

**SAVUNMA TEKNOLOJİLERİ VE TEKNOLOJİ  
KÜLTÜRÜ**

*DEFENCE TECHNOLOGIES AND TECHNOLOGY CULTURE*

**Prof. Dr. İsmail DEMİR**



## SAVUNMA TEKNOLOJİLERİ VE TEKNOLOJİ KÜLTÜRÜ

***Prof. Dr. İsmail DEMİR<sup>1</sup>***

*Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii Başkanı*

### **Özet**

Türkiye’de teknoloji ve kültür arasındaki ilişkiyi savunma sanayii teması kapsamında ele alan bu çalışma, savunma sanayiinde yaşanan büyük dönüşüm ile beraber millî teknoloji hamlesinin mümkün hale geldiğini ve bu hamle sayesinde ülkemize özgü, yerli ve millî bir teknoloji kültürü ihdas edildiğini öne sürmektedir. Yerli ve millî savunma sanayii ile kültür arasındaki ilişki ve bu bağlamda millî teknoloji hamlesini ele aldığımız bu makale üç ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde savunma sanayii ve millî teknoloji hamlesi arasındaki etkileşimi ve bu ilişkide savunma sanayiinin kurucu işlevini gösterdik. İkinci bölümde siyasi irade, odaklanma ve istikrar, ekosistem ihdası, geniş ürün gamı, sektörel tecrübe aktarımı ve kitlelere ulaşma başlıklarıyla savunma sanayindeki büyük dönüşümün kurucu stratejik unsurlarını inceledik. Yazının üçüncü ve son bölümünde ise millî teknoloji hamlesinin derinleştirilmesine yönelik olarak ilgili kavram setlerini ve yapılması gerekenleri ele aldık.

### ***Anahtar kelimeler***

*Savunma sanayii, Büyük dönüşüm, Siyasi irade, Millî teknoloji hamlesi, Kültür*

---

<sup>1</sup> idemir[at]ssb.gov.tr | ORCID: 0000-0002-6528-2374

## DEFENCE TECHNOLOGIES AND TECHNOLOGY CULTURE

***Prof. Dr. İsmail DEMİR<sup>ii</sup>***  
*President of Defence Industry Agency*

### **Abstract**

Focusing on the interaction between culture and technology through the theme of defence industry, this study contends that the rise of defense industry lays the ground for National Technology Initiative and a nationalized and localized culture of technology has been become possible by that initiative. The study is composed of three parts. In the first part the relationship between National Technology Initiative and defense industry, its impact on the culture and the constitutive function of the rise of defense industry has been discussed. The second part analyzes the strategic constitute elements of the rise of defense industry as political leadership, focusing and stability, the construction of eco-system, broad spectrum of products, intersectoral interaction, popularization and mass awakening. The third and the final part of the article examines certain constitutive concepts of National Technology Initiative and suggests new paths to deepen the initiative.

### ***Keywords***

*Defense industry, Great transformation, Political will, National technology initiative, Culture*

---

<sup>ii</sup> idemir[at]ssb.gov.tr | ORCID: 0000-0002-6528-2374

## Geçmişin ve Geleceğin Anahtarı: Savunma Sanayii

Teknoloji, kültür ve gelecek arasındaki ilişki, ilk insanın ortaya çıktığı günden beri bir tartışma konusudur. Teknoloji için özgün bir kültürel yapı gerekir mi gerekmez mi? Bu ikisi arasındaki ilişki nedir? Burada kastedilen kültür, coğrafya ve tarih, zamanlar ve mekanlar üstü bir kültüre mi tekabül etmektedir yoksa belirli bölge, dönem ve hatta ırklara has bir durum mudur? Tarih, Batı Avrupa odaklı olmak üzere modernleşme ve sanayileşmenin hız kazandığı son 400-500 yıldan ibaret bir süreç midir yoksa daha zengin bir arka plana mı sahiptir?

“Batı’nın teknolojisi vs. Batı’nın kültürü” ikilemi ya da tartışması, Osmanlı İmparatorluğu’nun son yüzyılından günümüze kadar devam eden bir tartışmadır. Bu tartışmada en genel hatlarıyla kültür ve teknoloji ayrımı gözetmeyen ya da ikisini birbirini besleyen zorunlu bir bütün olarak görenler olduğu kadar; bu ikisi arasında bazen kategorik, bazen siyasal bazen de kültür bazlı bir ayrım koyarak meseleyi ele alanlar olmuştur (TDV, 1992).

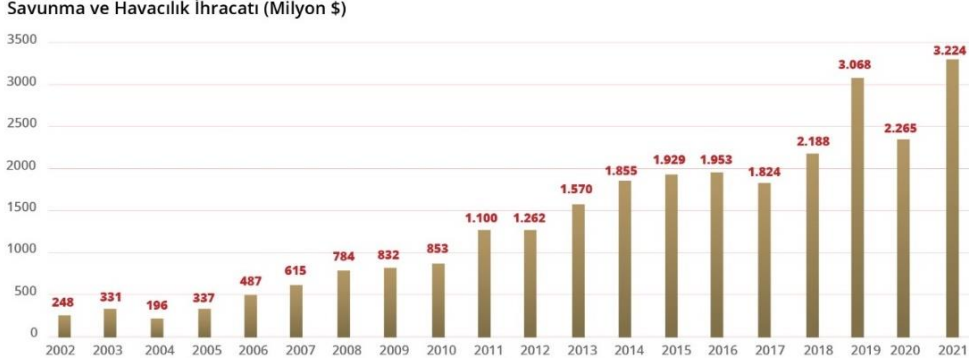
Bir grup, batılılaşma ve modernleşme arasında hiçbir ayrım koymadan, modernleşmenin, ancak ve ancak batılı bir yaşam tarzı ve kültürüyle mümkün olduğunu iddia etmiştir. Bazen açık bazen dolaylı olarak sergilenen bu tutum, Osmanlı İmparatorluğu’nun son dönemlerinden bugüne farklı şekillerde karşılık bulmuştur. Öte yandan, batılılaşma ve modernleşme arasında doğrudan ya da zorunlu bir ilişki olmadığını, hatta ancak ve ancak, kültürel bağlamda yerli ve millî kalarak, yerli ve millî bir istikamette bir teknoloji üretmenin mümkün olabileceğini savunanlar yer almıştır. “Batı’nın teknolojisini alalım ama kültürünü almayalım” gibi karikatürize edilerek aktarılan; ama esasen modernleşme ve batılılaşmayı oldukça erken bir zamanda iki ayrı süreç olarak gören yaklaşımlar olduğu gibi; kültür ve teknoloji arasında birbirini besleyen bir ilişki görüp, buradan hareketle ülkemize özgü teknoloji kültürünü inşa etmek isteyen yaklaşımlar da olmuştur (TDV, 1992).

Şüphesiz gerek Osmanlı’nın son dönemi gerekse de Cumhuriyet tarihi boyunca hem siyasal tartışmalar hem de Türk düşünce dünyası bu açıdan birden fazla farklı yaklaşım tarzına şahitlik etmiş; bu minvalde oldukça zengin bir düşünce mirası ve siyasi pratik ortaya çıkmıştır.

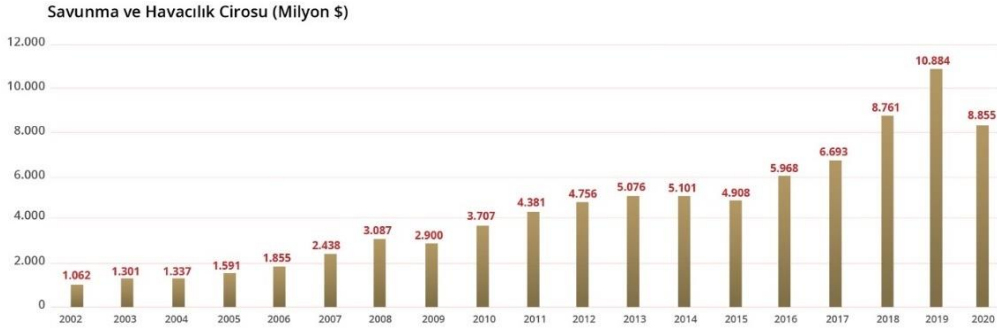
Düşünce tarihi ya da siyasal süreçlerle ilgili tartışmalar bir yana, kültür ve teknoloji ilişkisinin, daha doğrusu sanayii ve kültür ilişkisinin doğasına dair tartışmalar, 2002’den beri tercih edilen ve özellikle son yıllarda sistematik bir şekilde yürütülen savunma sanayii politikalarıyla bir çerçeveye kavuşmuş gibi görünmektedir. Savunma sanayii bu açıdan, kültür ve teknoloji arasında makul, etkili ve sonuç alıcı bir şekilde birbirini besleyen, teşvik eden ve güçlendiren bir ilişki kurmanın anahtarı olarak öne çıkmıştır.

Felsefi boyutları bir yana, kültür ve teknoloji ilişkisi tartışması, bizim gibi milletler için özellikle modernleşme ile beraber “nasıl başarılı oluruz?”, “nasıl ayakta kalabiliriz?”, “kendimiz kalarak korunmanın ve güçlenmenin en etkili yolu nedir?”, “küresel ilişkilerde, güç dengelerinde, siyasette ve kültürde büyük dönüşümler yaşanırken biz ne yapmalıyız?” gibi sorularla ilişkilidir. Elbette bu sorular, yakın tarihimizde Osmanlı’ya yönelik saldırılara, işgal girişimlerine ve Anadolu’nun tarihten silinmesine yönelik girişimlere karşı çare arayışlarıyla beraber ele alınmalıdır. Tüm bu soruları sorarken, “biz kimiz ve neyi temsil etmeliyiz?” gibi temel bir soru doğrudan ve dolaylı yollarla zihnimizin ve uyguladığımız politikaların bir yerinde varlığını sürdürür.

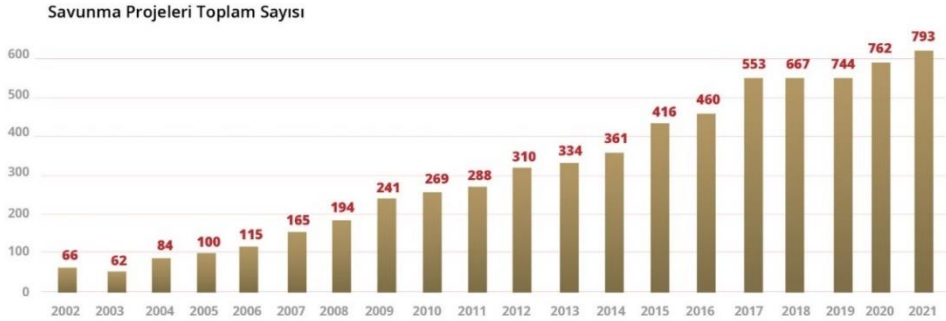
Savunma sanayii bu açıdan bu sorulara cevap vermenin aracı, geçmiş ve gelecek bağlantısını başarılı bir biçimde ihdas etmeye yarayan bir anahtar işlevi görmektedir. Bu noktada Millî Teknoloji Hamlesi, yukarıda alıntılıdığım sorulara somut cevap girişimini sembolize eden bir perspektif olarak ele alınmalıdır. Bu hamleyi mümkün kılan kurucu unsur ise, savunma sanayii politikaları ve savunma sanayii ile elde edilen teknolojik başarı hikayesidir. Esasen bugün Millî Teknoloji Hamlesinden bir başarı öyküsü ve gelecek vizyonu olarak bahsetmemizin arka planında bu başarılar yatmaktadır. İhracat, ciro, proje sayısı ve sözleşme bedelleri açısından 2002-2021 yılları arasındaki büyük dönüşümü aşağıdaki tablolarda görebiliriz.



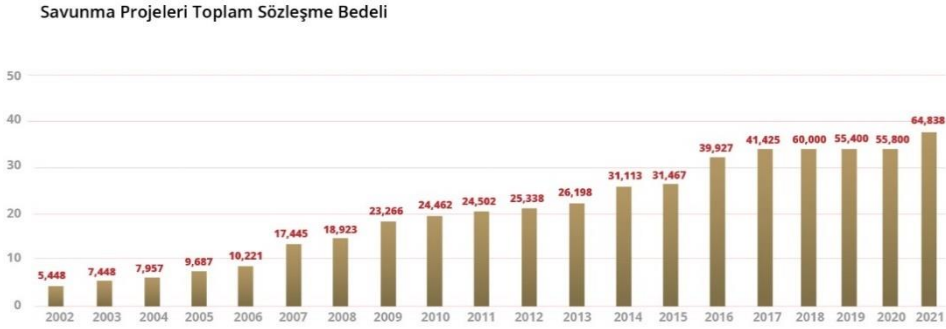
**Şekil 1.** Savunma ve havacılık ihracatı (milyon \$)



**Şekil 2.** Savunma ve havacılık ciro (milyon \$)



**Şekil 3.** Savunma projeleri toplam sayısı



**Şekil 4.** Savunma projeleri toplam sözleşme bedeli

Yukarıda tablolar halinde gösterdiğimiz büyük dönüşüm, açık, net ve somut bir başarı hikayesidir (SSB, 2022a).

Burada incelleme ele alınması gereken husus hem Osmanlı'nın son döneminde hem de Cumhuriyet tarihi boyunca istiklal ve istikbal kavram ve hedefleri çerçevesinde ele alabileceğimiz başka bir girişim ve dönem olup olmadığı meselesidir. Ne oldu da bugün bir şeyler değişti? Bu büyük dönüşümün stratejik ehemmiyet arz eden unsurları nelerdir?

### **Büyük Dönüşümün Stratejik Unsurları**

Yerli ve millî bir savunma sanayiinin olmazsa olmazlarından birisi, yerli ve millî bir savunma sanayii hafızası ihdasıdır. Savunma sanayiimizin güçlenmesiyle adeta eşgüdümlü bir şekilde bu hafızaya yönelik çalışmaların, geçmişte kıyıda kenarda kalmış, unutturulmuş istenmiş, göz ardı edilen veya ettirilen, ademe mahkûm edilen pek çok girişime ve genel olarak Türk savunma sanayii tarihine yönelik araştırmaların sayısı da artmaktadır. (Dervişoğlu, 2019., Yeşilyurt ve Kurt 2021., Erdinçler, 2021) Genel itibariyle, savunma sanayii tarihimizde, destekleyenlerin biraz nostalji ve hayal kırıklığı ile, karşı olanların ise hayalperestlik, başarısız girişim, yanlış girişim gibi kavram ve sıfatlarla andığı sayısız girişim söz konusudur. Bu çalışmalardan anlıyoruz ki, esasen milletimiz geçmişten beri bir şekilde güçlü bir savunma sanayii ihdası için farklı arayışlara girmiştir. (Devlet Arşivleri Başkanlığı & SSB, 2021., SSB, 2022b) İmkânlarını zorlamış, birtakım adımlar atmaya çalışmış ama her defasında pek çok farklı gerekçeden ya da sorundan dolayı istenilen düzeyde ilerleme sağlanamamıştır. 2000'li yıllar ise adeta hiçbir şeyin eskisi gibi olmadığı bir döneme tekabül etmektedir. Bugün farklı olan şeylerin ne olduğu sorusuna cevap vermemiz gerekmektedir. Aşağıda altı madde olarak özetlediğimiz bu hususlar, savunma sanayii alanındaki büyük dönüşümü mümkün kılan, Millî Teknoloji Hamlesi söylemini ortaya çıkaran stratejik unsurlar olarak ele alınmalıdır.

Birinci ve kurucu unsur siyasi iradedir. Savunma sanayii finansal ve siyasal maliyetleri yüksek, zaman kaybına tahammülü olmayan bir sektördür. Bu sebeple arkasında güçlü ve kararlı bir siyasi irade hissetmezse, yoluna devam etmesi mümkün değildir. Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Mayıs 2004'te Başbakan olarak katıldığı ilk Savunma Sanayii İcra Komitesi toplantısından bu yana, güçlü bir savunma sanayii için giderek artan bir destek ve yönlendirme politikası izlemiştir (Demir, 2020). Siyasi manada yerlileşme ve millileştirme odaklı bu politikanın başarılı olması için gerek bütçe gerek insan kaynağı gerekse de mevzuat açısından sistematik bir destek politikası izlemiştir. Daha da önemlisi, savunma tedarikleri ve savunma sanayii modernleşmesi için ana kurum olan Savunma Sanayii Müsteşarlığı önce Cumhurbaşkanı'na bağlanmış, daha sonra da Başkanlık olarak yeniden

yapılandırılmıştır. Bu sayede sayısız girişim, politika metni, tedarik modeli dönüşümüne ve tüm çabalara rağmen tedarikte tam anlamıyla nihai karar verici, kolaylaştırıcı ve zemin ihdas eden kurum işlevini gösteremeyen bir kurumdan; kapsamlı bir tedarik analizi ve politikası geliştiren bir kuruma evrilme imkânı ortaya çıkmıştır. Bu süreçte Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın liderliği çerçevesinde başta Millî Savunma Bakanlığı olmak üzere, Genelkurmay Başkanlığı, İçişleri Bakanlığı, Millî İstihbarat Teşkilat Başkanlığı gibi kurumların gösterdiği pozitif katkı ise bu dönüşümü daha da güçlendirmiş ve derinleştirmiştir. Buradaki anahtar unsur kararlılık sahibi siyasi iradedir.

Bununla beraber, rüyalar aleminde dolaşan ve hayalperest bir siyasi iradenin söz konusu olmaması da önemli ve elzem bir stratejik unsurdur. Bu noktada ikinci stratejik unsur olan odaklanma ve istikrar kavram setlerine geliyoruz. Cumhuriyet tarihi boyunca, tam anlamıyla uygulanamasa bile, kâğıt üzerinde bakıldığında bilhassa 1974 Kıbrıs Barış Harekâtı ile beraber tam bağımsız bir savunma sanayii vurgusunun hep var olduğunu görebiliriz. Bu dönemde, kâğıt üzerinde kalmayan ve fiiliyata geçirilen pek çok çalışma da mevcuttur (TSKGV, 2022). Bilhassa rahmetli Prof. Dr. Necmettin Erbakan'ın Anadolu'nun pek çok yerinde tohumlarını attığı çalışmalar, 1985'te rahmetli Turgut Özal'ın liderliği ile SSM'nin kurulması gibi pek çok adımdan söz edebiliriz. Atılan adımların yanı sıra dönem dönem geri çekilse bile, bir yerlerde güçlü ve bağımsız savunma sanayii vurgusu ve hayali, varlığını devam ettirmiştir. Esas mesele, kararlılığın veya atılan bazı adımların ötesinde, tam bağımsız savunma sanayii için odaklanma ve destek politikalarının devamını sağlayan istikrardır. 2002 sonrası savunma sanayii politikalarında bu anlamıyla sektörün odağı, bilhassa 2014 sonrasında, net bir biçimde teknoloji olarak tarif edilmiş; istikrarlı bir biçimde bu odaklanmış siyasanın devamı için destek verilmiştir. Yani geçici bir heves, yapısal sorunlardan dolayı akim kalan, ya da tepkisel bir politika olarak değil, sistematik bir yol haritası uygulanmıştır. Yol haritasının en önemli unsurlarından birisi de bu konuda kullanıcı makamın siyasi iradenin kararlığı karşısında buna uygun tutum belirleyebilmesidir. Kullanıcılar tabii olarak ihtiyaçlarının bir an önce kendisini ispatlamış hazır ürünlerle karşılaşmasını bekler. Ancak Türkiye'nin teknoloji odaklı savunma sanayii politikasının uygulama sürecinde de sayısız sorunla karşılaşılmasına rağmen, yol haritasında siyasi irade yanında, kullanıcı makamlar ile bürokrasinin diğer kurum ve kadroları ısrar etmiştir. Bugün geldiğimiz noktanın ikinci stratejik kurucu unsuru odaklanma ve istikrardır.

Üçüncü stratejik unsur ekosistem ihdasıdır. Bahsi geçen siyasi irade ve odaklanmanın sonuç alıcı bir biçimde geniş bir insan kaynağına erişimi ve sistem ihdası için savunma sanayiinin izole bir sektör olmaktan sıyrılıp, geniş bir uzama yayılması gerekmektedir. İçe kapanmış, doğası gereği gizlilik niteliği yüksek bir sektör olmasını gerekçe kılarak, milletten ve devletin diğer kurumlarından tamamen izole edilmiş bir savunma sanayii ile başarılı olmak mümkün değildir. Bu da elbette sektörde geniş çaplı ve güçlü bir kültürel dönüşümle mümkün olmuştur. Savunma Sanayi Müsteşarlığı çok ısrarlı bir şekilde yerli sanayi kurma, geliştirme ve eko sistem piramidinin tabanını genişletme yönünde politikaları tüm zorluklarına rağmen ısrarla uygulamış, bunu başkanlık döneminde artırarak devam ettirmiştir. Doğrudan alım veya geliştirme fark etmeksizin tüm projelerde sanayi katılımı ve ofset politikaları ısrarlı bir takip ve sözleşmesel zorunluluklar, bazen maliyet artırımı pahasına da olsa dayatılmış ve eko sistem inşasında bu sayede önemli mesafeler alınmıştır. Üniversiteler, araştırma merkezleri, enstitüler, yeni şirketler, teknoparklar, organize sanayi bölgeleri, güçlü AR-GE destekleri, küçük işletmelerin uzmanlaşmasına verilen destekler, sadece büyük oyuncu odaklı politika yerine, geniş bir alana yayılan sektörel politika gibi farklı başlık ve temalar sayesinde Cumhuriyet tarihi boyunca görülmedik ölçüde geniş bir



savunma sanayii ekosistemi ihdas edilmiştir. Savunma sanayii elit bir kesimin ve sınırlı sayıda oyuncunun top koşturduğu kapalı bir sahadan, milletin ve devletin tüm unsurlarının dâhil olduğu ve dâhil edilmek istendiği bir ekosisteme evrilmiştir. Sektöre yıllarını veren profesyoneller, uzmanlar, yöneticiler ya da şirketler ve girişimler yanında, bu alana yönelen, bu alanı ilgiyle takip eden ve bir şeyler yapmaya çalışan genç kitleler ortaya çıktığı gibi, *çevik ve hızlı* bir şekilde hareket edebilen yeni ve küçük girişimler de sektöre girmeye ve güçlenmeye başlamıştır. Bugün şirket sayısının bin 500'e, sektörde çalışan insan sayısının 80 bine ulaşması tesadüfi değildir (SASAD, 2021). Öyle ki geniş ekosistem ihdası, bilhassa 2010 sonrası dönemin en kritik ve hayati niteliği olarak öne çıkmıştır denilebilir. Millî Teknoloji Hamlesi işte bu dönüşümün ortaya çıkardığı, temsil ettiği bir kültür ve siyaset dönüşümüne tekabül etmektedir.

Güçlü siyasi irade, odaklanma ve ekosistem ihdasının yanında dördüncü stratejik unsur geniş ürün yelpazesine sahip olma politikasıdır. Ürün yelpazesinin genişlemesi, iki anlamda kritik bir unsurdur. Birincisi, 2014'e kadar tam anlamıyla yerli ve millî niteliğe sahip ateşli tek bir unsuru (hafif silahlar dahil) olmayan bir savunma sanayiinden, kökleri on yıllarca geriye giden uzun vadeli çalışmaları sonuç vermeye başlamış ve yüksek teknoloji nitelikli AR-GE çalışmaları yürüten, hem de platform düzeyinde yerli ve millî ürün geliştirebilen ve bu yolda ilerleyen bir savunma sanayiine geçilmiştir. Geçmişten beri gelen kritik ve stratejik ürün ve ihtiyaç analizleri derinleştirilmiş, Savunma Sanayii Yetenek Envanteri (YETEN) ve Endüstriyel Yetkinlik Değerlendirme ve Destekleme Programı (EYDEP) gibi projelerle geniş ekosistem ihdası çalışmaları, geniş ürün yelpazesine erişme politikası çerçevesinde güçlendirilmiştir. Bu politika, "talep edileni yapmalıyız" odaklı, nispeten pasif kültürden, "talebin ne olabileceğine ve nasıl daha iyi karşılanabileceğine dair analizlerle" beraber ilerlemeliyiz diyen başta MSB ve TSK olmak üzere, tüm güvenlik kurumlarıyla yakın iş birliğini odağına alan bir kültüre geçilmesini sağlamıştır. Geniş ürün gamı sağlama politikası, zengin bir insan kaynağına erişimi adeta zorunlu kılmış, ekosistem ihdasını güçlendirmiş, yeni kabiliyetlerin kazanılmasına tüm sektörü icbar etmiş, yetenekler ve ihtiyaçlar arasındaki dengenin derinleşmesine katkıda bulunmuştur.

Geniş ürün yelpazesine sahip olma arayışının doğal sonucu ise, güçlenen sektörel tecrübenin, kendi içinde sınırlı kalmayarak sektörel tecrübe aktarımı politikasına evrilmesi olmuştur. Geçmişteki izole ve kapalı niteliğinden sıyrılan, proje yönetim süreçleri de dahil olmak üzere tüm birikim ve kapasitesini adeta tüm alanların hizmetine sunan, farklı alanlardan gelen tecrübeye açık bir sektör kültürü ve politikası ortaya çıkmıştır (Ünüvar, 2021). Özellikle COVID-19 salgınıyla mücadele sürecinde, geniş kitlelerin de şahitlik ettiği üzere, teknoloji odaklı savunma sanayii birikimi, birden fazla alana doğrudan bir şekilde yayılmış durumdadır. Tarım, sağlık, enerji, ulaşım, iletişim teknolojileri, eğitim teknolojileri gibi alanlar başta olmak üzere, bugün savunma sanayii birikiminin sahada olmadığı tek bir alan dahi yoktur. Öyle ki Savunma Sanayii Başkanlığı özellikle son yıllarda geleneksel anlamda yakın temas içinde olduğu bakanlık ve kurumların yanında, Dışişleri Bakanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı gibi bakanlıklar başta olmak üzere, tüm bakanlıklarla ve kurumlarla yakın bir temas politikası izler hale gelmiş, pek çoğuyla iş birliği protokolleri imzalamıştır. Zaten Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemiyle beraber Savunma Sanayii İcra Komitesi'nin (SSİK) üye sayısının artması da bu dönüşümün en önemli yansımalarından biri olmuştur. Şüphesiz sektörel tecrübe aktarımı politikası, tek taraflı işleyen bir aktarım değildir. Aksine, savunma sektörünün kendisi de bu alanlarla yakın temas sayesinde yeni tecrübelerle haşır neşir olma imkânı bulmuş, farklı insan kaynaklarıyla buluşarak zenginleşmiştir. İnsan kaynağı ve gündem zenginleşmesinin

doğal sonucu ise olabilecek en geniş anlamda kültürel ve toplumsal dönüşümün mümkün hale gelmesi olmuştur.

Altıncı ve nihai stratejik unsur ise savunma sektörünün geniş kitlelere ulaşma ve kitlesel hareketliliğe yol açan uygulama ve politikalarıdır. Bu dönemde, milletin tüm katmanlarıyla beraber adeta millî bir huruç politikası izlenmiş ve bütüncül bir savunma sanayii ihdası için çalışılmıştır. Millî teknoloji hamlesinin geniş anlamda milletin tüm unsurlarıyla bulunduğu bu alan kültürel dönüşümün en somut biçimde görülebileceği alandır aynı zamanda. Bu unsur, geniş bir çerçevede genel kamuoyuna erişim, uzmanlara yönelik çalışmalar ve ileri düzey uzmanlığa yönelik çalışmalar gibi üç ana başlık altında yürütülen faaliyetlerle şekillenmiştir. Savunma Sanayiinde başlatılan gençlere yönelik muhtelif yarışmalar akabinde kısa bir zaman dilimi içinde dünyanın en büyük havacılık, uzay ve teknoloji festivali TEKNOFEST'e dönüşmüştür. Aynı zamanda ülkenin dört bir yanına yayılan Dene Yap Teknoloji atölyeleri ve Savunma Sanayii Başkanlığı koordinasyonunda gençlere yönelik faaliyetler yürüten Vizyoner Genç girişimi gibi pek çok faaliyet ülke gündemine damga vurmuş ve teknolojiye yönelik güçlü bir farkındalık ortaya çıkmıştır. Kamuoyunun gösterdiği yoğun ilgi kurumsal düzeyde giderek artan haber sayılarından bile rahatlıkla anlaşılabilir. Bu anlamda 2015 yılında televizyonlarda 347 adet habere konu olan SSB'nin 2021 yılı içinde 2814 ayrı habere konu olması kamuoyu ilgisini anlamak açısından önemli bir göstergedir (Interpress, 2022).

Eşzamanlı bir şekilde, savunma sanayii okuryazarlığının artırılmasına yönelik çalışmalar kapsamında uzmanlara yönelik savunma sanayii kavramları, savunma sanayii stratejileri ve analizlerinin sayısında önemli bir artış yaşanmıştır (Duygulu, 2019., Erboğa, 2020., Özer, 2019., Yalçın, 2017., Yeşiltaş ve Pirinçci, 2021). Öte yandan aynı süreçte, başta SSB Savunma Sanayii Akademisi ve vakıf şirketlerinin akademilerinde yürütülen çalışmalar olmak üzere, ileri düzey uzmanlığa yönelik ciddi faaliyetler yürütülmektedir (SSA, 2022, VG, 2022). Üniversitelerle yoğun bir mesai devam ederken; gençlik dernekleri ve öğrenci topluluklarının davetlerine katılım ve faaliyetlerine destek verilmesi ise SSB'nin önemli önceliklerinden biri olmuştur. Başta TEKNOFEST olmak üzere bu faaliyetlerin toplam etkisi ise büyük bir sinerjinin yakalanması, bunun üretken bir enerjiye dönüşmesi ve milletin tüm kesimlerinin ve devletin tüm kurumlarının el birliği ve güç birliği ile savunma sanayii yürüyüşüne destek vermesi olmuştur. Millî Teknoloji Hamlesi bu büyük yürüyüş sayesinde toplumsal ve kültürel dönüşümün anlatısı haline gelmiştir.

## **Millî Teknoloji Hamlesinin Kavram Setleri**

Türkiye, teknoloji ve kültür arasındaki gerilimi ve tartışmayı savunma sanayii perspektifi ve politikaları ile üretken bir enerjiye dönüştürmüştür. Kamuoyunun ilgisi ve siyasi iradenin güçlü desteğiyle elde edilen somut başarılar sayesinde, Türkiye'ye özgü yerli ve millî bir teknoloji kültürü ortaya çıkmıştır. Millî Teknoloji Hamlesi bu anlamda tüm bu süreci özetleyen anahtar bir kavram, bir hedef ve politikayı temsil etmektedir. Bu çerçevede ülkemizin istikametini anlamak ve bir gelecek vizyonu çizmek bakımından bu hamlenin anahtar kavramlarına ve hatta kavram setinin kendisine bakmak faydalı olacaktır.

Bu noktada “Millî Teknoloji Hamlesi”, “yerlilik”, “millilik” denildiğinde herkes aynı şeyi anlıyor mu diye bir soru ile başlayıp bu kavramları açmaya çalışalım. Hatta kavramları ülkemiz özelinden biraz genele yayarak bakmamız, dönüşümün genel çerçevesini anlamayı kolaylaştıracaktır.

En genel tarifile, yerli ürün; kendi ülke sınırlarınız içinde ürettiğiniz ürünleri ifade eder. Millî ürün ise tasarımı ve fikri mülkiyet hakları size ait ürün olarak tanımlanabilir. Bu kısa

tanımların neyi kapsadığını ve ne tür bir çerçeveye vaaz ettiğini bir örnekle açıklamak faydalı olacaktır. Dünya üzerinde çok iyi bilinen yaygın kullanılan ürünlerden örnek verecek olursak; “Apple” bir marka ve ürünleri Amerikalılar açısından “millî” ürünlerdir. Bu ürünlerin geliştirilmesi sırasında onlarca yabancı çalışmış olsa da dünyanın dört bir tarafına iş paketleri dağıtmış olsalar da ürün, ABD açısından millî bir üründür. Aynı zamanda yerli olmasına gerek duyulmayacak derecede piyasa yapmış, tasarım ve markalaşma safhalarındaki ABD damgasından dolayı bundan sonraki her gelişme ve ürünün aynı özelliği taşıması garanti altına alınmıştır. Hatta bir başka yabancı şirket gelip Apple’ı satın alsa bile bu özellik değişmeyecektir çünkü o bir ABD şirketi olarak kalmaya devam edecektir. Çünkü pek çok sebepten dolayı ülke için stratejik konularda devlet müdahalesi ile koruma altında tutulacaktır.

Yerli üretim ise o ülke sınırları içinde ve yoğun olarak o ülkenin insan ve madde kaynakları ile üretilen ürünleri tarif eder. Lisans altında üretim, ortak kurulan şirketlerle iş paylaşımı gibi farklı modellerle ortaya çıkan ürünler de bu kategoriye girer. Buradaki temel kıstas ya da kritik husus, fikri mülkiyet hakları meselesidir. Bir yerli ürünün fikri mülkiyet hakları size ait değilse tasarımında, oluşumunda yoksanız, o ürünün bir nesil sonrasını kendi başınıza yapma imkân ve ihtimaliniz yok denecek kadar azdır. Şüphesiz bir imkân olarak bu tür süreçler dönemsellik ihtiyaçlara göre kendi için faydalı olarak değerlendirilebilir. Bilhassa ortak üretim ya da lisans altında üretim süreçlerinde gördüğünü yapanla yetinmeyip neyin niçin yapıldığına kafa yoran bir yaklaşım benimsendiğinde, bu tür girişimler oldukça faydalı bir zemin ihdas edebilir. Bu sayede ilişkileri bir öğrenme tecrübesine dönüştürüp ileri boyuta taşıma ihtimali artar. Bu iki kavramı, “know why” (niçin-bilgisi) diğeri “know how” (nasıl-bilgisi) içeren yaklaşımlar olarak tanımlamak da mümkündür.

Ülke olarak “know how” (nasıl-bilgisi) konusunu önemli gördük ve çeşitli mekanizmalarla ve savunma sanayinde çeşitli projelerde bu kavramın gerektirdiği kabiliyetlerin edinilmesine önem verdik. Başlangıç adımları olarak gerekli bir yaklaşımdı ve bıraktığı izler ve kabiliyetler oldu. Bu süreçte temel mesele, projelerde ve iş akışlarında “nasıl” sorusundan “niçin” sorusuna geçiş yapmaktır. Bir ilk adım olarak herhangi bir projede, bir adımın *nasıl* atıldığına odaklanmak ile, bu odaklanmanın bir adım ötesine geçerek, derinine inerek *niçin* sorusuna odaklanmak, birbirini destekleyen merhaleler olsa bile farklı şeylerdir. İkinci adım sayesinde projelerdeki her bir adımı, her bir müdahaleyi ve safhayı en ince detaylarına kadar düşünüp kafa yordunuzda önemli bir öğrenme tecrübesi ortaya çıkar. Bu tecrübenin ülkemize faydası olmuştur. Fakat nihai amaca hizmet edecek derecede olmadığını söylemek mümkün. Çünkü bu merhale kendi içinde millî bir tasarım kabiliyeti ve kapasitesini, yeterli düzeyde barındırmamaktadır.

Öte yandan savunma sanayii projelerine baktığımızda bazı örneklerde bu ikisi arasındaki hem geçişkenliği, hem de farkları güçlü bir şekilde görmek mümkündür. Nasıl-bilgisi ile başlayan projelerde, kendi iş payımızda niçin-bilgisini kattığımızda karma bir modelle, özgün ve millî ürüne geçiş mümkün olabiliyor. Bunu yapmadığımızda, salt nasıl-bilgisi ile yetindiğimizde, bu geçiş sanıldığı kadar kolay olmamaktadır. Mesela, F-16 montaj hattı çok az yerli ürün içeren, tamamen nasıl-bilgisine odaklanan bir proje olarak tarihteki yerini almıştır. Ama ATAK helikopteri projesi bir ortak proje olarak “nasıl-bilgisi” odaklı olarak başlamış; ama kendi iş paketimizde “niçin-bilgisini de” bir derece içermiştir. Bu sayede projenin kendisi bir sonraki aşama olan Gökbey millî helikopterimiz için atlama taşı işlevi görmüştür. Nihayetinde de ilk prototip Gökbey “millî” ama tamamen “yerli” olmayan bir ürün olarak ortaya çıkmıştır. Türk savunma sanayii tarihinde bir dönüm noktası olarak bu ürün yerlilik ve millilik sorularını da ele almaya yarayan bir örnek olarak görülebilir. Netice

itibariyle millilik sağlandıktan sonra “yüzde yüz yerli olmalı mı” sorusuna, “evet, mutlaka olmalı” demek zorunda olmadığımızı biliyoruz.

Millî Teknoloji Hamlesi kavram seti, sanayide yerleşme ve millileşmeyi içeren adımları ifade eden bir kavram seti haline gelmeden önce iş akış süreçlerinde Müsteşarlık dönemi de dahil olmak üzere, bir yöntem ve hassasiyet olarak SSB tarafından ısrarla hayata geçirilen bir uygulamadır. Bu kavram setinden içerik olarak anlamamız gereken şey ise açıktır: Mevcut teknolojiyi derinlemesine inceleyerek içselleştirmek ve buradan hareketle yeni teknolojileri kendi inisiyatifimiz, kendi fikirlerimiz ve bilgi birikimimizin eseri olarak ortaya koymaktır. Bu sayede katma değeri yüksek ürünlerle, ekonomik anlamda güçlü ve bağımsız bir ülke; savunma ve güvenlik anlamında da küresel güç olma yolunda ilerleyebiliriz.

Kavramlara değindikten sonra ülkemiz için durum tespiti ve yol haritalarını ele alabiliriz. Önce üretimden başlayalım; bu konuda maliyet etkin ve kaliteli üretim yapma konusunda iyi bir durumdayız ve daha da iyi olabiliriz. Bu açıdan Türkiye, büyük bir mesafe kat etmiş durumdadır. Özellikle zamanında yabancı ortaklıklarla başlamış üretimlerde, oradan adapte edilen sistem ve disiplinlerle, ürünlerin asıl sahiplerinden de iyi bir seviyede gerçekleşti. Burada özellikle Savunma Sanayinde geniş şekilde uygulama alanı bulan offset gibi uygulamalarla zorlayarak başlatılan işler, sanayicimizin gayreti, çalışanlarımızın azim ve disiplini ile yabancı ortakların vazgeçemeyeceği seviyede bir kaliteye erişti. Bunun yanında yılların sanayicisi olan sayısı az da olsa şirketler, insanımızın girişimcilik yanı ve cesareti ile çok sayıda yeni sanayici ve girişimci üretim zincirimizde yer almaya başladı. Üretim zincirinin büyümesi ekosistem ihdasını da güçlendirdi. Uygulanan teşvik ve desteklerin tüm girişimci tarafından tam bilinip anlaşılması ve etkin kullanımı ile ilgili farkındalığı daha da artıracak çalışmalara ihtiyaç duyulsa bile, takip edilen sanayileşme politikaları, destek ve teşviklerin bu süreçte çok büyük bir katkısı oldu.

Öte yandan bu sanayicilerimizin çoğunluğunun ilk adımları kopyalama, taklit, tersine mühendislik gibi yöntemleri oldu ve olmaya devam ediyor. İşte tam olarak üzerinde durulması gereken en kritik boyut burasıdır. Çünkü küçük ve orta seviye bir üreticinin, çok istisna durumlar dışında, yepyeni bir teknoloji bulup, geliştirip sanayici olmaya karar vermesi şeklinde özetlenebilecek bir hikâye yazabilen girişimci sayımız henüz istenilen düzeyde değildir. Kısıtlı kaynakları ile sanayici olmaya karar veren girişimcinin ilk hedefi, yatırımının makul bir sürede geri dönüşünü sağlamak olacaktır. Bunun için de kendini ispat etmiş, mutlaka güçlü bir pazar ve satım alanı bulabileceği ürün ve işlere girişme eğilimi gayet tabiidir. Bireysel inisiyatif odaklı ilerleme durumunda bu tür bir yaklaşım sergilenmesi tabii olmakla beraber, gerekli mekanizmaları oluşturup bilgiyi, yeniliği, buluşçuluğu esas alan, bu tür gayretleri önceleyen bir teşvik mekanizması ve uzun soluklu politika ile oluşturulacak rehberlik, gerçekten Millî Teknoloji Hamlesinin derinleşmesinde büyük öneme sahiptir. Henüz arzulanan düzeyde olmamakla beraber, son yıllarda bu açıdan ciddi girişimlerin olması da sevindirici bir durumdur (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022).

“Bilgi temelli, yenilikçi, özgün ürün ve teknolojilerin oluşturulma mekanizması ne olmalı?” sorusu hayati bir mesele olarak önümüzde durmaya devam edecektir. Millî Teknoloji Hamlesinin gündemindeki en kritik sorusu olarak gördüğüm bu meseleye çoğunlukla ve klasik bir şekilde “üniversite-sanayi iş birliği” cevabı verilir. Önemli ölçüde doğruluk payı barındıran bu cevap, elbette yerli-milli sanayi için göz ardı edilemez bir ehemmiyete sahiptir. Bununla beraber, bu iş birliğinin içerik ve mekanizmasını güçlendirmeden, bir slogan, salt hedef ya da beklenti olarak ifade ettiğimiz bu temanın derinleşmesinin mümkün olmadığı gibi, çoğunlukla tekil, izole ya da bireysel başarı örnekleri ile sınırlı kalırız. Sistematik bir şekilde bu iş birliğini kurumsallaştırmak, daha da önemlisi bu iş birliğini

kurum ve şirket kültürünün ayrılmaz bir parçası haline getirmek elzemdir. Bu noktada, her bir aşamanın detaylandırılmış bir şekilde uygulanabilmesi için de gereken adımlar örnekler bazında incelenebilir.

Hayati bir ihtiyaç olarak AR-GE temasının kritik ehemmiyeti, tam olarak burada ortaya çıkar. Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan hükümetleri boyunca, AR-GE'ye özel bir önem verildiğini biliyoruz. AR-GE ayrılan kaynağın hızlı bir biçimde artırılması ülkemiz lehine önemli bir adım olmuştur (Anadolu Ajansı, 2022). Her ne kadar geçiş döneminde, zaman zaman sonuç alamadığımız bazı kaynak kullanımları olmuşsa da bu tür istisnaları bir alışma dönemi olarak görüp; AR-GE odaklı çalışma ve kaynak artırımı politikasında ısrar etmek gerekir. Süreçleri olgunlaştırıp, sonuç odaklı belirli yol haritaları ve hedefleri olan, ürün gamında nerelere oturacağı önceden planlanabilen araştırma konuları gündeme getirilmeli ve desteklenmelidir. Aynı zamanda da gelecek yılların teknolojilerine taban teşkil edebilecek bilimsel çalışmaların farkında olunup teşviki sağlanmaya devam edilmelidir.

Ölüm vadisi diye özetlenen kaygı ise bir açıdan haklı bir tedirginlik kaynağıdır. Bu noktada AR-GE sonuçlarının ölüm vadisine düşmesini önleyecek temas ve bağlantı zincirini sanayicilerimiz ile beraber oluşturabilir; onların atacakları ilk adımlarda cesaretlendirici doğrudan ve dolaylı teşvikler sağlarsak bunu başarabiliriz.

Burada teşvik kelimesinden doğrudan finansman, arazi, vergi avantajları anlaşılmalıdır. Asıl en büyük teşvik, sanayicinin önünü görebilmesini sağlamak, ürün hacmi ve sipariş miktarları konusunda güven verecek yaklaşımları hayata geçirmektir. Bu yurt içi olduğu kadar yurt dışında da rekabeti sağlayan, iddialı ürün ve teknolojileri hayata geçirmeyi ve dünya devi şirket olmaya doğru gidebilecek bir yol haritasını da içermelidir. Ürün hacmi ve üretim miktarı konusunda da yerli malı kullanım ve tüketimi bilincinin yayılması çok önemlidir. Kısa dönem menfaatlerin, uzun dönem bağımlılık ve maliyet olarak dönmesi kaçınılmaz olduğu için, tüm kesimlerin yerli malı kullanım ve tüketim bilincinde azim ve kararlılık sahibi olması gerekir. Bir takım gerekçe ya da bahanelerle, herhangi bir ürüne referansla “bu yabancı ürün kendini ispatlamış. Yerlinin henüz ne olduğu belli değil. Kendimizi garantiye alalım, yerli ürünü tercih etmeyelim” yaklaşımını zaman zaman görebiliyoruz. Maalesef bu tutum, kısa vadede, yerli ürünler konusunda hevesleri kırdığı gibi, orta ve uzun vadede de üretim zincirimizin hem kaynak hem bilgi olarak dışarıya bağımlı olmasına yol açmaktadır. Ürün kullanımı teşvik edilmeden uzun vadeli bir başarı beklemek kolay olmayacaktır.

Öte yandan bu politikanın, yeni ve üretken başka modellerle buluşması da önemli bir tema ya da ihtiyaç olarak görülmelidir. Çeşitli konularda AR-GE'ye ciddi kaynak ayırarak, başarılı sonuçlara ulaşma çabası, sürdürülebilir bir yapıya ve politikaya dönüştürülmelidir. Sürdürülebilirliği göz ardı ederek, buna yönelik adımlar atmaya, salt devlet destekli bir modelle ilanihaye ilerlemek, finansal açıdan bile büyük sıkıntılara düşer olma riskini taşır. Teknoloji geliştirmek ucuz ve kolay bir iş değildir. Ciddi ve büyük kaynak tüketimi gerektirir. Tüketilen bu kaynakların doğrudan veya dolaylı geri dönüşü sağlanmadan, sürekli devlet destekli bir yapı ile devam etmek verimlilik ve sürdürülebilirlik açısından sorunlu bir yaklaşım olacaktır.

Bu sorunu aşmanın yollarından birisi, bazı alanlarda en iyi olacak şekilde bir gelişme sağlayarak dünyada tercih edilir hale gelmektir. Ya da maliyet, etkinlik ve teknolojik özellikler gibi farklı parametrelerin bir arada düşünülmesi ile tüm dünyada diğer rakiplerine nazaran tercih edilebilir hale gelmektir. Bu tür adımlar ya da yöntemler bile kendi başına yeterli olmayacaktır. Yerli ürün kullanımının güçlü bir şekilde teşvik edildiği, yerli

sanayicinin dünya oyuncusu olma yolunda ilerlediği bir çerçevenin daha da güçlendirilmesi gerekmektedir. Geniş kapsamlı bir teknoloji yol haritası eşliğinde, çok geniş bir katılımı dünyaya açılıp, çok-uluslu ve çok-tarafli girişimleri uygulayabilme yönünde adımların atılması elzemdir. Aynı minvalde, savunma sanayii alanında bilhassa vakıf şirketlerimizin ana oyuncu olduğu büyük, geniş kapsamlı ve uzun vadeli projelerde, iş birliği modellerinin zenginleştirilmesi faydalı olacaktır. Bu açıdan en azından bazı büyük projelerde ana yüklenici odaklı modelin ötesine geçmemizin zamanı gelmiş gibi görünmektedir. Yeni ve güçlendirilmesinde fayda gördüğümüz bu iş akış modeli ile vakıf şirketlerimiz, hâlihazırda zaten var olan iş birliklerini daha da derinleştirebilir, kaynak kullanımında verimliliği artırabilir, KOBİ ve özel girişimcilerin paylarını artırarak daha da profesyonelleşmelerine katkı verebilir ve büyük projelerin kısa zamanda daha düşük maliyetle ve derin teknolojilerle buluşmasını sağlayarak, bitirebilmelerine imkân sağlar. Böylece toplamda ihracat ve AR-GE odaklı savunma sanayii hamlemiz olabilecek en geniş manada hayata geçirilir ve Millî Teknoloji Hamlesi yeni bir sıçrama ile güçlenerek yoluna devam eder.

### **“Emekleme Bitti, Ayağa Kalktık”: Şimdi Koşma Zamanı**

Teknoloji ve kültür arasındaki ilişkiyi ele alarak başladığımız bu yazının ilk bölümünde, savunma sanayiinin, Millî Teknoloji Hamlesinin sağladığı kültürel ve toplumsal dönüşümündeki anahtar rolünü göstermeye çalıştık. Bu rol sayesinde, değişen teknoloji ve kültür ilişkisinin stratejik unsurlarını, yazının ikinci bölümünde siyasi irade, odaklanma ve istikrar, ekosistem ihdası, geniş ürün gamı, sektörel tecrübe aktarımı ve kitlelere ulaşma başlıklarıyla özetleyerek inceledik. Bu unsurlar sayesinde tüm sürecin anlatısı işlevi gören ve sembolize eden Millî Teknoloji Hamlesinin arka planındaki büyük dönüşümü ifade etmeye çalıştık. Yazının üçüncü bölümünde ise, bu hamlenin kurucu kavram setlerini ve daha da derinleşmesi için yapılması gerekenleri kısaca ele aldık.

Millî Teknoloji Hamlesi, Türkiye’deki büyük kültürel dönüşümün anlatısı olarak, esasen yüzyıllara sâri bir hikâyenin, çabanın, hayalin ve çalışmanın meyvesidir. Savunma sanayii alanında elde edilen başarılar, bu sürecin ana itici gücü olarak ülkemize açılan yeni kapıların anahtarı olarak öne çıktı. Bu süreçte teknoloji ve iş kültürü dönüştü ve teknoloji ve kültür kavramlarının ilişkisine dair tartışma bir neticeye kavuştu.

Yakın bir tarihte yaptığı bir konuşmada, ambargolarla mücadele ve hızlı ilerleme için savunma sanayiini “bizzat kendi himayemize alarak adım adım geliştirdik, büyüttük, güçlendirdik” diyen Cumhurbaşkanı Erdoğan, “savunma sanayimiz artık emekleme dönemini atlatıp ayağa kalkmış bir haldedir. ...Bugün Türkiye'nin bölgesinde ve dünyada itibarı yüksek, sözü dinlenen, müdahale ettiğinde netice alabilen bir konumda bulunmasını, demokrasi ve kalkınma programlarımızı, savunma sanayimizi güçlendirmiş olmamıza borçluyuz. ...Elbette hâlâ çözmemiz gereken sıkıntılarımız, tamamlamamız gereken projelerimiz var. Ama artık o kritik aşamayı geride bıraktığımıza emin olabilirsiniz. Bundan sonrası sadece vakit ve kaynak meselesidir” (TCCB, 2022) diyerek, esasen bu konuşmasıyla yeni hedefi ve araçları göstermiştir. Millî Teknoloji Hamlesini derinleştirmek için böylesine muazzam bir destek ve fırsat söz konusu iken kaybedecek bir saniyemiz, boşa harcayacak bir kuruluşumuz, yok sayacak tek bir insan kaynağımız olmadığı şuuruyla tüm sektörümüzün yola devam edeceğine hiçbir şüphem yoktur. Artık koşma zamanıdır!

## Kaynakça / References

- Anadolu Ajansı. (2022, Ocak 27). <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/savunma-sanayisinde-13-ar-ge-projesi-icin-imzalar-atildi/2486953> (15.04.2022'de erişildi).
- Demir, İ. (2020). Transformation of the Turkish Defense Industry: The Story and Rationale of the Great Rise. *Insight Türkiye*,22(3), 17-40.
- Dervişoğlu, F. M. (2019). *Nuri Demirağ: Türkiye'nin Havacılık Efsanesi*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- Devlet Arşivleri Başkanlığı & Savunma Sanayii Başkanlığı. (2021). *Osmanlı'dan Cumhuriyet'e Belgelerle Savunma Sanayii*. İstanbul: Devlet Arşivleri Başkanlığı.
- Duygulu, Ş. (2019). *Dönüşen Savaşların Değişen Araçları*. İstanbul: Seta Yayınları.
- Erdinçler, E.R. (2021). *Türkiye'de Ulusal Güvenlik ve Savunma Sanayii: Kuram, Tarih, Strateji*. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Erboğa, A. (Ed.). (2020). *Türkiye'nin Stratejik Silah Kapasitesi*. İstanbul: Seta Yayınları.
- İnter Press. (2022, Ocak 1). <https://www.interpress.com/> (15.04.2022'de erişildi).
- Özer, A. (2019). *The Rise of the Turkish Defense Industry*. İstanbul: Seta Yayınları.
- Sanayii ve Teknoloji Bakanlığı. (2022, Nisan 13). *Destek ve Teşvikler*. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı: <https://www.sanayi.gov.tr/destek-ve-tesvikler/yatirim-tesvik-sistemleri> (15.04.2022'de erişildi).
- SASAD. (2021). Savunma ve Havacılık Sanayii İmalatçılar Derneği <https://www.sasad.org.tr/savunma-ve-havacilik-sanayii-performans-raporu-2020> (15.04.2022'de erişildi).
- Savunma Sanayii Akademi. (2022, Nisan 7). <https://www.ssa.gov.tr/> (15.04.2022'de erişildi).
- SSB. (2022a, Nisan 13). *Mevcut Durum*. T.C Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii Başkanlığı: <https://www.ssb.gov.tr/WebSite/contentlist.aspx?PageID=48&LangID=1> (15.04.2022'de erişildi).
- SSB. (2022b). *Geçmişten Geleceğe Türk Savunma Sanayii*. Ankara: T.C Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii Başkanlığı.
- STM. (2020). *Türkiye'nin Bütünsel Güvenlik Yaklaşımı*. İstanbul: STM Teknoloji Düşünce Merkezi Yayınları.
- STM. (2021). *Türk Savunma Sanayisinin Yükselişi ve Ambargolar*. İstanbul: STM Teknolojik Düşünce Merkezi Yayınları.
- Şehitoğlu, Y., Kurt, E. (2021). *Türk Savunma Sanayii Tarihi: Dönemler ve Aktörler 1834-2020*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- TCCB. (2022), Nisan 6. *Haberler: Geri Adım Atmayacağız*. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı: <https://www.tccb.gov.tr/haberler/410/136394/-turkiye-yi-dunyanin-en-buyuk-10-ekonomisinden-biri-yapma-kararimizdan-asla-geri-adim-atmayacagiz-> (15.04.2022'de erişildi)

TSKGV. (2022, Nisan 13). *Tarihçe: Savunma Sanayii ve TSKGV Tarihi*. Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı: <https://www.tskgv.org.tr/tr/hakimizda/tarihce> (15.04.2022'de erişildi).

Ünüvar, N. (Ed.) (2021). *Pandemi: Dünü, Bugünü, Yarın*. Ankara: Kadim Yayınları

Vizyoner Genç. (2022, Nisan 7). <https://vizyonergenc.com/> (15.04.2022'de erişildi).

Yalçın, H.B. (2017). *Ulusal Güvenlik Stratejisi: ABD, İngiltere, Fransa, Rusya, Çin*. İstanbul: Seta Yayınları.

Yeşiltaş, M., & Pirinççi, F. (Ed.) (2021). *Savunma Politikalarına Giriş*. İstanbul: Seta Yayınları.

## Yazar Hakkında / About Authors

**Prof. Dr. İsmail DEMİR | Savunma Sanayii Başkanı | Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii Başkanlığı | idemir[at]ssb.gov.tr | ORCID: 0000-0002-6528-2374**

Prof. Dr. İsmail Demir 1960 Elâzığ doğumlu olan İsmail Demir, 1982 yılında İTÜ'den Uçak Mühendisi olarak mezun oldu. Michigan Üniversitesi'nde Uygulamalı Mekanik, Purdue Üniversitesi'nde ise Uzay ve Havacılık dalında Yüksek Lisans dereceleri alan Demir, Washington State Üniversitesi Makina Mühendisliği bölümünden doktora aldı. Kanada, British Columbia ve Victoria Üniversitelerinde Doktora Sonrası Araştırmacı olarak çalışmalar yaptı ve Suudi Arabistan Kral Suud Üniversitesi Makina Mühendisliği bölümünde Yardımcı Doçent olarak göreve başladı. 1997 yılında İTÜ Uçak ve Uzay Bilimleri Fakültesinden Uçak Elemanları ve Malzemesi dalında Doçentlik unvanı aldı. Bu süre zarfında ABD'de Livermore, Kuzeybatı Pasifik Millî Laboratuvarları, Washington State Üniversitesi Malzeme Araştırma Merkezi ve Makina Mühendisliği bölümlerinde araştırmalar yürüttü ve DARPA projelerinde görev aldı. 2003-2014 yılları arasında THY'de farklı birimlerde, kurucu genel müdürlüğünü yaptığı THY Teknik A.Ş.'de genel müdürlük ve YK başkan vekilliği dahil olmak üzere, çalıştı. 2014'te Savunma Sanayii Müsteşarlığı'na atandı. Aralık 2017'de doğrudan Cumhurbaşkanı'na bağlanan, Temmuz 2018'de de Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi'yle beraber Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii Başkanlığı adı altında yapılandırılan kurumun Başkanlık görevini halen yürüten Demir'in çeşitli uluslararası dergilerde kompozit malzemeler, çatlak mekaniği, teorik ve nümerik elastik modellemeler, mikro elektromekanik konularında çok sayıda makalesi bulunmaktadır.

**Prof. Dr. İsmail DEMİR | The President of Defence Industries | Presidency of the Republic of Türkiye | idemir[at]ssb.gov.tr ORCID: 0000-0002-6528-2374**

Prof. İsmail Demir, born in Elazığ 1960, graduated from Istanbul Technical University as an Aircraft Engineer in 1982. He received master's degrees in Applied Mechanics in the University of Michigan, and in Space and Aviation in Purdue University and PhD degree at Department of Mechanical Engineering at Washington State University. He studied as Postdoctoral Researcher at Canada, British Columbia and Victoria Universities and as an Assistant Professor in the Department of Mechanical Engineering at King Saud University in Saudi Arabia. In 1997, he received the title of Associate Professor in Aircraft Elements and Materials at the Faculty of Aeronautics and Astronautics, İTÜ. Within these times, he worked and studied at USA Livermore, Northwest Pacific National Laboratories, Washington State University Materials Research Center and Mechanical Engineering, Washington State University and took part in DARPA projects. Between 2003-2014 he worked at THY at various positions, including founding general managership of Turkish Technic. In April 2014 Prof. Demir was appointed as undersecretary of Defense Industries of Türkiye and continue to hold this position as President of the Defense Industries of Türkiye, Presidency of the Republic of Türkiye. He has published several articles in various international journals on composite materials, fracture mechanics, theoretical and numerical elastic models and microelectromechanical issues.