluşturulmuştur. (Erişim Tarihi:04.06.2018).

4.1. Savunma Sanayinde SWOT Analizi Yaklaşımı

SWOT Analizi, herhangi bir kurum veya kuruluşun veya işletmelerin hem içsel hem de dış çevreden kaynaklanan faktörlerin analiz edilmesidir. SWOT analizi ile incelenen sektörün, konunun veya sürecin güçlü ve zayıf yönleri ele alınarak dış çevreden kaynaklanan tehdit ve fırsatlar ortaya konulmaktadır. Bu analiz yöntemi ile amaçlanan var olan durumun güçlü ve fırsatlarından optimum düzeyde fayda sağlanarak tehdit ve zayıflıkların olumsuz etkilerini en aza indirmektir. Bu analiz yöntemi ile mevcut durum tespiti yapılır ve geleceğe yönelik plan ve stratejiler geliştirilir. SWOT güçlü (Strengths), zayıf (Weaknesses), fırsat (Opportunities) ve tehdit (Threats) sözcüklerinin İngilizce karşılıklarının baş harflerinden oluşan bir kısaltmadır.

Türkiye’de son 15 yılda savunma sanayinde önemli adımlar atılmıştır. Bu süreç içerisinde Türkiye’nin savunma sanayi ihracatı 7 kat Ar-Ge faaliyetleri 25 kat artış göstererek birçok proje hayata geçirilmiştir. MPT 76 milli piyade tüfeği, Milgem gemisi, Altay tankı, Anka insansız hava aracı, Hürkuş uçağı, Atak helikopteri Türk firmalarının önemli projeleri arasında yer almaktadır. Savunma sanayinin günümüz şartlarına cevap verebilmesi ve sürdürülebilir bir büyüme yakalayabilmesi için geleceğe yönelik tehdit ve fırsatların tespit edilmesi ve buna yönelik doğru stratejilerin oluşturulabilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda sektörün güçlü ve zayıf yönleri tespit edilmeli tehdit ve fırsatları değerlendirilerek eksiklikler

giderilmelidir. Çalışmanın temel amacı savunma sektörünün mevcut durum analizi yapılarak savunma sektörünü etkileyen iç ve dış durumların değerlendirilmesinin yapılmasıdır.

4.1.1. SWOT Analizi

Çeşitli firma yöneticileri ile yaptığımız görüşmeler ve savunma sanayi firmalarının faaliyet raporları sonucunda savunma sektörünün güçlü ve zayıf olduğu alanlar ile fırsat ve tehditleri şu şekilde ortaya çıkmıştır.

GÜÇLÜ YÖNLER	ZAYIF YÖNLER
<ul style="list-style-type: none">✓ Türkiye'nin jeopolitik konumu itibarıyla milli savunma sistemlerine olan ihtiyacının fazla olması✓ Savunma sanayinde millileşmeyi destekleyici ulusal desteğin varlığı. Halk ve devlet tarafından desteklenmesi bu noktada teşviklerin varlığı ve ortaya konan güçlü irade✓ Sektörün küresel alanda daha büyük gelişmeleri hedeflemesi farklı fikir ve yeniliklere açık olması✓ Güçlü Türk Silahlı Kuvvetleri'nin varlığı✓ Firmaların milli projeleri desteklemesi ve üretmesi✓ Deneyimli insan gücünün giderek artması ve nitelikli işgücü potansiyelinin varlığı✓ Üniversite, kurum ve kuruluşlarla iş birliğinin artması✓ Türkiye'nin bulunduğu bölgede büyük bir güç olması ve ürünlerini pazarlayacağı iç ve dış pazarların bulunması✓ Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi bu doğrultuda Ar-Ge harcamalarının giderek artması	<ul style="list-style-type: none">✓ Verimliliğin istenilen düzeyde arttırılamaması✓ Teknolojik alt yapının istenilen düzeyde olmaması✓ Ar-Ge faaliyetlerinde sanayi sektörü ile üniversiteler arasında iş birliğinin sağlanamaması✓ Sektörde yer alan kuruluşlar arasında iletişim ve koordinasyon eksikliği✓ Savunma sanayinin yan sanayiler ile bağlantılarının yeterli düzeyde olmaması✓ Kaynakların kısıtlı olması✓ Nitelikli işgücü yetersizliği, sektöre yönelik ara eleman ve uzman personelin eksikliği✓ Üniversitelerde savunma sektörüne yönelik çalışmaların ve bilimsel araştırmaların kısıtlı olması sektöre yönelik bilgi birikiminin yeterli olmaması✓ Millilik ve özgün tasarımı yeteneğinin istenilen düzeyde olmaması✓ İç piyasada belirli bir başarı kazanılmasına karşın uluslararası piyasada rekabette zorlanması✓ İleri teknoloji gerektiren ürünlerde dışa bağımlılığın devam etmesi

--	--

FIRSATLAR	TEHDİTLER
<ul style="list-style-type: none">✓ Küresel alanda risklerin artması sonucu yeni pazarların ortaya çıkması✓ Türkiye’nin jeopolitik konumu itibariyle Ortadoğu ülkelerine yakın olması sonucunda ürünlerini bu ülkelere pazarlama olanağının bulunması✓ Gelişmiş ülkelerde genç nüfus oranının düşük olması✓ Savunma sektöründe KOBİ’lerin giderek artması✓ Savunma sanayinde bakım onarım gibi yapılan teknik hizmetlerin dünya pazarında diğer ülkelere nazaran daha uygun ücretlerle yapılması✓ Bursa ilimizde uzay ve havacılık fakültesinin kurulması✓ Ana sanayi firmalar sayesinde tedarikçi firmaların kazandığı yeteneklerin farklı alanlara yönelik girişimleri tetiklemesi	<ul style="list-style-type: none">✓ İç pazarın yeterli olmaması✓ Bazı kritik teknolojiler de dışa bağımlılığın devam etmesi✓ Yaşanan beyin göçünün devam etmesi✓ Uluslararası ambargoların var olması✓ Diğer devletlerin ortaya koyduğu stratejilerin ve politikaların geleceğe yönelik belirsizlikleri arttırması✓ Sektörde projelerin uzun sürmesi, yetişmiş insan gücünün diğer sektörlere kayması✓ Diğer sektörlerde kazanılan gelirlerin savunma sektörüne yeni girişleri engellemesi✓ Yazılım sektöründe gelişen ülke sayılarının giderek artması✓ Asimetrik tehditlerin artması sonucu geleceğe yönelik terör faaliyetlerinin artması; siber, kimyasal, radyo aktif, nükleer ve biyolojik saldırıların ortaya çıkma tehlikesi✓ Bilgi güvenliği problemlerinin artması✓ Kullanılan teknolojilerde güvenlik açıklarının ortaya çıkma riski✓ Ar-Ge faaliyetlerinde meydana gelen gelişmeler ve teknolojiye yaşanan gelişmeler sonucunda dünyada rekabetin yoğun bir şekilde artması

Türkiye riskli bir coğrafyada yer almaktadır. Bu yüzden kendisine yöneltilmiş tehditlere karşı koyabilmesi için caydırıcılığı güçlü, etkin ve milli bir savunma sanayine sahip olması şarttır. Türkiye'nin güçlü ve etkin bir devlet olarak güvenliğini sağlayabilmesi için hızla değişen teknolojiye, güncel tehdit ve değişimlere yönelik teknolojik imkân ve yeteneklerini en kısa zamanda kazanarak gerekli adımları atması gerekmektedir. Öncelikle teknolojik alt yapısı geliştirilmeli dolayısıyla Ar-Ge faaliyetlerine daha fazla önem verilmesi sağlanmalı hatta Ar-Ge kültürü oluşturulmalı ve buna yönelik eğitimler verilerek Ar-Ge'ye verilen destekler arttırılmalıdır. Var olan insan kaynağının niteliği ve niceliği arttırılarak insan faktörüne yatırım yapılmalı ve sektöre kazanımı sağlanmalıdır. İnsan kaynağının sürekliliği sağlanarak deneyim ve bilgi aktarımından faydalanılmalıdır. Üniversiteler ile daha sıkı iş birliği içerisine girilmeli üniversitelerin Ar-Ge'deki rolü arttırılmalıdır. Bununla birlikte Türk savunma sanayi uzun vadede kullanılabileceği güncel teknolojilere uygun kendi stratejilerini belirlemelidir. Bunu yaparken de gerçekçi hedefler ortaya koyarak farklı ülkelerin yeteneklerinden faydalanılmalıdır. Ayrıca kritik teknolojilere odaklanarak sektörün ihtiyaçlarına yönelik katma değeri yüksek teknolojilere yönelmelidir. Buna uygun bir yol haritası hazırlamalı ve gerekli stratejileri belirlemelidir ve yeni girişimlerin önünü açacak şekilde çift kullanım teknolojilere yönelmelidir.

5. Sonuç

Kalkınma toplumsal, ekonomik, sosyal, siyasal her anlamda toplumların geçirdiği olumlu gelişmelerin tümüdür. Sanayileşme kalkınma üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Sanayi sektörü içerisinde yer alan savunma sanayi yapısı gereği diğer sanayi sektörlerinin gelişmesini önemli ölçüde etkilemektedir. Savunma sanayinin geliştirilmesinde temel amaç askeri, güvenlik ve siyasi gibi nedenler olsa da sanayileşme sürecinde ekonomi üzerindeki etkisi büyüktür.

Çalışmada Türkiye’de savunma sanayinin sanayi sektörünün sürecindeki rolü ve etkisi araştırılmıştır. Yurt içi geliştirme faaliyetleri 1996 yılından itibaren başladığı için değerlendirmeler 1997 yılı ve sonraki yıllar için yapılmıştır. 1997-2017 yılları arasındaki ciro, ihracat, Ar-ge ve istihdam verilerini incelediğimizde savunma sanayinin sanayi sektörü içerisindeki ciro, ihracat, istihdam payının arttığını görürüz. Bu durum sanayileşmeyi olumlu etkileyecektir. İstidamın artması nitelikli işgücünü arttıracaktır. Ciro ve ihracatın artması ise milli geliri arttıracak ve ekonomi büyüyecektir. Ekonominin büyümesi ise refah seviyesini artırarak kalkınmayı hızlandıracaktır. Bununla birlikte SWOT Analizi sonucunda sektörün güçlü yanlarına yönelik, milli projelerin devlet, halk ve firmalar tarafından desteklendiği bununla birlikte Ar-Ge faaliyetlerine önem verildiği, Ar-Ge projelerinin desteklendiği ve Ar-Ge harcamalarının giderek arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ar-Ge faaliyetleri sonucunda bilgi birikimi artar teknolojik yetenekler gelişir gelişen teknoloji diğer sanayi sektörlerinin de gelişmesini sağlar. Çünkü savunma teknolojileri ile sivil teknolojiler birbirini besleyen bir yapı sergilemektedir. Birinde olan bir gelişme diğerini de etkilemektedir.

Türk savunma sanayi diğer gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında alt yapısının bu ülkeler kadar yeterli olmadığı görülür. Ancak Türk firmalarının son yıllarda başarılı projelere imza atmaları sektörün geleceği açısından umut vericidir ve savunma sanayinin sanayileşme üzerindeki olumlu etkisi orta ve uzun vadede daha hissedilir hale gelecektir.

Kaynakça

Çınar, Şakir (2002); “Savunma Harcamalarında İktisadi Etkinlik,” Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Eser, Uğur (1993); Türkiye’de Sanayileşme, İmge Yayınevi, Ankara.

Ergin, Emin (1991); “Savunma Yatırımları ve Ekonomik Büyüme,” Milli Savunma Bakanlığı Savunma Sanayi Müsteşarlığı, Ankara.

Hima, Rafet (1997); “ Türkiye’nin Savunma ve Savunma Harcamalarının Komşusu Olan Ülkelerle Karşılaştırmalı Analizi,” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Karakuş, Adnan (2006); “Türk Savunma Sanayisinin Gelişimi, Türkiye’nin

Savunma Harcamalarının Boyutları ve Bazı Nato Ülkeleri ile Karşılaştırmalı Ekonometrik Analizi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kara Harp Okulu Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Koç, Erdem (2001); “ Türkiye’de Sanayileşme ve Sosyo - Ekonomik

Gelişme Durumu,” Tekstil İşveren Dergisi, Sayı 253, s. 36-39

SASAD (Savunma Sanayi İmalat Derneği) (2014); “Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu”
<http://www.sasad.org.tr/uploaded/Savunma-ve-Havacilik-Sanayii-PERFORMANS-RAPORU-2014.pdf> (Erişim Tarihi: 01.03.2018).

SASAD (Savunma Sanayi İmalatçılar Derneği) (2015); Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu

<http://www.sasad.org.tr/uploaded/Savunma-ve-Havacilik-Sanayii-PERFORMANS-RAPORU-2015.pdf> (Erişim Tarihi: 01.03.2018).

SASAD (Savunma Sanayi İmalatçılar Derneği) (2016); Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu, <http://www.sasad.org.tr/uploaded/Sasad-Performans-Raporu-2016.pdf> (Erişim Tarihi: 01.03.2018).

SASAD (Savunma Sanayi İmalatçılar Derneği) (2017); Savunma ve Havacılık Sanayi Performans Raporu <http://www.sasad.org.tr/savunma-ve-havacilik-sanayii-performans-raporu-2017> (Erişim Tarihi: 01.03.2018).

SSM (Savunma Sanayi Müsteşarlığı) (2017); “Savunma Sanayimiz Mevcut Durum” <https://www.ssm.gov.tr/WebSite/contentlist.aspx?PageID=48&LangID=1> (Erişim Tarihi: 26.02.2018)

TİM (2018); “Türkiye İhracatçılar Meclisi” <http://www.tim.org.tr/tr/ihracat-rakamlari.html> (Erişim Tarihi:14.08.2018).

TOBB (2007); Türk Savunma Sanayi Sektör Raporu, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Savunma Sanayi Meclisi,

TOBB (2009); Türk Savunma Sanayi Sektör Raporu, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Savunma Sanayi Meclisi,

TUİK (2018); <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> (Erişim Tarihi:26.02.2018).

Tuna, Yusuf (1990); Sanayileşme Stratejileri ve Türkiye, Deniz Harp Okulu Komutanlığı, İstanbul.

Uzkesici, Dora (2017); ‘‘ Türk Savunma Sanayi 2017 Yılı İhracatı ve Gelecek Beklentileri’’

Yaviliođlu, Cengiz (2002); ‘‘Kalkınmanın Anlambilimsel Tarihi ve Kavramal Kökenleri,’’ Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 3, Sayı:1

Özgeçmiş

Derya Yakıcı Öksüz, 1984 yılında Ankara’da doğmuştur. İlk, orta ve lise öğrenimini Ankara’da tamamlanmıştır. 2007 yılında Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme bölümünden mezun olmuştur. 2013-2015 yılları arasında Hacettepe Üniversitesinde Maliye bölümünde yüksek lisansını tamamlamıştır. 2018 yılında Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesinde İktisat bölümünde yüksek lisanstan mezun olmuştur.