

## ANKARA SANAYİ ODASI SAVUNMA SANAYİ İHTİSAS KOMİSYONU KARARI

TARİHİ : 26.10.2018  
GÜNÜ :Cuma  
SAATİ : 14.00  
SAYISI : 2

Toplantımız Ahmet Mithat ERTUĞ Başkanlığında, Başkan Yardımcısı Nihat GÜÇLÜ , Birol DUYGU, Musa ERTUNÇ, Selahattin DÜZBASAN, Süleyman ALKAN, Hakan ATALAY, Yavuz BİÇKES, İbrahim UĞURLU ve Fatih ALTUNBAŞ'ın iştirakiyle başlamıştır.

1- Komisyonunda ekte yer alan kararlar alınmıştır.

BAŞKAN  
AHMET MİTHAT ERTUĞ

ÜYE  
ADNAN KESKİN

BAŞKAN YARDIMCISI  
NİHAT GÜÇLÜ

ÜYE  
BİROL DUYGU

ÜYE  
MUSA ERTUNÇ

ÜYE  
OĞUZ YILMAZ

ÜYE  
SEFA DANIŞ

## ANKARA SANAYİ ODASI SAVUNMA SANAYİ İHTİSAS KOMİSYONU KARARI

**TARİHİ** : 26.10.2018

**GÜNÜ** : Cuma

**SAATİ** : 14.00

**SAYISI** : 2

Toplantımız Ahmet Mithat ERTUĞ Başkanlığında, Başkan Yardımcısı Nihat GÜÇLÜ, Birol DUYGU, Musa ERTUNÇ, Selahattin DÜZBASAN, Süleyman ALKAN, Hakan ATALAY, Yavuz BİÇKES, İbrahim UĞURLU ve Fatih ALTUNBAŞ'ın iştirakiyle başlamıştır.

1- Komisyonda ekte yer alan kararlar alınmıştır.

BAŞKAN

AHMET MİTHAT ERTUĞ

BAŞKAN YARDIMCISI

NİHAT GÜÇLÜ

ÜYE

ADNAN KESKİN

ÜYE

BİROL DUYGU

ÜYE

MUSA ERTUNÇ

ÜYE

OĞUZ YILMAZ

ÜYE

SEFA DANIŞ

## GLOBAL EKONOMİ- MEVCUT DÖNEM GENEL TABLO - DÜNYA

# BY THE NUMBERS

## The global economy by GDP

**\$74 trillion**

is the size of the global economy,  
according to World Bank data

**40**

of the world's largest economies  
are plotted here

**155**

countries make up the "rest of  
the world" section of this chart

### Continents

Africa

Asia

Europe

North America

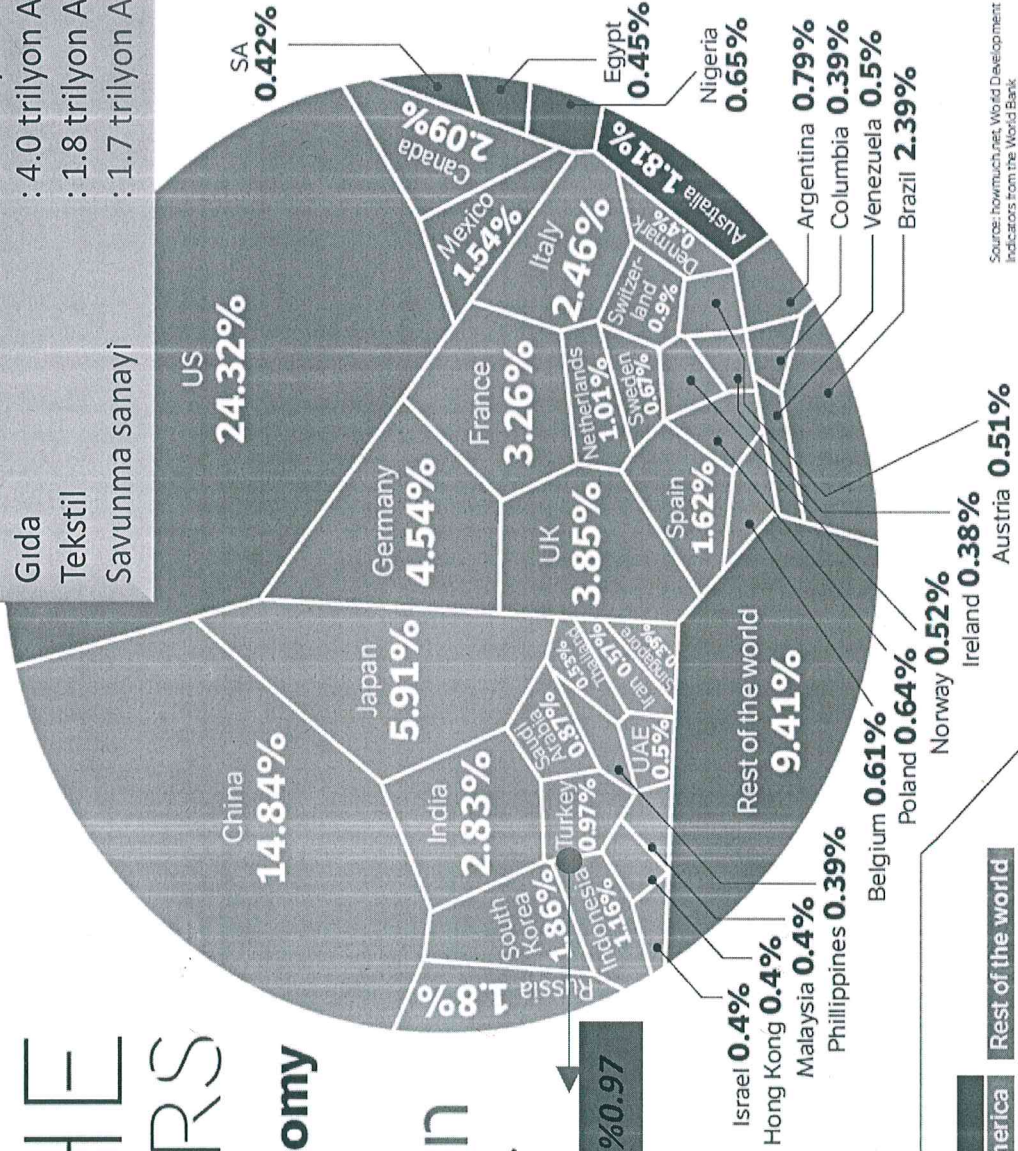
South America

Australia

Rest of the world

### 2016 yılında sektör toplam büyüklüğü

Dünya GSYH : 74 trilyon ABD doları  
Elektronik : 4.1 trilyon ABD doları  
Gıda : 4.0 trilyon ABD doları  
Tekstil : 1.8 trilyon ABD doları  
Savunma sanayi : 1.7 trilyon ABD doları



Source: howmuch.net, World Development  
Indicators from the World Bank





GLOBAL EKONOMİ- MEVCUT DÖNEM  
GENEL TABLO - DÜNYA

**Sanayi 15**

İmalatta Gayrisafi Katma Değer Paylarına Göre En İyi 15 Üretici  
(Dünyadan Aldıkları Pay, %)

| Sıra | 1980             | 1990             | 2000             | 2010             | 2013             |
|------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1    | ABD              | ABD              | ABD              | ABD              | Çin              |
| 2    | Almanya          | Japonya          | Japonya          | Çin              | ABD              |
| 3    | Japonya          | Almanya          | Almanya          | Japan            | Japonya          |
| 4    | Birleşik Krallık | İtalya           | Çin              | Almanya          | Almanya          |
| 5    | Fransa           | Birleşik Krallık | Birleşik Krallık | İtalya           | Güney Kore       |
| 6    | İtalya           | Fransa           | İtalya           | Brezilya         | İtalya           |
| 7    | Çin              | Çin              | Fransa           | Güney Kore       | Fransa           |
| 8    | Brezilya         | Brezilya         | Güney Kore       | Fransa           | Hindistan        |
| 9    | İspanya          | İspanya          | Kanada           | Birleşik Krallık | Rusya            |
| 10   | Kanada           | Kanada           | Meksika          | Hindistan        | Brezilya         |
| 11   | Meksika          | Güney Kore       | İspanya          | Rusya            | Birleşik Krallık |
| 12   | Avusturalya      | Meksika          | Brezilya         | Meksika          | Meksika          |
| 13   | Hollanda         | Türkiye          | Tayvan           | Endonezya        | Endonezya        |
| 14   | Arjantin         | Hindistan        | Hindistan        | İspanya          | Kanada           |
| 15   | Hindistan        | Tayvan           | Türkiye          | Kanada           | İspanya          |

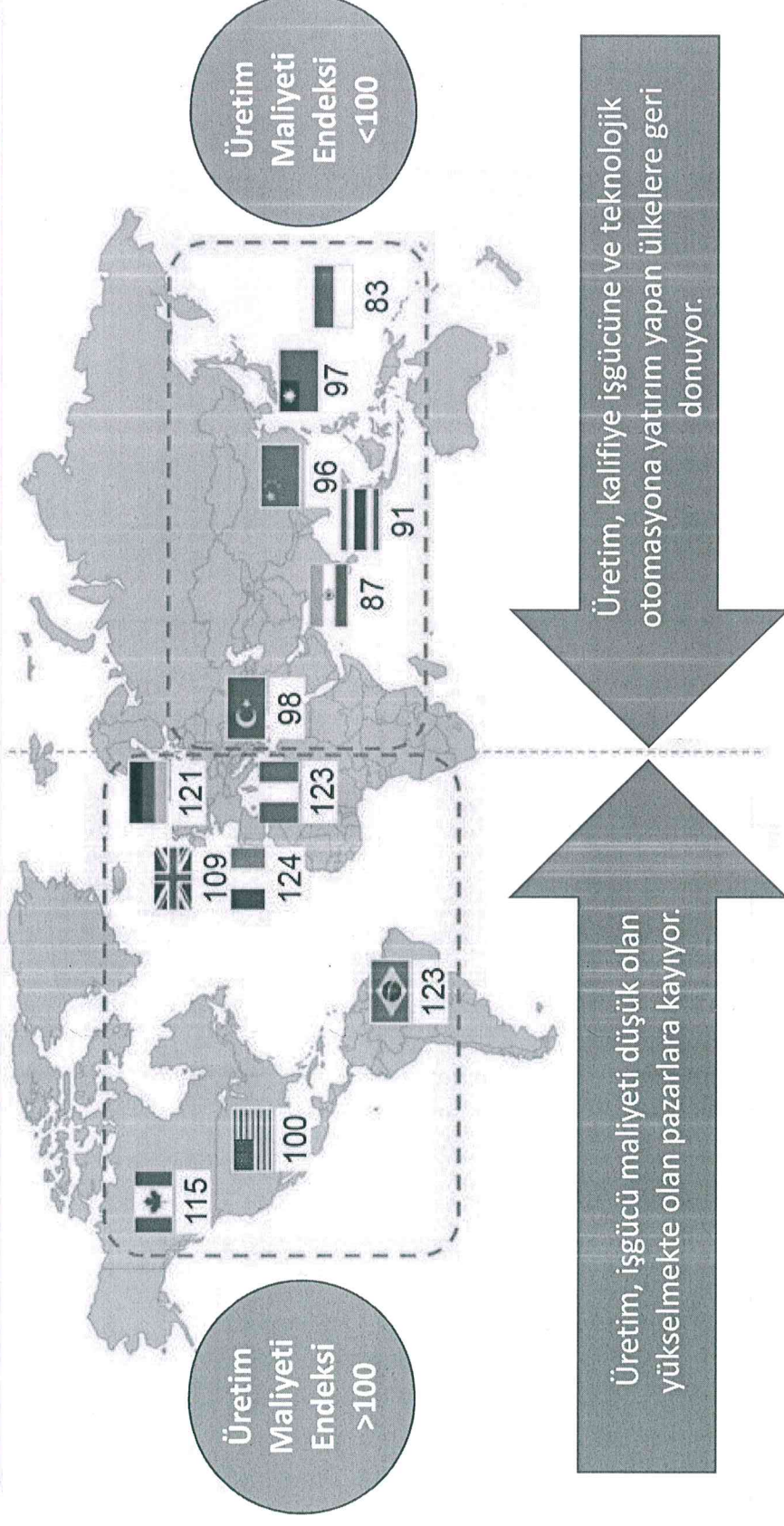
Kaynak: Mc Kinsey Global Institute, TEPAV Hesaplamaları





GLOBAL ÜRETİM – MEVCUT DÖNEM  
GENEL TABLO - DÜNYA

Üretim Maliyeti Endeksi, 2014 (ABD = 100)



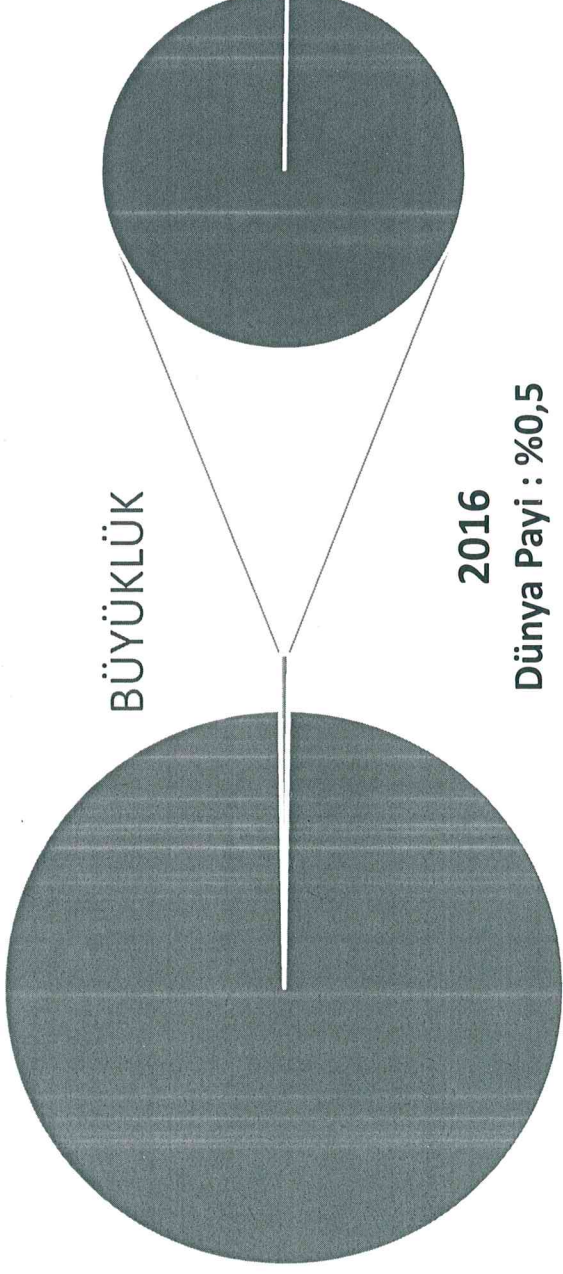
Dünya Elektronik üretiminin, değer olarak

Avrupa ve ABD : %23  
Asya-Pasifik : %51  
gerçekleşmektedir.



**ELEKTRONİK – MEVCUT DÖNEM**  
**GENEL TABLO - TÜRKİYE**

**2023 yılı hedefi : 45 milyar dolar.**



**Tüketici elektroniği ithalat**  
25 milyar ABD doları

**Tüketici elektroniği ihracatı**  
14 milyar ABD doları

**Telekomünikasyon cihazları ithalatı**  
~3 milyar ABD doları

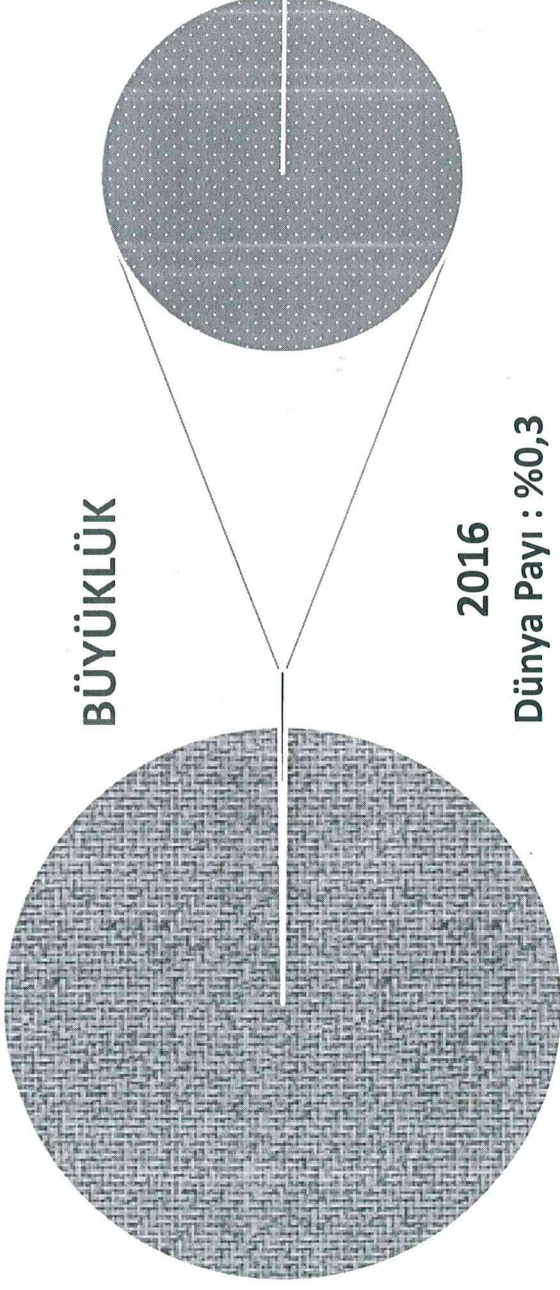
**SADECE CEP TELEFONU İTHALATI**  
**SAVUNMA SANAYİ BÜYÜKLÜĞÜNDE**





**SAVUNMA SANAYİ – MEVCUT DÖNEM**  
**GENEL TABLO - TÜRKİYE**

**2023 yılı hedefi : 25 milyar dolar.**



■ 1. DÜNYA : ~1,7 Trilyon USD

■ 2. TÜRKİYE : ~6 Milyar USD

**Dünya Savunma Sanayii Yapısı**

%3 uluslararası ticaret

%97 ulusal

Savunma sanayi yapısı gereği uluslararası ticarete çok açık bir sektör değildir. Uluslararası ticarete konu olan Savunma harcamalarının büyük kısmında tercihler politik olarak yapılır. KOBİ'lerin ihracat pazarına yönlendirilmeleri yanlış bir strateji olacaktır.



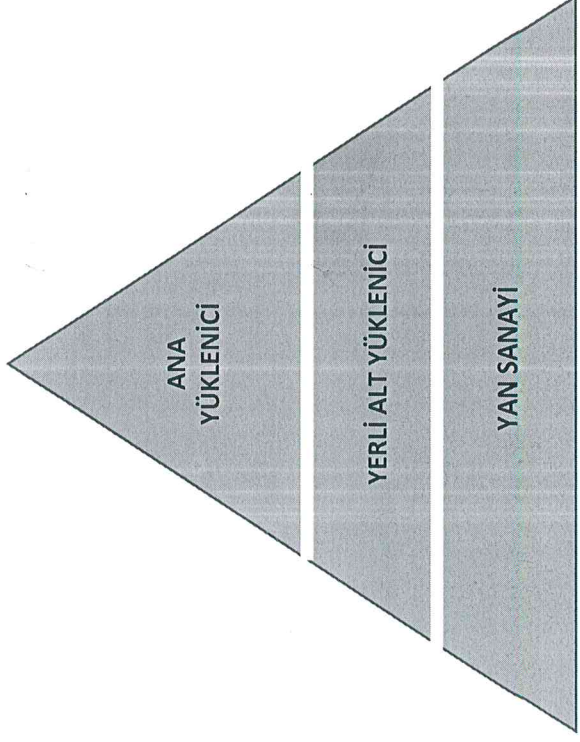
## SAVUNMA SANAYİ – 1. DÖNEMİ

.... - 1990

Cumhuriyetimizin kuruluş yıllarına kadar uzanan millî harp sanayimiz, 1920'lerden başlayarak tank bakımı ve yenileme tesisi, helikopter montaj ve bakım tesisi, çeşitli tamir ve bakım atölyeleri, Deniz Kuvvetleri bünyesinde Gölcük Tersanesi ve Taşkızak Tersanesi, Hava Kuvvetleri bünyesinde Hava İkmal Bakım Tesisleri kurulmuştur. Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nın 1985 yılında kurulmasıyla, sektör yeni bir ivme kazanmış ve Müsteşarlığın kuruluşundan 1990'lı yıllara kadar doğrudan alım programlarıyla TSK'nın modernizasyonuna önemli katkılarda bulunmuştur.

Bu dönemi Savunma Sanayi 1. Dönemi olarak adlandırabiliriz. Temel karakteri : **HAZIR ALIM**

Türk Silahlı Kuvvetlerinin öncelikli ihtiyaçlarına yönelik doğrudan alımlar veya sistem üretimlerine başlamak üzere yerli-yabancı ortaklıkları organize etmek ve yatırımlarını teşvik etmek. Savunma sanayi üretim teknolojileri alanında mühendis, usta yetiştirmek Ar-Ge faaliyetlerine başlamak ve teknoloji transferini desteklemek.



YABANCI PLATFORM ÜRETİCİLERİ

VAKIF FİRMALARI

KOBİ





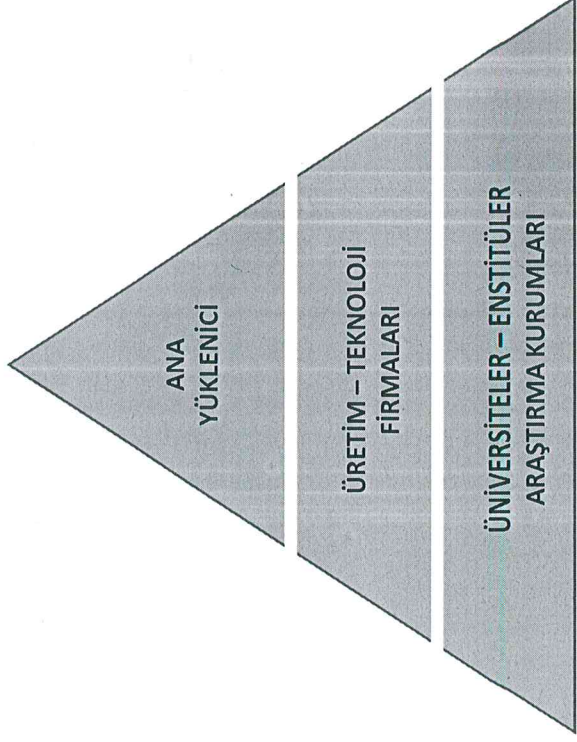
## SAVUNMA SANAYİ – 2. DÖNEMİ

1990 - 2010

İlk adımları, 1970'lerin başlarında, Türk Silahlı Kuvvetlerinin kurdukları vakıflarla başlatılmıştır. Hava Kuvvetleri Vakfı 1973'lerde yerli uçak üretmek üzere Türk Uçak Sanayii A.Ş. (TUSAŞ)'ı, Kara Kuvvetleri Vakfı da 1980'de Askeri Elektronik Sanayi (ASELSAN)'ı kurmuştur. Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nın 1985 yılında kurulmasıyla yeni bir ivme kazanmış 1990 - 2000'li yıllara kadar ortak üretim programlarıyla TSK'nın modernizasyonuna önemli katkılarda bulunmuştur.

Bu dönem Savunma Sanayi 2. Dönemi olarak adlandırabiliriz. Temel karakteri : **ORTAK ÜRETİM**

Yerli sanayi altyapısından azami ölçüde yararlanılması, İleri teknolojiyi yeni yatırımların yönlendirilmesi ve teşvik edilmesi, Yabancı teknoloji ile işbirliği ve sermaye katkısının sağlanması ve Ar-Ge faaliyetlerinin teşvik edilmesidir.



VAKIF FİRMALARI + PLATFORM ÜRETİCİLERİ  
(MKEK+BMC+FNSS+OTOKAR+TERSANELER)

TEKNOKENT FİRMALARI + KOBİ'ler

TÜBİTAK vb.



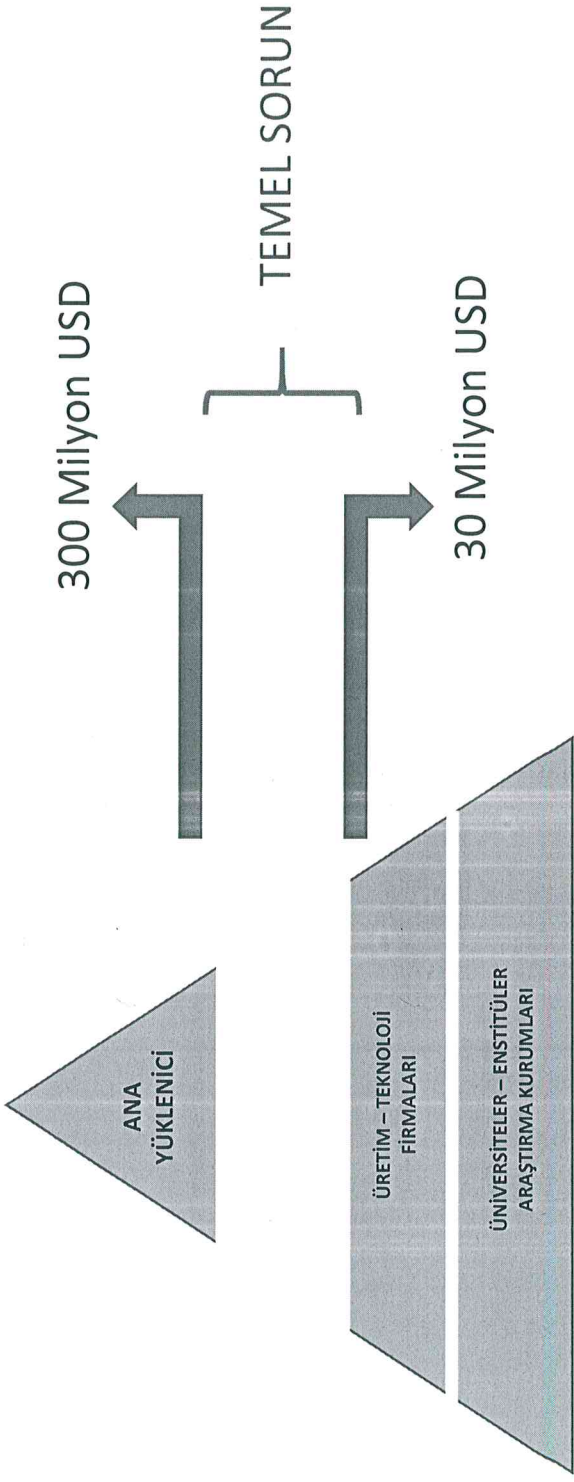
## SAVUNMA SANAYİ – MEVCUT DÖNEM

### GENEL TABLO - TÜRKİYE

Savunma Sanayi ilk 25 firması sektörü %93 oranında temsil etmektedir. Sektörün net Ciro su 6 Milyar USD. Savunma Sanayi ilk 25 firması ~1,5 milyar Dolar ciro ile başlayarak 25. Firmada ~15 milyon dolara düşmektedir.

2017 yılı içinde alt yüklenici firmaların sektör içinde ciro payı hala çok düşük seviyededir. Ana yüklenici ile alt yüklenici ve yan sanayi ciroları arasında yüksek bir fark bulunmaktadır.

Sektörde S&H Ciro su İlk 4. Firmadan sonra 300 Milyon bandına ve 13. Firmadan sonra ise 40 Milyon bandına inmektedir. Bu durum, bize sektörün **dolaylı ciro** üretmediğini göstermektedir. Ana Yüklenici firmamızın Alt Yüklenici ve Yan Sanayi firmalarına yeterli nitelikte ve büyüklükte iş aktarımı yapması sektörde dolaylı ciroyu artıracaktır. Sektörün sağlıklı bir büyüme ve hatta sürdürülebilirlik için dolaylı ciro oluşturulması gerektiği yani güçlü alt yükleniciler oluşması gerekmektedir.





## SAVUNMA SANAYİ – MEVCUT DÖNEM ANA YÜKLENİCİ

**Ana Yüklenici** firmaların toplam aktif büyüklükleri ile satış hacimleri karşılaştırıldığında, firmaların ortalama toplam aktiflerinin %40'ı oranında bir satış hacmi yakaladıkları gözlemlenmiştir. Firmalarımız uluslararası rakiplerine oranla sahip oldukları aktifler ile uluslararası firmaların yarısı miktarında ciro elde etmektedir.

### AKTİF DEVİR HIZI

YERLİ %59

YABANCI %85

### HAMMADENİNİ TOPLAM STOĞA ORANI

YERLİ %55

YABANCI %30

### FAALİYET KARLARI

(Kişi Başı)

|             |             |               |
|-------------|-------------|---------------|
| YERLİ %13,8 | AVRUPA %8,3 | AMERİKA %11,6 |
| 23.000 \$   | 29.000 \$   | 41.000 \$     |

Bu oranların bu şekilde çıkmasının nedeni; projeye dayalı üretim yapılması, kaynakların etkin kullanılmaması ve stok çevrim sürelerinin uzun olmasından kaynaklanmaktadır. Ana yüklenici firmalarımız, uluslararası savunma firmaları ile aynı oranda stok tutmasına rağmen stokların ciroya dönüşme oranı yabancı firmalara göre yarı hızdadır. Bunun sebebi, firmalarımızın ağırlıklı olarak, stoklarında hammadde tuttukları için stok devir hızlarının düşük kalmasıdır.

Bu durumda, yerli ana yüklenici firmalarımızın yüksek operasyonel maliyetler ve mevcut koşullarda yakaladıkları karlılık oranları ile uluslararası firmalar ile ihracat bazında fiyat rekabetinde zorlanacağı açık bir gerçektir.

**KUR RİSKİ** : Ana yüklenici firmalar yeterli alt yüklecici ve yansanay kullanmadığından hammadde temininde ağırlıklı olarak ithalat bağımlıdır. Mevcut durumda Sektör ithalatının yaklaşık **%75'ini hammadde ve ara mal tedarigi** oluşturmaktadır. TL'nin dolar bazında değer kaybetmesi neticesinde sektör cirosu ve karı dolar bazında gerilemektedir.



## SAVUNMA SANAYİ – MEVCUT DÖNEM ALT YÜKLENİCİ

Alt yüklenici ve yan sanayi firmaları kaynaklarının ortalama %40'ını makine teçhizat ve altyapı yatırımlarına tahsis etmektedir. Firmaların yaptıkları yatırımlar ile ne kadarlık bir satış hacmi yakaladıklarını incelediğimiz zaman alt yüklenici olarak faaliyet gösteren firmaların yaptıkları altyapı yatırımlarını satışa yansım oranının düşük olduğu, firmalarda atıl kapasite olduğu tespit edilmiştir. Bu da alt yüklenicilerin maliyetlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Buna yol açan sebeplerden birisinin, özellikle alt yüklenici firmaların projelerde alt sistem sorumluluğu alacakları öngörüsüyle yatırım yaptıkları fakat ana yüklenici firmaların alt yüklenicisine ağırlıklı mekanik işleme, dizgi, işçilik vb. işler aktarması olduğu değerlendirilmektedir.

Sektörde firmaların %20'si kısa vadeli borçlarını ödemekte zorluk yaşamaktadır. Alt yüklenici ve yan sanayi firmalar ise avansa dayalı projelerinin yeterli olmaması nedeniyle ağırlıklı kısa vadeli banka kredileri ve satıcı finansmanı ile firma dışı kaynak sağlamakta; tesis, makine, cihaz gibi duran varlık yatırımlarını da ağırlıklı kısa vadeli borçlar ile finanse etmeye çalışmaktadır. Bu durum ilgili firmalarda finansal sıkıntı yaratmaktadır.

### MADDİ DURAN VARLIKLARIN AKTİFLERE ORANI ALT YÜKLENİCİ %42 ANA YÜKLENİCİ %10

2012-2016 yıllarına yönelik yüklenicilik bazında ciro dağılımına bakıldığında; ana yüklenicilerin %72, alt yüklenicilerin %19, yan sanayinin ise %9 paya sahip olduğu görülmektedir. Firmaların toplam aktif büyüklükleri ile satış hacimleri karşılaştırıldığında, sektördeki ana yüklenici firmaların ortalama toplam aktiflerinin yarısı oranında bir satış hacmi yakaladıkları gözlemlenmiştir. Savunma ihtiyaçlarının yerli kaynaklardan karşılanma oranı 2007 yılında % 41,6'dan 2017 yılında % 60'a yükselmesine rağmen, bu alanda dışa bağımlılık devam etmektedir. Gelişmiş ülkelerde bu oran % 85 ila %95 seviyesindedir. Bu oranların daha yukarıya çıkamaması, projeye dayalı üretim yapılması, kaynakların etkin kullanılmaması ve stok çevrim sürelerinin uzun olmasından, özetle güçlü alt yüklenici ve yeterli yan sanayi kullanılmaması kaynaklıdır.

**Bu oranların iyileştirilmesi için** KOBİ'lerin geliştirilmesi, teknolojik derinliklerinin ve rekabet edilebilirliklerinin artırılması gereklidir. KOBİ'lerin yaratıcı, esnek ve dinamik yapısı sektörü güçlendirecek, yerileştirme hedeflerine ulaşılacak önemli katkılar sağlayacak ve nihayetinde sektörde verimliliği arttıracaktır. Bu amaçla Ana Yüklenicilerin bir alt seviyesinde yer alacak mevcut sektör KOBİ lerin içinden alt yükleniciler oluşmasına yönelik stratejiler geliştirilmelidir. Bu Alt Yükleniciler, sistemi oluşturan alt sistemleri geliştiren, üreten, testlerini yapan ve ana yükleniciye teslim eden şirketler olarak görev almalıdır.



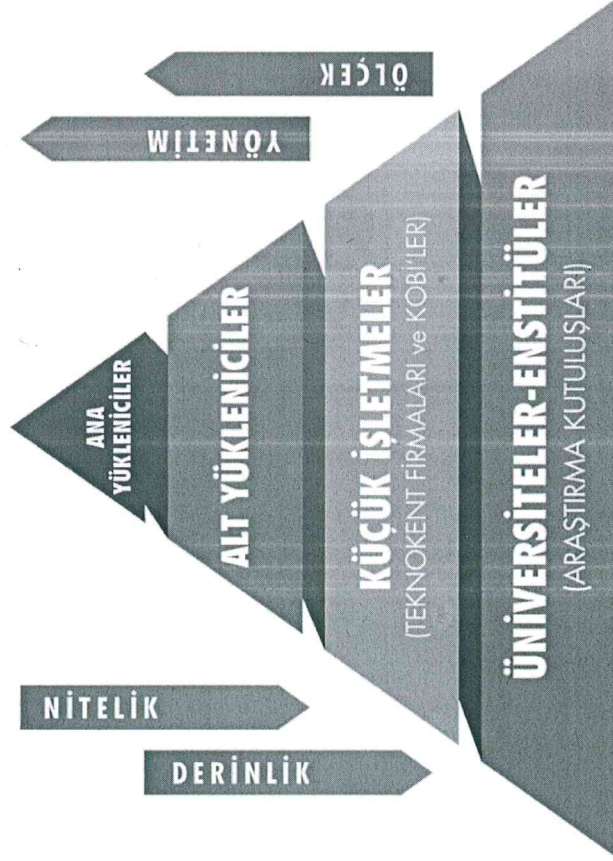


## SAVUNMA SANAYİ – YENİ DÖNEM

“Teknolojik Derinlik ve Küresel Etkinlik”

Sürdürülebilir bir Savunma Sanayi için sektörün Tabana yayılmış, Teknoloji ve Alt Sistem Sahipliği olan bir sektöre dönüşmesi gerekliliği herkes tarafından kabul görmüştür.

Sistem bazında belirli bir olgunluğa gelen savunma sanayimizin teknolojik derinliğinin artırılması ve yurt içinde oluşturulan bilgi birikimi ve yeteneğin devamının ve **diğer sektörlerle hizmet edebilmesinin** sağlanabilmesi için sektör KOBİ’lerini güçlendirmek gerekmektedir. Bu nedenle yürütülen Endüstriyel Yetkinlik Değerlendirme ve Destekleme Programı (EYDEP) ve SK/O programı gibi uygulamaların etkin işletilmesi gerekmektedir. Bu programların sektör firmalarının kurumsallıklarının, niteliklerinin, niteliklerinin ve rekabet güçlerinin artırılabilmesine hizmet etmesi sağlanmalıdır.



### SSB STRATEJİK PLAN (2018 -2022)

- PROGRAM YÖNETİMİ
- SÜRDÜRÜLEBİLİR SANAYİ
- TEKNOLOJİK YETKİNLİK
- DEĞER YARATAN DEĞER GÖREN ÇALIŞANLAR



## SAVUNMA SANAYİ – YENİ DÖNEM ANKARA

Ankara; bilişim, savunma, havacılık ve medikal gibi ekonominin önemli sektörlerini besleyip büyüten Ar-Ge ve inovasyonda lider bir kent haline gelmiştir. Çeşitli veriler, savunma, uzay, havacılık, sağlık, bilişim vb. kritik sektörlerin ülkemizdeki en güçlü olduğu kent Ankara olduğunu göstermektedir. Savunma firmalarının % 58'i, sağlık sektörü firmalarının %41'i Ankara'dadır. Savunma sektöründeki Ar-Ge harcamalarının % 71'i Ankara'da gerçekleştirilmektedir.

Türkiye toplam bilimsel yayınına bakıldığında Ankara %27,7, İstanbul %27,4 ve İzmir %9,6'lık paya sahiptir. Bu illerimizi en çok yayınla Konya (%3,75) takip etmektedir. Sanayi Bakanlığı tarafından desteklenen SAN-TEZ projelerinin illere göre dağılımına bakıldığında Ankara 55 projeye birinci sırada yer almaktadır. Bu durum yine Ankara'daki üniversitelerin sanayi ile işbirliğinin çok güçlü olduğunu göstermektedir. Türkiye'de 58'si faal, toplam 81 teknoparktan 9'unun bulunduğu Ankara, teknoloji geliştirme konusunda liderliği elinde tutmaktadır.

| Teknoparklarda Yer Alan | ANKARA | TÜRKİYE | TÜRKİYE GENELİNE ORANI |
|-------------------------|--------|---------|------------------------|
| FİRMA SAYISI            | 1.200  | 5.068   | ~%24                   |
| YABANCI ORTAKLI         | 27     | 291     | ~%10                   |
| ÇALIŞAN SAYISI          | 17.000 | 46.314  | ~%37                   |
| YÜRÜTÜLEN PROJE SAYISI  | 2.450  | 8.431   | ~%30                   |

YÜKSEK TEKNOLOJİ ve TEKNOLOJİK DERİNLİK  
ANKARA'DA KÜMELENMİŞTİR





## SAVUNMA SANAYİ – YENİ DÖNEM BEKLENTİLER

1. ANA YÜKLENİCİLERE bazı temel parametrelerde hedefler verilmeli. Bu hedefler ile ANA yüklenicilerin, ALT yüklenici kullanımı dolayısı ile dolaylı ciro üretmesini zorunlu hale getirilmelidir.
  - a) Aktif Devir Hızı
  - b) Hammadde / Stok Oranı
  - c) Kişi Başı Faaliyet Karı
  - d) İhracat Oranı
2. Özgün ürün geliştirme sürecine girdi teşkil eden malzeme, komponent ve bunun gibi detaylardaki dışa bağımlılık halen sektörün en önemli problemlerinden biridir. Yabancı girdilerin yerleştirilmesi oldukça zor ve uzun zaman alan bir süreçtir. Ana Yüklenicilerin Ar-Ge destekleri sistem, alt sistem bazından çok malzeme ve komponent seviyesi çalışmaları için verilmelidir. Özellikle alt sistem bazında verilecek teşvik ve desteklerde Alt Yüklenici kimliğindeki KOBİ firmaları önceliklendirilmelidir.
3. Ana Yüklenicilerin önemli bir bölümünün Ankara da olması ve Ankara da kurulu mevcut KOBİ lerin savunmaya yönelik yatırımları, insan kaynakları, hem Ana Yükleniciler hem de KOBİ lerdeki atıl kapasiteler göz önünde bulundurularak, Sektöre yeni girişlerin kaynak israfına yol açmadan yapılması gereklidir.
4. Ana Yüklenicilerin, alt yüklenici ve yan sanayisi ile hem iç pazar hem de ihracat pazarları için ticari faaliyetlerini artırmaları ve stratejik işbirliği oluşturmaları teşvik edilmelidir. Ana Yükleniciler yurt dışı pazarlarda yapmakta olduğu doğrudan yatırımlar ve ortaklıklarda alt yüklenicilerinin de o pazarlara açılım yapması için destek olmalıdır.
5. KOBİ ölçeğindeki Alt Yüklenici firmalar için Savunma sektörü dikkate alındığında ölçeğin yeterli olmadığı konularda, sivil alanlarla beslenen (ulaşım, sağlık, bilişim vb.) ve savunma alanına da hizmet sunan firmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Buna karşılık, Alt yüklenici firmaların da teknolojiye ve insan kaynağına yatırım yapmaları, kurumsallaşmaları gerekmektedir. Alt Yükleniciler, alt sistemleri geliştiren, üreten, testlerini yapan ve ana yükleniciye teslim eden şirketler olarak görev almalıdır.
6. Ankara, ekonominin önemli sektörlerini besleyip büyüten Ar-Ge ve inovasyonda lider bir kent haline gelmiştir. Çeşitli veriler, savunma, uzay, havacılık, sağlık, bilişim vb. kritik sektörlerin ülkemizdeki en güçlü olduğu kentin Ankara olduğunu göstermektedir. Savunma firmalarının % 58'i, Savunma sektöründeki Ar-Ge harcamalarının % 71'i Ankara'da gerçekleştirilmektedir. Ankara Sanayi Odası ve Meclisinin, Savunma Sanayi Başkanlığının Alt Yüklenici oluşturma stratejisinde Ankara Sanayisinin önceliklendirilmesi konusunda faaliyetlerde bulunması gereklidir.

