



Türk Savunma Sanayisinin Tarihsel Gelişimi

Historical Development Of The Defense Industry and Reflections For The Future

KÜBRA GÜL^{a,*} ORCID: 0009-0009-1136-9472, BÜLENT BAYRAKTAR^b ORCID: 0000-0002-2956-8842

^a Yüksek Lisans Öğrencisi, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat ABD, Balıkesir, Türkiye

^b Prof. Dr., Balıkesir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Balıkesir, Türkiye

(Gönderim Tarihi / Received: 17.11.2025; Kabul Tarihi / Accepted: 08.12.2025)

ÖZ

Bu çalışmada, Türkiye'nin savunma sanayisinin tarihsel gelişimi ele alınmıştır. Savunma sanayi, ülkelerin ulusal güvenliklerini sağlamak ve askeri kapasitelerini artırmak amacıyla kritik bir sektör olup, Türkiye'nin savunma sanayisi, Cumhuriyet'in ilanından önceki Osmanlı dönemine kadar uzanan bir geçmişe sahiptir. Osmanlı döneminde, İstanbul'un fethinde kullanılan toplardan, ilk modern askeri sanayi yapılarının oluşturulmasına kadar çeşitli yenilikler görülmüştür. Cumhuriyet dönemiyle birlikte, yerli savunma sanayisinin temelleri atılmış ve özellikle 1950'lerden itibaren, Türkiye'nin bağımsızlık hedefi doğrultusunda çeşitli sanayi yatırımları yapılmıştır. 1970'ler sonrası dönemde, dışa bağımlılık ve silah ambargoları nedeniyle savunma sanayisinin yerli üretim kapasitesini artırmaya yönelik önemli adımlar atılmış, 1980'lerden sonra ise Türkiye, yerli üretimde ciddi ilerlemeler kaydederek savunma sanayisinde bağımsızlık yolunda önemli aşamalar kaydetmiştir. 1995-2020 yılları arasında, savunma sanayi ihracatının arttığı, yurt içi savunma ihtiyaçlarının ötesine geçerek küresel pazarda rekabetçi bir oyuncu haline geldiği gözlemlenmiştir. Bugün Türkiye'nin savunma sanayi, teknolojik altyapı ve Ar-Ge yatırımlarıyla gelişmiş ve yerli üretim kapasitesini her geçen gün artırmıştır. Gelecekte, sektördeki büyüme, üniversite-sanayi iş birliklerinin güçlendirilmesi, Ar-Ge harcamalarının artırılması ve savunma teknolojilerinde inovasyonun teşvik edilmesiyle devam edecektir. Bu makale, Türkiye'nin savunma sanayisindeki tarihsel dönüşümü ve bu dönüşümün küresel ve ulusal güvenlik politikaları üzerindeki etkilerini ortaya koymakta ve sektörün geleceğine dair öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Savunma Sanayi, Türkiye'nin Savunma Politikaları, Yerli Üretim, Savunma Teknolojileri, Ulusal Güvenlik

JEL Sınıflandırması: H56, L64, N44

ABSTRACT

This study examines the historical development of Türkiye's defense industry. The defense industry is a critical sector for ensuring national security and increasing military capacity, and Turkey's defense industry has a history dating back to the Ottoman era, preceding the proclamation of the Republic. The Ottoman period witnessed numerous innovations, from the cannons used in the conquest of Istanbul to the establishment of the first modern military industrial structures. With the Republican era, the foundations of the domestic defense industry were laid, and, particularly from the 1950s onward, various industrial investments were made in line with Türkiye's goal of independence. In the post-1970s period, due to external dependency and arms embargoes, significant steps were taken to increase the domestic production capacity of the defense industry. After the 1980s, Turkey made significant strides towards independence in the defense industry by making significant progress in domestic production. Between 1995 and 2020, defense industry exports increased, transcending domestic defense needs and becoming a competitive player in the global market. Today, Türkiye's defense industry has

* Sorumlu yazar / Corresponding author.

E-posta adresi / E-mail address: kbraagul25@outlook.com (K. GÜL).

advanced through technological infrastructure and R&D investments, and its domestic production capacity has steadily increased. In the future, growth in the sector will continue through strengthening university-industry collaborations, increasing R&D spending, and encouraging innovation in defense technologies. This article explores the historical transformation of Turkey's defense industry and its impact on global and national security policies, and offers suggestions for the sector's future.

Keywords: Defense Industry, Turkey's Defense Policies, Domestic Production, Defense Technologies, National Security

JEL Classification: H56, L64, N44

1. GİRİŞ

Türk Dil Kurumu sözlüğünde “savunma” kavramı; “müdafaa”, “saldırıya karşı koyma” ya da “bir düşünceyi, bir kişiyi haklı ve doğru göstermek amacıyla sözlü veya yazılı biçimde yapılan müdafaaanname ya da savunma” şeklinde tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2025).

Savunma sanayi, ülkelerin askeri güçlerini artırmak ve ulusal güvenliklerini sağlamak amacıyla stratejik bir öneme sahiptir. Türkiye'nin savunma sanayisi de tarihsel süreç içinde farklı evrelerden geçerek günümüzde önemli bir küresel aktör haline gelmiştir. Bu alandaki çalışmalar, teknolojik yeniliklerden politika belirlemeye, ekonomik etkilerden uluslararası ilişkilerdeki dinamiklere kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. Literatürdeki mevcut çalışmalar, savunma sanayinin gelişim süreçlerini, karşılaşılan zorlukları ve gelecekteki trendleri incelemekte ve bu konulardaki bilgi birikimini artırmaktadır.

Savunma sanayisi, askeri ve endüstriyel bir yapı olarak, savunma alanındaki ihtiyaçları karşılamak amacıyla çeşitli firmalar tarafından yürütülen ticari faaliyetler, savunma sistemlerine yönelik araştırma ve geliştirme çalışmaları ile silahlar, silah alt sistemleri ve bu sistemlerin bileşenlerinin üretimiyle ilgili bir sektördür (Zengin, 2010).

Savunma sanayii ya da diğer bir ifadeyle harp sanayii, bir ülkenin ordusunun taktik, stratejik, savunma ve saldırı amaçlı ihtiyaç duyduğu silah sistemlerini tasarlayan, geliştiren ve üreten kamu ve özel sektör kuruluşlarından oluşan bir sektördür. Türk harp sanayiinin tarihsel gelişimine bakıldığında, Osmanlı Devleti'nin yükselme döneminde bu alanda dönemin ötesinde bir seviyeye ulaştığı ve bu üstünlüğünü 17. yüzyılın sonlarına kadar koruduğu görülmektedir. Ancak 18. yüzyılda Avrupa'da başlayan teknolojik ilerlemelerin gerisinde kalan Osmanlı Devleti, 19. yüzyıla gelindiğinde harp sanayiinde Avrupa devletleriyle rekabet edemeyecek bir duruma düşmüştür (Savunma Sanayii Başkanlığı, 2024).

Savunma sanayi, Türkiye'nin güvenlik ihtiyaçlarını karşılayan ve ekonomik açıdan önemli bir sektördür (Yeşilyurt ve Yeşilyurt, 2019). Son yıllarda hızla büyüyen bu sektör, iç maliyetlerin karşılanmasıyla ilgili ihracat da sağlamaktadır (Hamad, 2022). 1995-2016 yılları arasında ihracat, ithalat harcamalarında önemli gelişmeler gözlenmiştir (Yeşilyurt ve Yeşilyurt, 2019). Türkiye'nin savunma sanayinde rekabet gücü azalmış ve ihracat rekabet gücü performansı artmıştır (Ateş, 2023). Özellikle terörle mücadelede ihtiyaç karşılığında yerli üretim, ülkenin daha güçlü mücadelesinde önemli bir rol oynamıştır (Tombak, 2024). Bu gelişmeler, Türkiye'nin güvenlik ve ekonomik çıkarlarına katkı sağlamaktadır.

Cumhuriyet öncesi dönemden başlayarak, tek parti dönemi, 1950-1974 dönemi, 1974-1988 dönemi ve 1988'den günümüze kadar uzanan süreçte, Türkiye'nin savunma sanayisi politikalarında ve sanayi alt yapısında önemli değişiklikler yaşanmıştır. Bu incelemede, her bir dönemde savunma sanayinin gelişimi, politikalar ve küresel ilişkilerin etkisi değerlendirilecektir.

2. CUMHURİYET ÖNCESİ DÖNEM

Türk savunma sanayisinin temelleri, Osmanlı İmparatorluğu'nun yükselme dönemine kadar uzanmaktadır. Bu dönemde, top ve savaş gemileri gibi dönemin en önemli askeri araç ve gereçleri tamamen yerli kaynaklarla üretilmiş, Osmanlı İmparatorluğu'nun silah sanayisinin temeli "Tophane-i Hümayun" da atılmıştır. Tophane, bir seferde 1060 top dökümü yapılabilen ve aylık 360 kg barut üretim kapasitesine ulaşabilen bir tesis olmuştur. Ayrıca, Osmanlı tersanelerinin savaş gemisi üretim

kapasitesi ve teknoloji düzeyi, dönemin Avrupa ülkelerinin çok ilerisinde olmaktadır(Savunma Sanayii Başkanlığı,2024).

İstanbul'un fethiyle birlikte Osmanlı Devleti, Yükselme Dönemi'ne girmiştir. Bu dönemin en önemli şahsiyetlerinden biri olan Fatih Sultan Mehmet, bilim ve teknolojiye verdiği önemle Türk savunma sanayisinin gelişiminde belirleyici bir rol oynamıştır. Fatih, İstanbul'un fethinde kullanılan ve dönemin en etkili topu olarak kabul edilen "Şahi" adlı topun tasarımını bizzat yapmış; topun krokisini çizmiş, balistik, menzil, fırlatma gücü, ağırlık ve etkisi gibi mühendislik detayları Osmanlı mühendisleriyle birlikte çalışarak belirlemiştir. Şahi, uzun menzilli, iki parçalı bir top olup, 8 tonluk kovan ağırlığı ve 91,5 cm'lik namlu uzunluğu ile dönemin teknolojik sınırlarını zorlayan bir silah olmuştur. Ayrıca, Fatih Sultan Mehmet, İstanbul kuşatması sırasında ilk kez kullanılan havan topunun tasarımını ve balistik hesaplamalarını da kendisi yapmıştır. Bu katkılar, Fatih'in askeri mühendislik ve topçuluk alanlarındaki öncülüğünü ve savunma sanayisi üzerindeki etkisini gözler önüne sermektedir (Dolmabahçe Basın Yayın Dağıtım, 2024).

I. Mahmut döneminde, Osmanlı İmparatorluğu'na Avrupa'dan askeri uzmanlar getirilerek yenilikler hayata geçirilmeye başlanmıştır. Bu uzmanlardan biri, Fransız soylusu Claude Alexandre Comte de Bonneval olup sonradan Müslüman olan Humbaracı Ahmet Paşa'dır. Patrona Halil İsyanı sonrası orduyu ıslah etmek amacıyla rapor sunan Ahmet Paşa, 1731'de İstanbul'a çağrılarak Humbaracı Ocağının başına getirilmiştir. Ahmet Paşa, Avrupa tarzı reformlar önermiş, maaş düzenlemesi, emeklilik sistemi ve subay yetiştirme gibi köklü değişiklikler yapmayı amaçlamış, ancak bu reformlar yalnızca Humbaracı Ocağı ile sınırlı kalmıştır. Böylece Humbaracı Ocağı, Avrupa tarzında düzenlenen ilk Osmanlı askeri kurumu olmuştur (Beyoğlu, 2018:8).

Sultan I. Abdülhamid dönemi, askerî alanda önemli bir yenileşme sürecini başlatmış ve bu yenilikler, önceki reformların temellerine dayanmıştır. Bu dönemde, Fransız asıllı Baron François de Tott'un katkıları öne çıkmıştır. Tott, 1771-1776 yılları arasında Sürat Topçuları Ocağı'nı kurmuş, toplar dökmüş, Boğaz'da kaleler inşa ettirmiş ve 1773'te Mühendishane'yi kurmuştur. Bu okul, daha sonra Mühendishane-i Bahr-i Hümayun olarak genişletilmiştir. Ayrıca, Fransızca askerî ders kitapları Türkçeye çevrilmiş ve Yeniçeri Ocağı ıslah edilmeye çalışılmıştır (Beyoğlu, 2018:10).

Deniz harp okulları resmî web sitesinde ise bu konu ile ilgili şunlara değinilmiştir:

1773 yılında III. Mustafa döneminde kurulan Tersane Hendesehanesi, denizcilik eğitimi vermek amacıyla gemi kaptanlarının da katıldığı bir kurs olarak başlamıştır. Kasımpaşa'daki bir kalyonda düzenlenen bu kurs, düzlem geometri ve seyir dersleri sunmuş ve kısa süre içerisinde yaşları ilerlemiş öğrenciler, bu dersleri pratikte uygulayabilecek düzeye gelmiştir. III. Mustafa, ilim ve eğitimin yayılmasını hedefleyerek Kaptan-ı Derya Cezayirli Gazi Hasan Paşa'nın emrinde Baron de Tott'u görevlendirerek bu eğitim modelini başlatmıştır. Ancak, söz konusu öğrenciler için bu çalışmalar yeterli görülüp, uygulamalarla geliştirilmeye karar verilmiştir. 1776'da ise, Baron de Tott'un önerisi ve Hasan Paşa'nın çabalarıyla Kasımpaşa'da Tersane-i Amire'nin "Darağacı" semtinde ilk karasal deniz okulu olan Hendesehane-i Bahri kurulmuştur. 1782-1783 yıllarında, mevcut hendesehane binasının yetersiz kalması nedeniyle, yeni bir mühendislik binası yapılmış ve 22 Ekim 1784'te Mühendishane-i Bahri-i Hümayun adıyla faaliyete geçmiştir. 1795'te okul, güverte subayı ve gemi inşa subayı yetiştiren iki kısma ayrılmıştır (Deniz Harp Okulu, 2024).

19. yüzyılda üretimi artırmak ve Batı sanayileşmesinin olumsuz etkilerini en aza indirmek için çaba gösterilmiştir. Devlet, askeri ve saray ihtiyaçlarını karşılamak için fabrikalar kurarken, yabancı yatırımcılar daha sonra özel fabrikalar açmıştır. Küçükçekmece'deki Osmanlı Kibrit Fabrikası bu tür özel girişimlere bir örnektir (Atam, 2020). Bu yeni endüstrilerde kalifiye işçi ihtiyacını karşılamak için imparatorluk, geleneksel lonca tabanlı çıraklık sisteminden sanayi okulları kurmaya geçmiştir.

Örneğin, İstanbul'daki Dersaadet Sanayi Mektebi, gelişen Osmanlı endüstrisi için kalifiye eleman yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Karataşer, 2022).

Önsoy yaptığı çalışmada, ülkelerin sanayilerini geliştirmek ve dünya pazarında yer edinmek amacıyla uluslararası sergiler düzenlediklerini belirtmektedir. Bu sergiler, sanayi, ziraat, küçük sanatlar ve güzel sanatlar ürünlerinin tanıtıldığı önemli organizasyonlar olmuştur. İlk uluslararası sergi, 1851 yılında Londra'da açılmış ve Osmanlı İmparatorluğu'nun da aralarında bulunduğu birçok ülke bu sergide yer almıştır. Sonraki yıllarda ise, New York (1853) ve Paris (1855) gibi şehirlerde yeni sergiler düzenlenmiş, Osmanlı İmparatorluğu bu organizasyonlara katılarak sanayileşme yolunda attığı adımları ve ürettiği ürünleri dünyaya tanıtmıştır. Bu sergiler, ülkelerin sanayi gelişmişliklerini gösterme ve dünya pazarında yer edinme amacını taşımaktadır (Önsoy, 1998).

1861-1868 yılları süresince Tuna Valisi Mithat Paşa döneminde açılan ıslahhaneler, Osmanlı Devleti'nde Mesleki ve teknik eğitimin ilk adımı olmuştur. Bu kurumlar, destek ve himayeye ihtiyaç duyan öksüz ve yetim çocukların barınma ihtiyaçlarını karşılamak ve onlara meslek kazandırmak amacıyla kurulmuştur (Günay, 2016).

Yeni üretim tekniklerinin ve sanayi ürünlerinin tanınmasıyla sanayiyi geliştirmek adına 1863 yılında Islah-ı Sanayi Komisyonu kurulmuştur. Bu komisyonun amacı, gümrük vergilerini artırmak, sergiler düzenleyerek sanayiyi teşvik etmek, şirketleri ve esnafları desteklemek, sanayi mektepleri açarak yerli sanayiyi koruyup geliştirmektir (Doğruyol, 2011:90).

II. Abdülhamid döneminin ilk yıllarında, ıslahhaneler konusunda belirgin bir ilerleme sağlanamamış olsa da 1890 sonrasında sanayi mekteplerinin ortaya çıkması önemli bir gündem haline gelmiştir (Yıldırım, 2014). II. Abdülhamid dönemi başında sanayi eğitimini modernleştirmek için Heyet-i Teşvikiye-i Sanayi kurularak, ıslahhaneler sanayi mekteplerine dönüştürülmüş ve illerde yeni okullar açılmıştır (Kodaman, 1991). Sultan II. Abdülhamid döneminde önemli silah alımları ve üretim girişimleri olmuştur (Öz, 2020). II. Meşrutiyet Dönemi'nde, il sanayi mektepleri için yönerge hazırlanarak, Avrupa modeline dayalı eğitim vermeye başlanmış ve öğrencilerin Avrupa'da eğitimlerini sürdürmeleri teşvik edilmiştir. 1911'de yayımlanan düzenlemeyle, sanayi mekteplerinin müfredatları ve eğitim süreleri belirlenmiş, sistematik bir eğitim süreci oluşturulmuştur (Yıldırım, 2014). 20. yüzyılın başlarından itibaren, öğrencilerin yurtdışına gönderilme uygulaması hayata geçirilmiştir (Semiz, 2004).

Mustafa Kemal Paşa, 1 Mart 1922'de Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin üçüncü toplanma yılını açarken yaptığı konuşmada, özellikle harp sanayii ve fabrikalarının faaliyetlerine övgüyle değinmiştir. *"Bilhassa harp sanayii ve fabrikalarının çalışmasını özel bir takdir ile anmayı bir borç bilirim. Bu son sene zarfında bu fabrikaların eksikleri en üst düzeyde tamamlanmıştır. Bugün her türlü ihtiyacın tamamlanması imkân altına alınmıştır. Yeni tesis edilen mermi ve fişek fabrikalarında bol miktarda topçu ve piyade cephanesinin ve bombasının hazırlanması ve imalîne muvaffakiyet hâsıl olmuştur"* ifadeleriyle, dönemdeki hizmetlerin önemini ve bu alandaki başarıları dikkat çekmiştir (Savunma Sanayii Başkanlığı, 2024).

3. TEK PARTİLİ DÖNEM

Osmanlı İmparatorluğu, kuruluşundan 17. yüzyıla kadar savunma sanayinin geliştirilmesine öncelik vermiş, ancak 19. yüzyılda küresel gelişmelerin gerisinde kalmıştır. Cumhuriyetin kuruluşundan sonra 1950 yılına kadar Savunma sanayi faaliyetleri Askeri Fabrikalar Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmeye devam edilmiştir. Askeri sanayinin modernizasyonu çabaları 1950 yılında Makine ve

Kimya Endüstrisi Kurumu'nun kurulmasına yol açmıştır (Özlu, 2019:5). Avrupa'daki sanayi devrimi, Osmanlıları başlangıçta savunma ihtiyaçlarına odaklanarak sanayi tesisleri kurmaya yöneltmiştir (Çankaya, 2018).

Bu dönemde, devletçilik ilkesinin savunma sanayine yansımaları belirgin şekilde görülmüştür. Savunma sanayindeki yatırımlar ve ürün geliştirme çalışmaları büyük ölçüde devlet tarafından yürütülmüştür. Kara kuvvetlerinin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla Ankara ve Kırıkkale'de askeri fabrikalar inşa edilirken, deniz kuvvetlerinin gemi ihtiyaçları için Gölcük ve Taşkızak'ta tersaneler kurulmuştur (Ateş, 2023:444).

Türkiye Cumhuriyeti, 1923 itibarıyla, devlet her ne kadar yeterli eğitilmiş insan kaynağına ve maddi kaynaklara sahip olmasa da, bağımsızlık hedefi doğrultusunda savunma sanayiinde stratejik ölçekli yatırımlar gerçekleştirmiştir. Askeri Fabrikalar Umum Müdürlüğü'ne bağlı olarak tesis edilen fabrikalar şu şekildedir (Evsile, 1992):

1921 yılında Ankara Marangoz Fabrikası ve Mamak Gaz Maskesi Fabrikası, 1923 yılında Ankara Silah Fabrikası ve Kırıkkale Çelik Döküm ve Haddehanesi, 1925 yılında Kayseri Uçak Fabrikası ile Eskişehir Uçak Tamir Fabrikası, 1926 yılında Gölcük Tersanesi, 1928 yılında Ankara Fişek Fabrikası, 1929 yılında Kırıkkale Topçu Mühimmat Fabrikası ile Kırıkkale Pirinç ve Döküm Haddehanesi, 1930 yılında Kayaş Kapsül Fabrikası, 1933 yılında Kırıkkale Çelik Döküm ve Haddehanesi ile Silâhane Fişek Fabrikası, 1934 yılında Elmadağ Barut ve Patlayıcı Maddeler Fabrikası, 1935 yılında Kırıkkale Nitroselülozlu Barut Fabrikası, 1939 yılında Kırıkkale Tüfek Fabrikası ve Kırıkkale Top Fabrikası, 1948 yılında ise Orman Çiftliği (Gazi) Motor Fabrikası faaliyete geçmiştir (Atatürk Ansiklopedisi, 2024).

Atatürk Ansiklopedisinden derlenen bu bilgilerden anlaşılacağı üzere, 1920'li yıllarda özellikle uçak ve mühimmat üretimine yönelik tesislerin ağırlık kazandığı, 1930'lu yıllardan itibaren ise barut, çelik ve patlayıcı maddeler üzerine uzmanlaşmış fabrikaların kurulduğu söylenebilmektedir.

Cumhuriyet döneminde, savunma sanayi devlet eliyle geliştirilmiş, 1921'de Askeri Fabrikalar Genel Müdürlüğü kurulmuş ve 1925'te ilk özel sektör savunma fabrikası açılmıştır. Havacılık sanayi, 1926'da TAMTAŞ ile başlamış, 1940'larda Nuri Demirağ uçak üretimine geçmiştir (Savunma Sanayii Başkanlığı, 2024). Millî Mücadele sonrasında Türkiye, bağımsızlık hedefiyle savunma sanayi kurmuş; ancak, 1947'den sonra bu hedeften uzaklaşmıştır. Birçok fabrika kapanmış ve Türkiye, askeri ihtiyaçlarını karşılamak için yaklaşık 40 yıl boyunca tamamen dışa bağımlı hale gelmiştir (Ermiş ve Gümüşel, 2022). 1919-1947 yılları arasındaki ilk çabalara rağmen, ulusal bir savunma sanayi kurma yönündeki ilk girişim büyük ölçüde başarısız olmuştur (Ermiş, 2023). Söz konusu dönem ile ilgili Savunma Sanayii Başkanlığı ise şunları söylemektedir:

Türk savunma sanayi, 18. yüzyıldan itibaren Avrupa'daki teknolojik ilerlemelerin gerisinde kalmış ve Birinci Dünya Savaşı sırasında etkinliğini büyük ölçüde yitirmiştir. Cumhuriyet'in ilk yıllarında savunma sanayine yönelik ciddi bir altyapı devralınmamış; ancak, bu dönemde devlet eliyle sanayileşme hareketi kapsamında savunma sektörüne yönelik önemli yatırımlar gerçekleştirilmiştir. 1921'de Askeri Fabrikalar Genel Müdürlüğü kurulmuş, 1924'te Ankara'da fişek fabrikaları ve Gölcük Tersanesi gibi kritik tesisler faaliyete geçmiştir. 1925'te Şakir Zümre'nin Haliç'te kurduğu özel sektör fabrikası ve 1926'da Tayyare ve Motor Türk A.Ş.'nin (TamTAŞ) kuruluşu havacılık sektörüne öncülük etmiştir. 1930'larda Nuri Killigil tesisleri ve Nuri Demirağ uçak fabrikası gibi özel girişimler, özellikle silah ve uçak üretiminde önemli roller üstlenmiştir. Ancak 1940'ların sonunda, II. Dünya Savaşı ve NATO üyeliği sonrasında ABD'den alınan askeri yardımlar, savunma sanayinin gelişimini duraklatmıştır. 1941-1944 yılları arasında Ödünç Verme ve Kiralama Kanunu ile 95 milyon dolarlık yardım sağlanmış, Truman Doktrini ve Marshall Planı çerçevesinde Türkiye'nin savunma kapasitesi

arttırılmıştır. Bununla birlikte, alınan yardımların bakım maliyetlerinin bütçeye yük olması, savunma harcamalarının ekonomi üzerindeki olumsuz etkisini artırmıştır (Savunma Sanayii Başkanlığı, 2024).

4. 1950- 1974 ARASI DÖNEM

Türkiye'de çok partili hayata geçiş 1946-1952 yılları arasında siyasal söylem ve muhalefet örgütlenmesi açısından önemli bir dönemi işaret etmektedir (Erler Bayır, 2013). Bu dönemde Türkiye'nin savunma sanayisi önemli gelişmeler kaydetmiştir. Ülke, 1919-1947 ile 1985-2004 dönemleri arasında milli savunma sanayisini kurmak için iki önemli girişimde bulunmuştur; bunlardan ikincisi, önceki başarısızlıktan çıkarılan dersler nedeniyle daha başarılı olmuştur (U. Ermiş, 2023).

Türkiye, 1950 yılında Birleşmiş Milletler'in çağrısı üzerine Kore Savaşı'na asker göndermiş, 1952 yılında ise NATO'ya üye olmuştur. NATO üyeliği devamında, Türkiye savunma sanayisine yönelik gereksinimlerini yerel ve ulusal imkânlardan ziyade dış kaynaklardan karşılamaya yönelmiştir. Bu eğilimin temel nedeni, ABD'nin üyelik sonrası Türkiye'ye yoğun bir şekilde askerî malzeme yardımı yapmasıdır. Ancak bu bağımlılığın sakıncaları kısa sürede ortaya çıkmıştır. Özellikle Kıbrıslı Türklere yönelik EOKA terör örgütünün kanlı saldırılarına son vermek amacıyla; Türkiye'nin Kıbrıs'a müdahale girişimi, 1964 yılında Johnson Mektubu krizi nedeniyle askıya alınmak zorunda kalmıştır. Mektupta geçen "Türkiye ile aramızda mevcut Temmuz 1947'nin 4'üncü maddesi mucibince, askerî yardımın verilmiş maksatlarından gayri gayelerde kullanılması için finansmanınızın, birleşik görüntülerin muvafakatini almasını icap etmektedir." ifadelerinden anlaşıldığı üzere, Türkiye'nin müttefiki olan ülkelerden alınan silahların onlardan izinsiz kullanmaması gerektiği açıkça belirtilmektedir. Bu olay ile Türkiye'nin savunma sanayinin yerli ve millî kaynaklarının başlangıcı sayılmaktadır (Ateş, 2023:444).

İkinci Dünya Savaşı sonrasında, Türkiye'nin coğrafi konumu nedeniyle 600 bin kişilik aktif bir orduyu sürekli seferberlik halinde tutmaktadır. Bu büyük askeri gücü beslemek ve teçhizat ile donanımını güçlendirmek, o dönemin ekonomik şartları altında oldukça zor bir durum teşkil etmektedir (Özlü, 2006). ABD Başkanı Harry Truman'ın 12 Mart 1947'deki konuşması, Türk-Amerikan ilişkileri için önemli bir dönüm noktası olmuş ve bu konuşma sonrası Türkiye'ye askerî yardımlar başlamıştır. 22 Mayıs 1947'de kabul edilen yasayla, Türkiye'ye 100 milyon dolar yardım yapılmıştır (Tunçkanat, 1970).

1974 Kıbrıs Barış Harekâtı, Kıbrıslı Türkleri Rum saldırganlığından korumayı ve adanın Yunanistan tarafından ilhak edilmesini önlemeyi amaçlayan Türk tarihinde önemli bir olay olmuştur (Özbaş ve Öztaş, 2021). Hava operasyonları müdahalenin başarısında önemli bir rol oynamıştır (Kapucu, 2020). Bununla ilgili olarak Özcan ve Sarı çalışmalarında, Kıbrıs Barış Harekâtı gazilerinin birinci elden anlatımlarını sunmakta olup, askeri müdahalenin ilk günlerine odaklanmaktadır. Gazilerin anlattığına göre harekât, amfibi çıkarma ve deniz operasyonlarını içermektedir. Harekât, Türk ulusal kimliğinin temel taşlarından biri haline gelmiş olup, Kıbrıs gazileri artık Türkiye'de "gazi" kavramını temsil etmektedir (Özcan ve Sarı, 2021). Harekâta hazırlık olarak Türkiye, 1968 ile 1974 yılları arasında Almanya ve Amerika Birleşik Devletleri de dahil olmak üzere çeşitli kaynaklardan yeni gemiler ve ekipmanlar edinerek deniz filosunu modernize etmiştir. Ancak daha sonra Türkiye'ye uygulanan silah ambargosu, silah ve mühimmat temininde zorluklara yol açmış, askeri üretimde öz yeterliliği artırmak amacıyla yerli savunma sanayinin geliştirilmesi ihtiyacını doğurmuştur (Sertel, 2021).

5. 1974-1988 ARASI DÖNEM

1975-1978 yılları arasında Türkiye'ye uygulanan ekonomik yaptırımlar da sektörün büyümesini daha da etkilemiştir. Son yıllarda savunma sanayi, Türkiye'nin en hızlı büyüyen ekonomik sektörlerinden biri haline gelmiş olup, yurt içi askeri ihtiyaçların ötesine geçerek diğer ülkelere savunma sistemleri ve askeri teçhizat ihracatını da kapsayacak şekilde genişlemiştir (Hamad, 2022). Önemli bir dönüm noktası, Türkiye'nin Kıbrıs'taki askeri harekâtından sonra uygulanan 1975-1978 ABD silah ambargosuyla gelmiştir. Bu ambargo, Türkiye'nin savunma kabiliyetlerini ve ekonomisini ciddi şekilde etkilemiş ve ülkeyi kendi savunma sanayi geliştirme programını başlatmaya yöneltmiştir (Durmaz, 2014).

Söz konusu ambargoya karşılık olarak, Kara, Hava ve Deniz Kuvvetleri Güçlendirme Vakıfları kurulmuş ve bu vakıflar, ASELSAN, HAVELSAN, ASPİLSAN gibi devlet sermayeli yatırımlar yapmıştır. 1974-1983 yılları arasında HEMA Dişli Sanayii, Asil Çelik, Barış Elektrik ve diğer bazı şirketler kurulmuş, ancak mevcut kaynaklar ve tedarik politikalarıyla Türk Silahlı Kuvvetleri'nin (TSK) 1950'lerden itibaren biriken savunma teçhizatı açığı kapatılamamıştır. Bu ihtiyacı karşılamak amacıyla 1983'te Savunma Donatım İşletmeleri Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Ayrıca, 1984'te TUSAŞ, Aksa Makina ve ETA Elektronik gibi firmalar faaliyetlerine başlamıştır (Savunma Sanayii Başkanlığı, 2024).

Bununla ilgili olarak Ateş de çalışmasında şunları söylemektedir:

Yerli ve millî savunma sanayisinin inşasına yönelik gayretlerin bir sonucu olarak; 1970'te Hava Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı, 1972'de Deniz Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı ve 1974'te Kara Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı kurulmuştur. Bu üç vakıf, 1987 yılında Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı çatısı altında birleştirilmiştir. Vakıf aracılığıyla ASELSAN (1975), İŞBİR (1979), ASPİLSAN (1981) ve HAVELSAN (1982) gibi önde gelen yerli savunma sanayi kuruluşları faaliyete geçirilmiştir. Türk Silahlı Kuvvetleri'nin artan taleplerini karşılayabilmek amacıyla 1985 yılında Savunma Sanayii Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (SAGEB) kurulmuş; bu yapı, 1989 yılında Savunma Sanayi Müsteşarlığı'na dönüştürülmüştür (Ateş, 2023:445).

5. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989) kapsamında, savunma sanayisinin geliştirilmesine yönelik yatırımların artırılacağı vurgulanmıştır. (Savunma Sanayii Başkanlığı, 2024). Yine bu dönemde 3238 sayılı kanun çıkmıştır. İlgili kanunun temel amacı, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin modernizasyonunu gerçekleştirmek ve modernize bir savunma sanayi oluşturulmasını sağlamaktır (Lexpera, 2024). Savunma Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (SAGEB) kurularak temel amaca hizmet edilmiştir(Savunma Sanayii Başkanlığı, 2024).

1998 yılında Bakanlar Kurulu Kararı ile belirlenen Türk Savunma Sanayi Politikası, yerli ve yabancı sektörlerle uyumlu, dinamik, ihracat potansiyeline sahip ve teknoloji üretebilen bir savunma sanayi altyapısını kurmayı amaçlamaktadır. Bu politika, teknolojik gelişmelere hızlı adaptasyon, uluslararası iş birliği, kaynakların verimli kullanımı ve sivil üretim kapasitesini de içeren bir yapı oluşturmayı hedeflemektedir. Ayrıca, Türkiye'nin güvenlik politikalarına uygun olarak, ihracat denetimlerine ve uluslararası anlaşmalara uyum sağlanması öngörülmüştür (Savunma Sanayii Başkanlığı, 2024).

6. MEVCUT DÖNEM

1980'li yıllardan 2010'lu yıllara kadar hem Türk Silahlı Kuvvetleri hem de Türk Savunma Sanayi, terörle mücadelede proaktif bir yaklaşım geliştirme konusunda önemli bir deneyim edinmiştir. Bu dönemde, sahada mikro düzeyde yoğun taktiklerin ve proaktif stratejilerin uygulanması, daha düşük kayıplarla daha yüksek verimliliğin elde edilmesine imkan sağlamıştır (Yarar ve Bozkurt, 2016). Türkiye, 1985'ten bu yana savunma sektörünü inşa etmede, geçmiş başarısızlıklardan ders çıkarmada ve yeni stratejiler uygulama konusunda önemli ilerleme kaydetmiştir (Ermiş, 2023). Türkiye'nin savunma sanayisi, 1988'den bu yana önemli bir gelişme göstererek, ağır dışa bağımlılıktan artan yerli üretime doğru yönelmiştir. Bu dönüşüm, Türkiye'nin daha planlı güvenlik politikaları uygulamasını ve Kıbrıs sorunu ve terörizm gibi uzun süredir devam eden sorunları ele almasını sağlamıştır (Erdinçler, 2019). 1985 sonrası savunma sanayi girişiminin başarısı, başarısız olan 1919-1947 girişimiyle tezat oluşturarak, öğrenilen derslerin önemini vurgulamaktadır (Ermiş, 2023). Türkiye, 1980'den bu yana, beş yıllık kalkınma planları aracılığıyla bilim ve teknoloji politikalarını uygulayarak teknolojik gelişmeye daha fazla önem vermiştir. Rekabet gücünü artırmak için Türkiye'nin üniversite-sanayi iş birliklerine öncelik vermesi, Ar-Ge harcamalarını ve araştırmacı sayısını artırması ve patent teşviklerini iyileştirmesi gerekmektedir (Dinç, 2020). Savunma sanayinin büyümesi 1995-2016 yılları arasındaki ihracat, ithalat ve harcama verilerinde açıkça görülmekte olup, bu durum savunma sanayinin ulusal güvenlik ve ekonomik kalkınma açısından giderek artan önemini ortaya koymaktadır (Yeşilyurt ve Yeşilyurt, 2019). Bu gelişme, hükümetin ulusal savunma sanayini güçlendirme konusundaki kararlılığını yansıtan çeşitli politika belgeleri ve stratejik planlarla desteklenmektedir (Özlu, 2019; Yeşilyurt ve Yeşilyurt, 2019). Yine bu gelişmeler, Türkiye'nin sadece kendi parçalarının ihtiyaçlarını karşılamasıyla, diğerlerinin savunma sistemleri ve askeri teçhizatın piyasaya sürülmesi sağlanmıştır (Hamad, 2022). Ayrıca yerli ve milli askeri ürünlere verilen isimlerde Türk kültürünün etkisi görülmektedir.

2006'daki 9. Kalkınma Planı, savunma sanayinin milli imkanlarla güçlendirilmesini, rekabetçi ve esnek bir yapının oluşturulmasını hedeflemiştir. 2007-2013 döneminde, yerli savunma sanayi altyapısının geliştirilmesi ve uluslararası iş birliklerinin artırılması amacıyla stratejiler belirlenmiştir. 2010'larda, yurt içi tasarım ve teknolojilerin artırılmasıyla bağımlılık azaltılmış, önemli projelerle (MİLGEM, Atak Helikopteri, Bayraktar İHA vb.) savunma sanayi güçlendirilmiştir. Savunma sanayi cirosu 2002'de 1.3 milyar dolardan 6 milyar dolara çıkmıştır. 10. Kalkınma Planı, savunma sanayinin rekabetçiliğini artırmayı, yerli üretimi teşvik etmeyi amaçlamış; 2017'de Savunma Sanayi Müsteşarlığı, Cumhurbaşkanlığı'na bağlanarak Savunma Sanayii Başkanlığı'na dönüştürülmüştür (Savunma Sanayii Başkanlığı, 2024).

Tablo 1

2002–2023 Döneminde Türk Savunma Sanayisinin Temel Performans Göstergeleri

| Göstergeler | 2002 Yılı | 2022-2024 Yılı | Artış Oranı |
|---|-----------|----------------|-------------|
| Savunma ve havacılık ihracat hacmi (milyar ABD doları) | 0,248 | 5,545 (2023) | 22 kat ↑ |
| Savunma ve havacılık sektörü cirosu (milyar ABD doları) | - | 12,196 (2022) | - |
| Yürütülen savunma projesi sayısı | 62 | 1000+ (2024) | 16 kat ↑ |

yurt dışından temin edilmesi durumunda oluşacak maliyetlerin önüne geçilmesine de imkan tanımaktadır (Ateş, 2023).

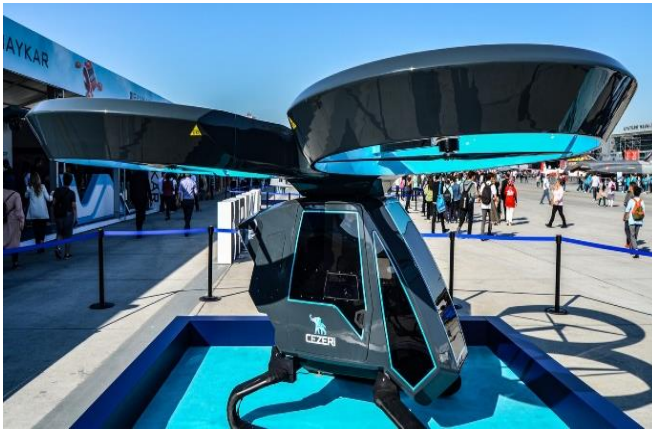
Türkiye'nin Güncel Savunma Sanayi Sistemlerinden Örnekler



ARMA II, Otokar'ın özgün tasarımıyla geliştirilen çok tekerlekli zırhlı muharebe aracı ailesine ait bir platformdur. Yüksek koruma seviyesi, üstün ateş gücü, gelişmiş arazi kabiliyeti ve modüler yapısı ile başta Türk Silahlı Kuvvetleri olmak üzere modern orduların operasyonel ihtiyaçlarını karşılayabilecek niteliktedir (Işık, 2023).



Uydu Tabanlı Yaklaşma İniş Sistemi, Askerî hava meydanlarında güvenli yaklaşma ve inişin sağlanabilmesi amacıyla yer tabanlı destek sisteminin geliştirilmesi ve tedariki hedeflenmektedir (Kunt, 2017).



Kentsel hava taşımacılığında dönüşüm yaratması öngörülen Cezeri Uçan Araba, sağlık sektörü ve askerî lojistik destek faaliyetlerine yenilikçi çözümler sunmak amacıyla geliştirilmektedir. Ayrıca, yolcu ve kargo taşımacılığında aktif kullanım için tasarlanmaktadır (Baykar, 2025).



Kocatepe Muharebe Yönetim Sistemi, komutan ve komuta yeri personelinin tüm faaliyetlerini destekleyen yazılım bileşenlerinden oluşmakta olup, ağ destekli yeteneğin muharebe sahasında uygulanmasına imkân sağlayan bir sistem çözümdür (ASELSAN, 2025).



TCG ANADOLU Çok Maksatlı Amfibi Hücum Gemisi Projesi, Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'nın ihtiyaçları doğrultusunda 2015 yılında Savunma Sanayii Başkanlığı tarafından başlatılmıştır. İstanbul Tuzla'daki Sedef Tersanesi ana yükleniciliğinde inşa edilen TCG ANADOLU, 10 Nisan 2023 tarihinde Türk Deniz Kuvvetleri envanterine dahil edilmiştir (Torlak, 2024).



ASELSAN Silah Tespit Radarı, düşman unsurlar tarafından gerçekleştirilen havan, top ve roket atışlarını tespit ederek atım ve düşüm yerini yüksek hassasiyetle hesaplayan ileri teknoloji bir radar sistemidir. Tespit edilen atım noktası anlık olarak ateş destek unsurlarına iletilmekte ve karşı atış ile düşman hedeflerinin etkisiz hale getirilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca dost birliklerin atışları da izlenmekte, düşüm noktaları hesaplanarak sapma miktarı belirlenmekte ve atış yapan birliklere tanzim amacıyla geri bildirim sağlanmaktadır (ASELSAN, 2023).

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'nin savunma sanayinin tarihsel gelişimi, ülkedeki siyasi, ekonomik ve askeri stratejilerle paralel bir şekilde ilerlemiş, çeşitli iç ve dış dinamiklerle şekillenmiştir. Osmanlı İmparatorluğu döneminde başlayan yerli üretim girişimleri, Cumhuriyet'in kuruluşu ve özellikle 1980'li yıllardan itibaren ivme kazanarak, Türkiye'nin savunma sanayisini önemli bir ulusal güç haline getirmiştir. İlk yıllarda dışa bağımlı olan Türkiye, zaman içinde hem teknolojik hem de endüstriyel alanda büyük bir dönüşüm geçirmiş ve giderek daha fazla yerli savunma ürünü üretir hale gelmiştir. Bu süreç, sadece Türkiye'nin askeri gücünü değil, aynı zamanda küresel savunma pazarındaki rekabetçi pozisyonunu da güçlendirmiştir. Cumhuriyet'in ilk yıllarındaki savunma sanayi yatırımları, zorlu ekonomik koşullara rağmen, bağımsızlık ve güvenlik anlayışını pekiştiren bir adım olmuştur. Bu dönemde kurulan fabrikalar ve savunma sanayi altyapıları, Türkiye'nin dışa bağımlılığına son verme yolunda önemli bir temel oluşturmuş olsa da 1947'den sonra artan dışa bağımlılık Türkiye'nin savunma politikalarında duraklamaya neden olmuştur. Ancak 1974 Kıbrıs Barış Harekâtı sonrasında yaşanan silah ambargoları ve bu süreçte karşılaşılan zorluklar, Türkiye'nin savunma sanayini yeniden yapılandırma sürecine girmesine yol açmıştır. 1980'lerden itibaren Türkiye'nin savunma sanayindeki dönüşümü hız kazanmış, özellikle yerli üretim kapasitesinin arttığı bu dönemde, birçok stratejik program ve projeye Türkiye kendi savunma teknolojilerini geliştirmeye başlamıştır. ASELSAN, HAVELSAN gibi devlet destekli firmalar, 1980'lerden sonra hızla büyümüş ve Türkiye'nin savunma sanayisi, özellikle terörle mücadele gibi yerel güvenlik sorunlarına çözüm üretmekte önemli bir rol oynamıştır. 2000'li yıllarda ise Türkiye'nin savunma sanayi ihracatı hızla artarak, Türkiye'yi dünya çapında önemli bir savunma sanayi oyuncusu haline getirmiştir. Türkiye'nin savunma sanayindeki başarısı, sadece teknoloji ve üretim kapasitesini değil, aynı zamanda uluslararası alanda etki ve stratejik iş birlikleri geliştirme yeteneğini de artırmıştır. Örneğin, yerli ve milli helikopterler, insansız hava araçları (İHA'lar), savaş gemileri ve diğer askeri teçhizatlar, Türkiye'nin yalnızca iç pazarını değil, aynı zamanda küresel savunma pazarındaki payını da genişletmiştir. 2000'li yıllardan sonra yapılan yatırımlar ve geliştirilen projelerle Türkiye, savunma sanayinde bağımsızlık hedefini büyük ölçüde gerçekleştirmiş ve aynı zamanda askeri ihracat kapasitesini artırmıştır. Gelecekte, Türkiye'nin savunma sanayinin gelişimi, dijitalleşme, yapay zekâ ve siber güvenlik gibi yeni nesil tehditlere karşı hazırlıklı olma açısından büyük bir önem taşımaktadır. Ayrıca, uluslararası iş birliklerinin artırılması ve yerli üretim kapasitesinin daha da güçlendirilmesi, Türkiye'nin savunma sanayindeki rolünü küresel ölçekte daha da pekiştirecektir. Savunma sanayinin sürdürülebilir büyümesi için Ar-Ge faaliyetlerinin teşvik edilmesi, üniversite-sanayi iş birliklerinin güçlendirilmesi ve özel sektörün bu alandaki yatırımlarının artırılması önemlidir.

Türkiye'nin savunma sanayinin geleceğini daha da güçlendirmek için birkaç stratejik adım atılmalıdır. Öncelikle, yerli üretimin artırılması için Ar-Ge yatırımları artırılmalı, özellikle yapay zeka, otonom sistemler ve siber güvenlik gibi ileri teknoloji alanlarına yönelik çalışmalar hızlandırılmalıdır. Ayrıca, sivil ve askeri sanayi arasındaki iş birliği güçlendirilmeli, üretim altyapısının entegrasyonu ile maliyetler düşürülüp verimlilik artırılmalıdır. Uluslararası pazarlarda daha güçlü bir rekabet avantajı sağlamak için savunma sanayi ihracat stratejileri çeşitlendirilip küresel pazarda etkin bir şekilde tanıtılmalıdır. Dijitalleşme ve Endüstri 4.0 teknolojilerinin üretim süreçlerine entegrasyonu, savunma sanayinin verimliliğini artıracak ve esnekliğini sağlayacaktır. Ayrıca, Türkiye'nin savunma sanayi projelerinin ulusal güvenlik politikalarıyla uyumlu hale getirilmesi, kriz zamanlarında etkin kullanım için stratejik planlamaların yapılması önemlidir. Son olarak, sektördeki insan kaynağının kalitesini artırmak için savunma teknolojisi ve mühendislik alanlarında eğitim kapasitesi güçlendirilmeli, üniversitelerle iş birlikleri artırılmalıdır. Bu öneriler, Türkiye'nin savunma

sanayi alanındaki küresel rekabet gücünü artırırken, ulusal güvenliğini ve ekonomik kalkınmasını da pekiştirecektir.

Sonuç olarak, Türkiye'nin savunma sanayindeki gelişim, sadece askeri ve ekonomik açıdan değil, aynı zamanda ulusal güvenlik politikaları ve stratejik öngörülerini açısından da kritik bir dönüm noktasına gelmiştir. Gelecekte, savunma sanayinin daha da büyümesi, Türkiye'nin hem iç güvenliğini sağlaması hem de uluslararası güç dengelerinde daha etkili bir aktör olabilmesi için önemli bir fırsat sunmaktadır.

Beyan ve Açıklama / Disclosure Statement

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

The authors have no conflict of interest to declare.

Finansal Destek / Funding

Bu çalışmada herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

No funding to declare for this study.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı / Author Contribution Statement

Çalışmanın tüm aşamaları yazarlar tarafından ortak yürütülmüştür.

All stages of the study were conducted by the author.

Etik Kurul İzni / Ethics Board Approval

Bu çalışma etik kurul izni gerektirmemektedir.

This study does not require ethics board approval.

Bu Makaleye Atıf Vermek İçin: Gül, K., & Bayraktar, B. (2025). Türk Savunma Sanayisinin Tarihsel Gelişimi. *Balıkesir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 199-214.

To Cite This Article: Gül, K., & Bayraktar, B. (2025). Historical Development Of The Defense Industry and Reflections For The Future. *Balıkesir University Faculty of Economics and Administrative Sciences Journal*, 6(2), 199-214.

KAYNAKÇA

- ASELSAN. (2025). Kocatepe Muharebe Yönetim Sistemi. ASELSAN. <https://www.aselsan.com/tr/savunma/urun/1593/kocatepe>. Erişim Tarihi:10.09.2025.
- ASELSAN. (2023). SURALP Taşınabilir Erken İhbar Radar Sistemi (REHİS-SURALP/11-2023). ASELSAN. https://wwwcdn.aselsan.com/api/file/SURALP%20-%20Silah%20Tespit%20Radar%C4%B1_TR.pdf
- Atam, Ş. (2020). Osmanlı Sanayileşmesi Sürecinde Osmanlı Kibrit Fabrikası ve Nizamnamesi. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1150008>
- Atatürk Ansiklopedisi. (2024). Atatürk Döneminde Türk Savunma sanayi. Erişim Tarihi: 22.11.2024.<https://aturkansiklopedisi.gov.tr/bilgi/ataturk-doneminde-turk-savunma-sanayii/>
Bu ansiklopedinin tüm hakları Atatürk Araştırma Merkezine aittir: <https://atam.gov.tr/>
- Ateş, E. (2023). Türk Savunma Sanayinin İhracat Rekabet Gücünün Belirlenmesi. SAVSAD Savunma ve Savaş Araştırmaları Dergisi. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2208301>
- Erler Bayır, Ö. (2013). Türkiye’de Çok Partili Hayata Geçiş Sürecinde Solda Partileşme. İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi(45). <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/5685>
- Baykar. (2025). Cezeri Uçan Araba. Baykar Resmi web sitesi. <https://baykartech.com/tr/cezeri-ucan-araba> Erişim Tarihi: 10.09.2025.
- Bayram Kodaman, Tanzimattan II. Meşrutiyete Kadar Sanayi Mektepleri. Türkiye’nin Sosyal ve Ekonomik Tarihi (1071-1920) ed. Halil İnalçık, Osman Okyar, Meteksan Limited, Ankara1980.
- Beyoğlu, (2018), Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Kitabı (Ünite 1). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları. <https://ets.anadolu.edu.tr/storage/nfs/TAR201U/ebook/TAR201U-12V3S1-8-0-1-SV1-ebook.pdf>
- Çankaya, M. (2018). Osmanlı'dan Cumhuriyet'e Sanayi, Bilim ve Teknoloji Yayıncılığı Örneği: Fen ve San'at Mecmuası. Erdem. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/517794>
- Doğruyol,A.(2011).Osmanlıdan Cumhuriyete Sanayileşme Çabaları,İstanbul:Akis Yayınları. https://www.academia.edu/107876183/Osmanl%C4%B1dan_Cumhuriyete_Sanayile%C5%9Fme_e_%C3%87abalar%C4%B1_Kitap_
- Dinç, DT (2020). 1980 Sonrası Türkiye'de Uygulanan Teknoloji Politikaları ve Türkiye Açısından Teknolojik Gelişme Göstergeleri. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1161689>
- Dolmabahçe Basın Yayın Dağıtım, m5 Dergi. Erişim Tarihi:15.11.2024. <https://m5dergi.com/>
- Durmaz, M. (2014). 1975-1978 ABD Silah Ambargosu ve Türk Savunma sanayinin Gelişimine Etkileri. <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA619498.pdf>
- Ermiş, U. (2023). 1919-1947 ve 1985-2004 Dönemlerinde Türk Savunma sanayi Kurma Girişimlerinin Karşılaştırmalı Analizi. Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2609244>
- Ermiş, U., ve Canbolat, İ. (2022). Truman Doktrininden SaGeB’e Türk Dış Politikası Ekseninde Modern Türk Savunma sanayinin Kuruluşu. International Journal of Social Inquiry, 15(2), 557-574. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2591407>

- Ermış, U., & Gümüşel, G., (2023). Why the Turkish defense industry between 1919 and 1950 failed?. Defense and Security Analysis, cilt.39, sa.1, 1-14.
- Evsile, Mehmet, Atatürk Devri Harp Sanayii (1920–1938), Fırat Ün. Sos. Blm. Enst. Yayınlanmış Doktora Tezi, Elâzığ, 1992
- Günay, Z.(2016). Osmanlı Devletinde Tanzimattan Cumhuriyete Beşeri Sermayenin Islahı, İstanbul Sanayi Mektebi Örneği, Marmara Üniversitesi SBE, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Hamad, Y. (2022). 1975-1978 Döneminde Türkiye'ye Uygulanan Ekonomik Yapıların Etkisi ve Savunma sanayinin Gelişim Aşamaları. Akademik Sosyal Bilimler Dergisi. <https://asosjournal.com/files/asosjournalmakaleler/3e1d66d3-c921-4ab0-827d-12bea2a50bac.pdf>
- Işık, Y. E. (2023). ARMA II 8×8 Zırhlı Muharebe Aracı. DefenceTurk. <https://www.defenceturk.net/arma-ii-8x8-zirhli-muharebe-araci>. Erişim Tarihi:08.09.2025.
- Kapucu, D. (2020). 1974 Kıbrıs Hava Harekâtı. Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1438404>
- Karataşer, B. (2022). Osmanlı Sanayileşmesinde Sanayi Mekteplerinin Önemi: Dersaadet Sanayi Mektebi Örneği. Sosyal Bilimler Metinleri. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2626326>
- Kunt, R. A. (2017). Uydu Tabanlı Yaklaşma İniş Sistemi. DefenceTurk. <https://www.defenceturk.net/uydu-tabanli-yaklasma-inis-sistemi>. Erişim Tarihi: 09.09.2025.
- Lexpera Hukuk Bilgi Sistemi web sitesi, 3238 Savunma sanayi ile İlgili Bazı Düzenlemeler Hakkında Kanun. Madde 1, 2024. <https://www.lexpera.com.tr/mevzuat/kanunlar/savunma-sanayii-gelistirme-ve-destekleme-idaresi-baskanliginin-kurulmasi-ve-11-temmuz-1939-tarih-ve>
- Mehmet Ali Yıldırım, “Abdülhamid Devrinde Mesleki-Teknik Eğitimin Gelişimi: Vilayet ve Sanayi Mektepleri”, Sultan II. Abdülhamid Sempozyumu Sosyo-Ekonomik Hayat-Eğitim Bildiriler, Türk Tarih Kurumu, Ankara 2014. <https://kutuphane.ttk.gov.tr/details?id=584063&materialType=KT&query=Varol%2C+Muharrem>.
- Milli Savunma Üniversitesi Deniz Harp Okulu Resmi web sitesi.Tarihçe. Erişim Tarihi: 19.11.2024. https://dho.msu.edu.tr/sayfalar/00_Anasayfa/01_Sabitler/tarihce/DHOTarihce.pdf
- Önsoy,R. (1988). Tanzimat Dönemi Osmanlı Sanayii ve Sanayileşme Politikası, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 50-61.
- Öz, H. (2020). Sultanın Silahları; II. Abdülhamid Dönemi Savunma sanayi ve Silah Teknolojisi. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1187328>
- Özbaş, A., & Öztaş, D.P. (2021). Edirne Kıbrıs Gazilerinin Gözünden Kıbrıs Barış Harekâtı. Anadolu ve Balkan Araştırmaları Dergisi. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1929477>
- Özcan, M. Ve Sarı, Ç. (2021). Gazilerin Gözünden Kıbrıs Barış Harekâtı (Gazi İlkin Sungur ve Gazi Nevzat Güler'le Söyleşi). Bellek Uluslararası Tarih ve Kültür Araştırmaları Dergisi. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1827976>
- Özlu, H. (2006). II. Dünya Savaşından Günümüze Türkiye'de Savunma sanayi'nin Gelişimi (1939-1990) [Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

- Özlü, H. (2019). Türkiye’de Savunma Sanayi Gelişim Tarihi İçinde Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumunun Kuruluş Dönemi Faaliyetlerinin Analizi. *Savunma Bilimleri Dergisi*. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/709082>
- Semiz, Y. (2004). Osmanlıda Mesleki Teknik Eğitim İstanbul Sanayi Mektebi (1869-1930). *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi* (15), 275-295. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/258123>
- Sertel, S. (2021). Kıbrıs Barış Harekâtı Öncesinde Türk Donanma Filosunun Modernleştirilmesi (1968-1974). *Belgi Dergisi*. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1834216>
- Tombak, F. (2024). Türkiye'nin Terörle Mücadele Tarihinde Savunma Sanayinin Rolü: BMC Örneği. *Korkut Ata Türkiyat Araştırmaları Dergisi*. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3777693>
- Torlak, H. (2024, 2 Nisan). TCG ANADOLU Çok Maksudlu Amfibi Hücum Gemisi. *DefenceTurk*. <https://www.defenceturk.net/tcg-anadolu-cok-maksudlu-amfibi-hucum-gemisi>
- Tunçkanat, Haydar, İkili Anlaşmaların İç Yüzü, Ankara, 1970.s.135.
- Türk Dil Kurumu. (2025). Savunma. Güncel Türkçe Sözlük. Erişim tarihi: 21.09.2025, <https://sozluk.gov.tr>
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii Başkanlığı (2024). Erişim Tarihi:14.11.2024. <https://www.ssb.gov.tr/WebSite/contentlist.aspx?PageID=47&LangID=1>
- Yarar, M. ve Bozkurt, C. (2016). Bu Delileri Bir Araya Getirmeyecektiniz – Vatan Uğruna (12. Baskı). İstanbul: Destek Yayınları.
- Yeşilyurt, F., & Yeşilyurt, M. E. (2019). Türkiye’de Savunma Sanayi. *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 6(2), 1-42. <https://doi.org/10.34232/pjess.565105> <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/913041>
- Zengin, R. (2010), Savunma Sanayinin Gelişimi ve Türkiye’de Savunma Harcamalarının Ekonomik Etkileri, (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>