

# Otomotiv Sektöründe Gündem

2018 Özel Sayı



T.C. CUMHURBAŞKANLIĞI  
YATIRIM OFİSİ



Building a better  
working world





## Önsöz

<b>Gerçekleşen rakamlar ve gelecek tahminleri</b>	<b>4</b>
<b>Türkiye'nin güçlü yönleri ve fırsatlar</b>	<b>6</b>
<b>Otomotiv sanayi trend analizi</b>	<b>7</b>
KDV - ÖTV İndirimi	14
Otomotiv sektöründe avantajlı dış ticaret uygulamaları	16
<b>Otomotiv sektörüne yönelik teşvikler</b>	<b>18</b>
Araştırma ve Geliştirme ("Ar-Ge") faaliyetlerine sağlanan teşvik ve destekler	19
Otomotiv sektörüne yönelik yatırımlara sağlanan destekler	24
Otomotiv sektörü ihracat teşvikleri	32
Otomotiv sektörü istihdam teşvikleri	36
<b>İnsan kaynakları profili/potansiyeli</b>	<b>39</b>
<b>Türkiye otomotiv sanayi başarı hikâyeleri</b>	<b>40</b>
Ford Otosan	40
Farplas	41
Okan Üniversitesi /UTAS	42
<b>Büyüme için hangi elektrikli araç batarya pazarına odaklanmalı?</b>	<b>44</b>
Elektrikli Araç Batarya Pazarında Büyüme	44
Elektrikli araç bataryaları şehirleri daha sürdürülebilir hale getirir mi?	45
Elektrikli araç batarya ürünlerini bir servis modeli haline nasıl getirebiliriz?	47



**Arda Ermut**

T.C. Cumhurbaşkanlığı  
Yatırım Ofisi Başkanı

Değerli Okurlar,

Türkiye bir dönüşümün eşiğinde. Ülke olarak, dünyanın en büyük 10 ekonomisi arasına girmek ve yerli teknolojiler geliştirmek gibi hedeflerimiz var. Bunun en önemli sacayaklarından birini de hiç şüphesiz otomotiv endüstrisi oluşturuyor. Bugün ülkemiz, yatırımlarını tamamlamış 9 küresel ve 7 yerli otomotiv ana sanayi üreticisine ve sürekli kendisini geliştiren önemli bir tedarik ağına ev sahipliği yapıyor. Ayrıca, İstanbul Sanayi Odası'nın "2017 yılı Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu" listesinde ilk 10'da 5 otomotiv şirketi yer alıyor. Bütün bu şirketler, kendi alanlarında dünyanın önde gelen temsilcileri ve mükemmelliyet merkezleri konumundalar.

2018 yılında Türkiye'de otomotiv sanayisinin araç üretimi 1,55 milyon adet seviyelerinde gerçekleşti. Üretilen bu araçların %85'i ihraç edilirken, üretimden ihraç oranı 2017 yılına kıyasla %7 artarak 1.318.000 civarına yükseldi. Miktar bazında, Türk otomotiv sanayi üreticileri, geçtiğimiz yıl, 32,2 milyar dolarlık ihracat gerçekleştirerek dış ticaret dengesine önemli katkıda bulundu. Türkiye İhracatçılar Meclisi verilerine göre, geçtiğimiz yıl en fazla ihracat yapan ilk 5 şirketin içinde 4 adet otomotiv şirketi yer alıyor. 2018 yılı sektörel ihracat sıralamasında birinci olan otomotiv sanayisi, 13 yıldır bu başarıyı tekrarlıyor. Aynı dönemde, otomotiv sanayisindeki AR-GE istihdamı ve patent başvurularında da ciddi artış gözlemlenmiş; 141 Ar-Ge ve tasarım merkezi ile otomotiv sektörü en çok AR-GE ve tasarım merkezi barındıran sektörlerimizden olmuştur.

Türk otomotiv sanayisinin bugünlere gelmesinde uluslararası yatırımların önemli bir payı bulunuyor. İthal ikameci dönemde ülkemize gelen ilk yatırımlar, küreselleşme döneminde Türkiye'nin sunduğu cazip yatırım fırsatları ile ivme kazandı. T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi olarak, bizler de, katma değerli ve teknoloji-yoğun yeni yatırımların ekosisteme kazandırılması ve mevcut yatırımların daha sağlıklı işleyebilmesi için yaptığımız çalışmalarla bu resme dahil olmaktayız.

"Otomotiv Sektöründe Gündem - 2018 Özel Sayı" isimli bu çalışma ile birlikte, **T.C Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi** ve **EY Türkiye** olarak, otomotiv sektörünün tüm oyuncularının ve ilgililerinin istifadesine sunulmak üzere önemli bir içeriğe imza atmış bulunuyoruz. Sektörün üretim, pazar, vergi, devlet destekleri ve insan kaynakları gibi temel alanlarında meydana gelen gelişmeleri biraraya getiren ve mevcut fırsatları analiz ederek ortaya koyan bu çalışma, umuyoruz ki önemli bir ihtiyacı karşılayacaktır. Başta EY Türkiye olmak üzere, bu sayının hazırlanmasında emeği geçen herkese, ayrıca, Türkiye'nin uluslararası arenada hak ettiği konuma gelmesi için yürüttüğümüz faaliyetlerde desteklerini esirgemeyen ilgili tüm özel sektör temsilcilerine şükranlarımı sunuyorum.

Arda Ermut

T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Başkanı



**Serdar Altay**

EY Türkiye  
Otomotiv Sektör Lideri

Değerli Otomotiv Sektörü Paydaşları ve Sektör İlgilileri,

EY Türkiye olarak “Otomotivde Gündem” dergimizi yıllardır aralıksız yayınlamaktayız. Yayınlarımızda otomotiv sektörüne ilişkin Türkiye’de ve dünyadaki dönemsel verilere, gelişmelere ve trendlere ilişkin araştırma, görüş ve makalelere yer vermekteyiz.

Diğer sayılarımızdan farklı olarak bu sayımızı Türkiye’nin sunduğu yatırım fırsatlarını küresel iş dünyasına tanıtmaya ve yatırımcılara Türkiye’ye yapacakları yatırımın her aşamasında destek verme görevini üstlenmiş olan **T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi**’yle birlikte hazırlamanın mutluluğunu yaşıyoruz. Doğrudan Cumhurbaşkanlığına bağlı olarak faaliyet gösteren Yatırım Ofisi, Türkiye’nin ekonomik kalkınması için gereksinim duyulan yatırımları teşvik etmekle görevli olup, bu amaçla teknoloji yoğun, katma değeri yüksek ve istihdam yaratan yatırımları sürekli desteklemekte ve bu yatırımlara ilişkin tüm süreçleri yatırımcı ile birlikte takip ederek hızlandırmaktadır.

Türkiye’de temelleri 1960’lı yıllara dayanan otomotiv sektörü; yabancı şirketlerin Türk müteşebbisler ile birlikte kurduğu ortaklıklarla, montaja dayanan üretimden yıllar içerisinde Ar-Ge ve tasarım yeteneğine sahip, daha fazla yerli üretim girdilerine önem veren ve katma değeri yüksek duruma gelmiştir. Günümüzde Avrupa’nın en büyük hafif ticari araç üreticisi olan Türkiye, otomotiv üretiminde dünyada 14. sırada yer almaktadır. Bu yönüyle gereken ilgiyi hak ettiğinden şüphemiz olmayan Türkiye Otomotiv Sektörünün gelişimi ve ülke tanıtımında Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi ile birlikte bu yayın sayesinde bizlerin de bir katkısı olmasından ötürü son derece gururlu ve mutluyuz.

Bu özel sayımızda;

- ▶ Ekim 2018 itibarıyla sektöre yönelik Türkiye’de ve dünyada gerçekleşen rakamlar ile üretim, satış, ihracat ve büyüme tahminlerine,
  - ▶ Türkiye otomotiv sektörü pazar analizi ile ihracat ve üretim performansına,
  - ▶ Türkiye’de çeşitli vergi, teşvik ve dış ticaret alanında mevcut sektör oyuncularını ve sektöre girmeyi hedefleyen kitleleri ilgilendirecek son durum ve güncel değişiklikler hakkında bilgilere,
  - ▶ Otomotiv sektöründe avantajlı dış ticaret uygulamalarına,
  - ▶ Türkiye’de yerli otomobil çalışmaları hakkındaki son duruma,
  - ▶ Türkiye’de otomotiv sanayinde gerçekleşmiş başarı hikâyelerine ve
  - ▶ Otomotiv Endüstrisinin geleceğini şekillendiren küresel eğilimlere
- yer verilmiştir.

Otomotiv sektörü ile ilgilenen tüm okuyucularımız için faydalı olacağını düşündüğümüz bu sayımıza göstermiş olduğunuz ilgi ve alaka için EY Türkiye Otomotiv Sektörü sorumluları ve T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi olarak teşekkür ederiz.

Serdar Altay  
EY Türkiye Otomotiv Sektör Lideri

## Gerçekleşen rakamlar ve gelecek tahminleri

# Türkiye otomotiv sektöründe son durum ve geleceğe yönelik beklenti

### A. Veriler

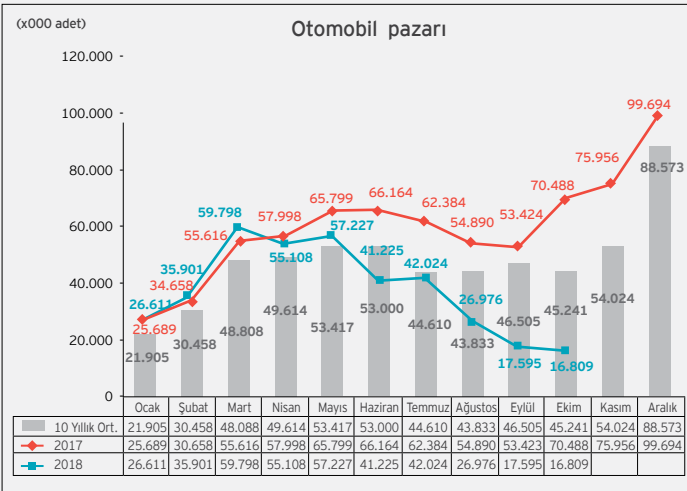
2018 yılının ikinci çeyreğinden itibaren ekonomik gelişmelerin de etkisiyle Türkiye'de özellikle otomobil ve hafif ticari araç satışlarında önemli ölçülerde daralma yaşanmıştır.

Aşağıdaki tabloda Türkiye'de son 10 yılda gerçekleşen aylık otomobil 10 yıllık satış verileri ile 2017 ve 2018 yıllarında gerçekleşen aylık satış verileri görülmektedir.

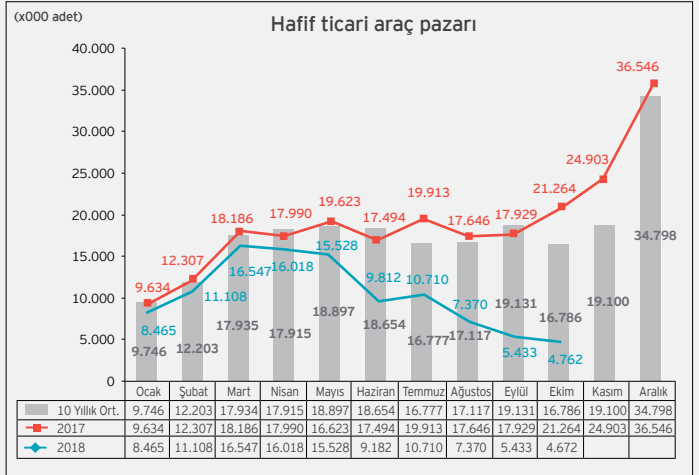
Otomotiv Distribütörleri Derneği'nin yapmış olduğu pazar değerlendirmesine göre, Türkiye Otomotiv pazarında, 2018 yılı Ekim ayı sonunda otomobil satışlarının bir önceki yılın aynı dönemine göre %30,68 oranında azalarak 379.274 adede düştüğü görülmekte olup, bu rakam geçen sene aynı dönemde 547.109 adet olarak gerçekleşmiştir.

2017 yılı Ekim ayında 70.488 adet olarak gerçekleşen otomobil satışları, 2018 yılı Ekim ayında bir önceki yılın aynı ayına göre %76,15 oranında düşüşle 16.809 adet olarak gerçekleşmiştir.

Otomobil pazarının, 10 yıllık Ekim ayı ortalama satışlara göre %62,85 azalış gösterdiği görülmektedir.

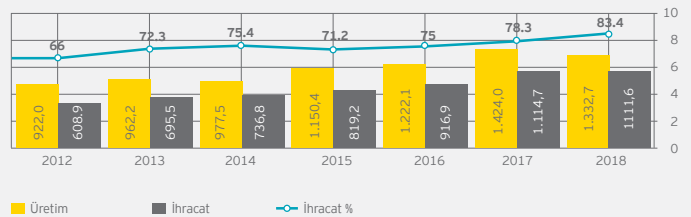


Hafif ticari araç satışlarında da benzer bir durum göze çarpmaktadır. Aşağıdaki verilerde de görüleceği üzere; hafif ticari araç pazarının 2018 yılı Ocak-Ekim döneminde geçen yılın aynı dönemine göre %38,51 oranında azalarak 105.753 adede gerilediği görülmekte olup, geçen sene aynı dönemde 171.986 adet satış gerçekleşmiştir.



Ancak sektördeki gerçekleşen üretim ve ihracat rakamlarına bakıldığında farklı bir durum göze çarpmaktadır.

2017 ve 2018 yılındaki verilere bakıldığında otomotiv sektöründeki üretim miktarlarının ekonomik durumdan çok da etkilenmediği, hatta ihracat artmaya devam ettiği görülmektedir.

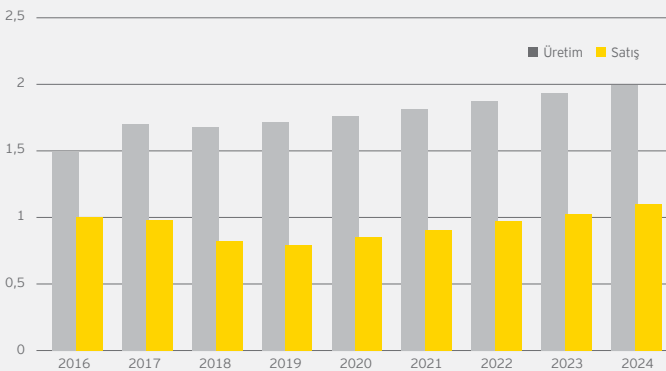


OSD 2018 Aylık Değerlendirme Raporu

Görüleceği üzere, Türkiye'nin Avrupa, Asya, Ortadoğu ve Kuzey Afrika bölgelerine yakınlığı ülkeye bir lojistik ve ihracat merkezi olarak güçlü bir rekabetçi avantaj sağlamaktadır. Geleceğe yönelik olarak beklentiler de Türkiye'nin bu özelliğini doğrulamaktadır.

Aşağıdaki tablodaki veriler incelendiğinde, 2018 yılında bir miktar daralma görülen üretim adetlerinin 2019 yılından 2024 yılına kadar artmasının ve 2024 yılı itibarıyla yaklaşık 2 milyon adete ulaşmasının beklendiği görülmektedir. Sektörün ihracat odaklı yapısı ve Avrupa'nın yeni araçlar piyasasının büyümeye devam edeceğine dair tahminlerimiz göz önünde bulundurulduğunda, Türkiye'nin 2027 yılına kadar olan otomotiv üretimi üzerinde sektörün yükselmeye devam edeceğine dair beklentimiz bulunmaktadır.

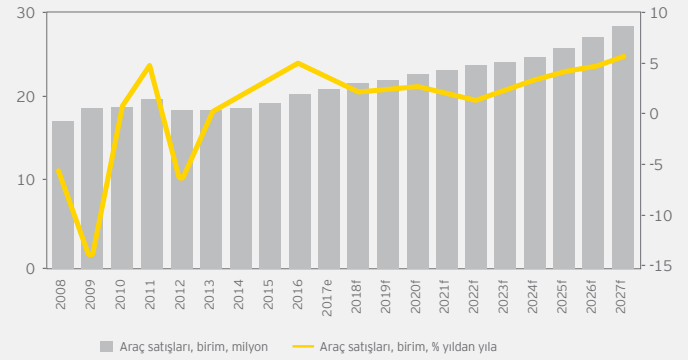
Bu beklentinin en önemli sebebi ise, Türkiye'nin, OEM (Orijinal Ekipman Üreticileri) yönünden küresel ölçekte güçlü bir ihracat merkezine sahip ve performansını yükseltmeye devam etmesidir. Küresel otomotiv değer zinciri trendlerine göre, Türkiye'deki OEM'ler dış piyasalara odaklanmakta olup, bunun nedeni ise bu piyasalara ulaşmak için Türkiye'yi bir kaldıraç olarak görmesidir.



2017 yılında Türkiye üretilen tüm araçların %78.6'sı ihracat için üretilmiştir. Söz konusu ihracatın büyük çoğunluğu AB (araçların USD cinsinden ihracat değerinin %80.9'u), Asya-Pasifik Ekonomik İşbirliği (araçların USD cinsinden ihracat değerinin %12,7'si) ve Ortadoğu ile Kuzey Afrika'ya (araçların USD cinsinden ihracat değerinin %6.4'ü) gönderilmektedir.

Avrupa piyasası 2008 ve sonrasındaki 2012 krizleri sonrasında tarihi düşük hacimlere tanıklık ettikten sonra daha önceki gücüne ulaşma yönünde hareket etmeye devam ettiği için 2027'ye kadar Türkiye'nin otomotiv ihracat görünümü üzerinde göreceli olarak büyümeye yönelik bir beklentimiz bulunmaktadır. 2018 yılında AB'deki araç satışlarının ortalama %5.4 büyümeye ile 17.8 milyon adete, 2018 ile 2027 arasındaki tahmin döneminde ise ortalama yıllık %4.1 büyümeye oranına ulaşacağı tahmin edilmektedir.

Aşağıdaki tabloda, 2027 yılı sonuna kadar Avrupa'da beklenen araç satış tahminlerine yer verilmektedir.



Kaynak: Uluslararası Çözümler, Fitch Çözümleri

## Türkiye'nin güçlü yönleri ve fırsatlar

Beklentilere göre, üretim, uzun vadede lokal üreticiler tarafından arttırılan yatırımlara ek olarak hem Avrupa hem de Orta Doğu piyasalarındaki olumlu ihracat performansı ile güçlenecektir. Aşağıda, Türkiye'nin güçlü yönleri ve fırsatlar şu şekilde özetlenmektedir.

### 1. Fırsatlar

- ▶ Türkiye'nin Avrupa, Asya, Ortadoğu ve Kuzey Afrika bölgelerine yakınlığı ülkeye bir lojistik ve ihracat merkezi olarak güçlü bir rekabetçi avantaj sağlamaktadır.
- ▶ Türkiye'nin düşük maliyetli ve göreceli olarak iyi eğitilmiş bir iş gücü mevcuttur.
- ▶ Hızla büyüyen bir orta sınıf ve yüksek popülasyon ülkenin pozitif satış görünümünü desteklemektedir.
- ▶ Orta vadede lüks markalar için yükselen talep ile geniş kitlelere hitap eden markalar için yüksek talep bulunmaktadır.
- ▶ Türk otomotiv sektörünün ihracat odaklı özelliği ve ülkenin coğrafi konumu tedarikçiler için birçok fırsat sunmaktadır.
- ▶ Avrupa piyasasındaki iyileşme eğiliminin Türk ihracatçıları için talep artışını desteklemektedir.
- ▶ 2018-2027 periyodu için yıllık sıfır araç satışlarında %2.7 büyüme beklenmekte olup, bunun etkisiyle ilgili dönemin sonuna kadar toplam sıfır araç satışlarının 1.25 milyon adetini üstüne çıkacağı öngörülmektedir.
- ▶ Buna ek olarak binek otomobil satışları için %2.3 oranında ortalama yıllık bir büyüme beklenirken ticari araç satışları için yıllık ortalama büyüme %4.3 olarak tahmin edilmektedir.

### 2. Son dönem vergi düzenlemeleri

Binek otomobil satışlarının özellikle Özel tüketim Vergisi (ÖTV) ve yıllık Motorlu Taşıtlar Vergisi (MTV) gibi yüksek vergiler tarafından baskılanmasının engellenmesi adına Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından Ekim 2018'de ticari araçlarda 31.12.2018 tarihine kadar KDV indirimi ve yine 31.12.2018 tarihine kadar 1600cc ve daha düşük motor gücü olan araçların maliyetini büyük ölçüde azaltan ÖTV indirimine gidilmiştir.

2018 yılının ilk beş ayında Türkiye'deki toplam araç piyasasının %96'sından fazlası 1600cc içten yanmalı motora sahip araç kategorisinden meydana geldiğinden dolayı söz konusu kategorideki araçların fiili olarak ödenen vergilerinde yüzde onluk bir azalma görülmüştür.

### 3. Son dönem yatırımları

Türkiye'de son dönemde Hyundai Motor, Fiat Chrysler Automobiles (FCA) ve Toyota Motor gibi otomobil üreticileri 2027 yılına kadar olan önümüzdeki 5 yıllık tahmin dönemi nedeniyle artan üretim kapasiteleri ile ülkede yatırımda bulunmaya devam etmektedir. Bu yatırımlar 2018 ile 2027 arasında Türkiye'deki binek otomobil üretiminde ortalama yıllık büyümeye %0.9 oranında katkıda bulunacaktır.

Renault Motor ayrıca Clio alt-kompakt aracının üretimini daha fazla Türkiye'ye yönlendirmeyi planlamaktadır. Bu yeni üretim planı uyarınca, Fransız otomobil üreticisinin Clio modelinin global üretiminin %94'ü Türkiye ve Slovenya'daki tesisler tarafından gerçekleştirilecektir.

Söz konusu duyurular daha önceden orijinal ekipman üreticileri tarafından deklare edilen ve uygulanmaya devam eden büyük uzun dönem yatırımları takip etmektedir. Örneğin, Toyota Motor'un Türk iştiraki Toyota Otomotiv, Türkiye tesislerinin üretim hacmini 2017 yılında yeni Toyota C-HR hibrit SUV modelinin tanıtımı ile kayda değer bir şekilde arttırmıştır. Şirket daha büyük bir yatırım planı olan ve Toyota'nın yıllık üretim kapasitesini yıllık 150.000 araçtan 280.000 araca çıkaracak olan 470 milyon USD tutarında Türk yatırımının bir parçası olarak Sakarya'da yer alan fabrikasına 350 milyon EUR tutarında (396 milyon USD) bir yatırım yapmıştır. SUV modeli Türkiye'de toplu üretimi yapılacak olan ilk hibrit araba konumunda olup yine Sakarya tesislerinde üretilen Corolla ve Verso modelleri ile birlikte üretilmeye devam edilecektir.

Bunun öncesinde, Kasım 2014'te, Türkiye'de Koç Holding ve FCA tarafından sahip olunan Türk otomotiv üreticisi TOFAŞ 2023 yılına kadar olan yeni yolcu arabası üretiminde 520 milyon USD tutarında önceden açıklanan yatırımının üzerine 480 milyon USD tutarında ek bir yatırımda bulunmuştur. Yatırımın nihai amacı Tofaş'ın üretimini yeni hatchback ve station vagon modellerinde yıllık 700.000 adete çıkartmaktadır.



## Otomotiv sanayi trend analizi

Otomotiv sanayi trend analizi 4 alt başlıktan oluşmaktadır.

### 1. Pazar eğilimi

#### Otomotiv sanayi trend analizi

##### Pazar eğilimi

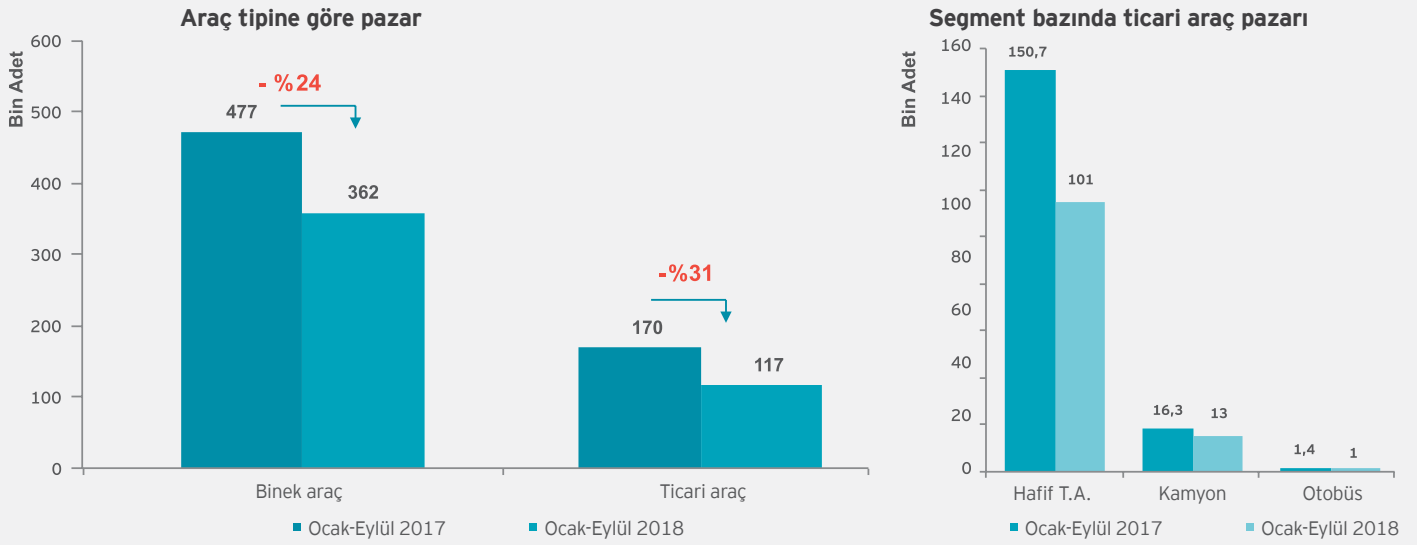
Üretim performansı

İhracat performansı

Üretimin karşılaştırmalı analizi

### 2018 yılı Ocak-Eylül döneminde binek ve ticari araç pazarı bir önceki yıla kıyasla ortalama %25 daraldı.

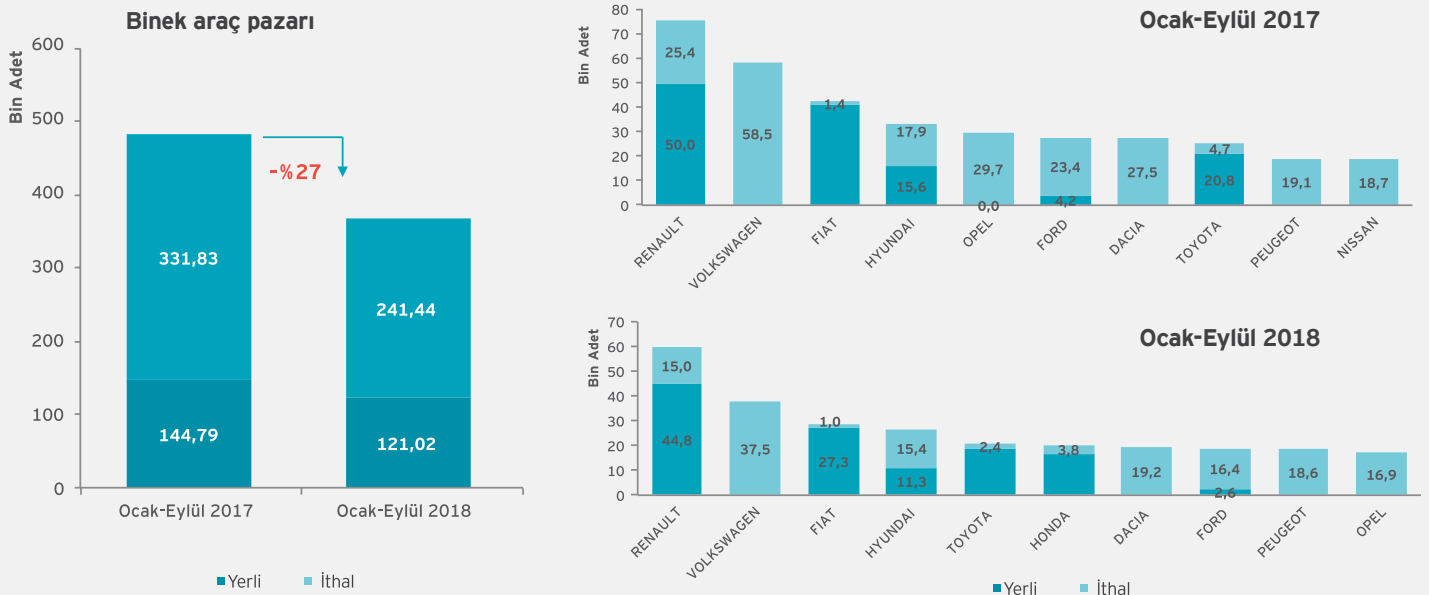
Özellikle yıl ortasında gerçekleşen enflasyon ve döviz kuru hareketliliği geçtiğimiz 3 yılda yıllık 1 milyon adetlerde seyreden otomotiv pazarında yılın ilk 9 ayında daralmaya sebep olmuş görünüyor. Pazardaki küçülme binek araçlar için %24 seviyesinde gerçekleşirken, ticari araçlarda %31 olarak kaydedildi. Bu düşüşte Türkiye'nin en güçlü olduğu alanlardan olan hafif ticari araç pazarındaki daralmanın etkili olduğunu söylemek mümkündür.



Kaynak: OSD

### Pazarda yerli modellerin konumu güçlenirken, ithal binek araçlarda sert bir daralma yaşandı.

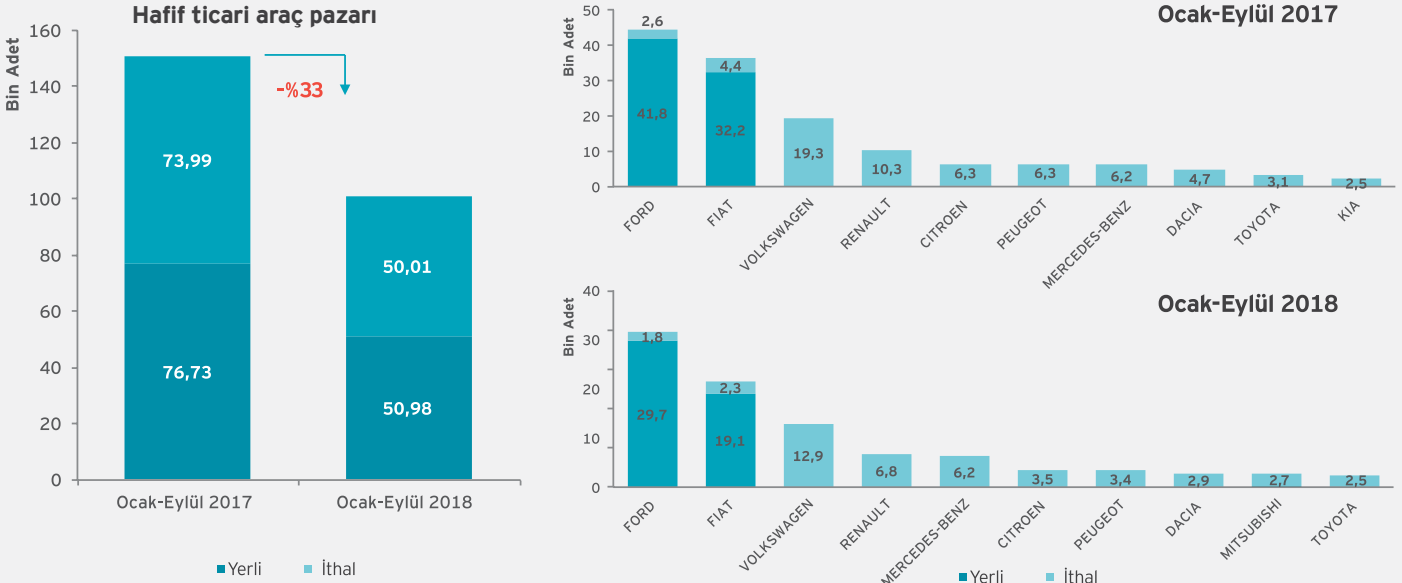
2018 Ocak-Eylül döneminde, geçtiğimiz yılın aynı dönemine kıyasla satışlarında yaşadığı daralmaya rağmen Renault liderliğini sürdürüyor. Satışlarının %75'ini yerli üretim modellerin oluşturduğu firmayı sırasıyla geçtiğimiz yıl olduğu gibi Volkswagen, Fiat ve Hyundai takip ediyor. Yerli üretim araçların tercih edildiğini, Toyota ve Honda'nın sıralamadaki yükselişi ve ithal edilen modelleriyle pazarda yer alan diğer markaların sert düşüşlerinde de gözlemlemek mümkündür.



Kaynak: ODD

## Geçtiğimiz yıllarda olduğu gibi, hafif ticari araç pazarındaki %50'nin üzerindeki yerli payı devam ediyor.

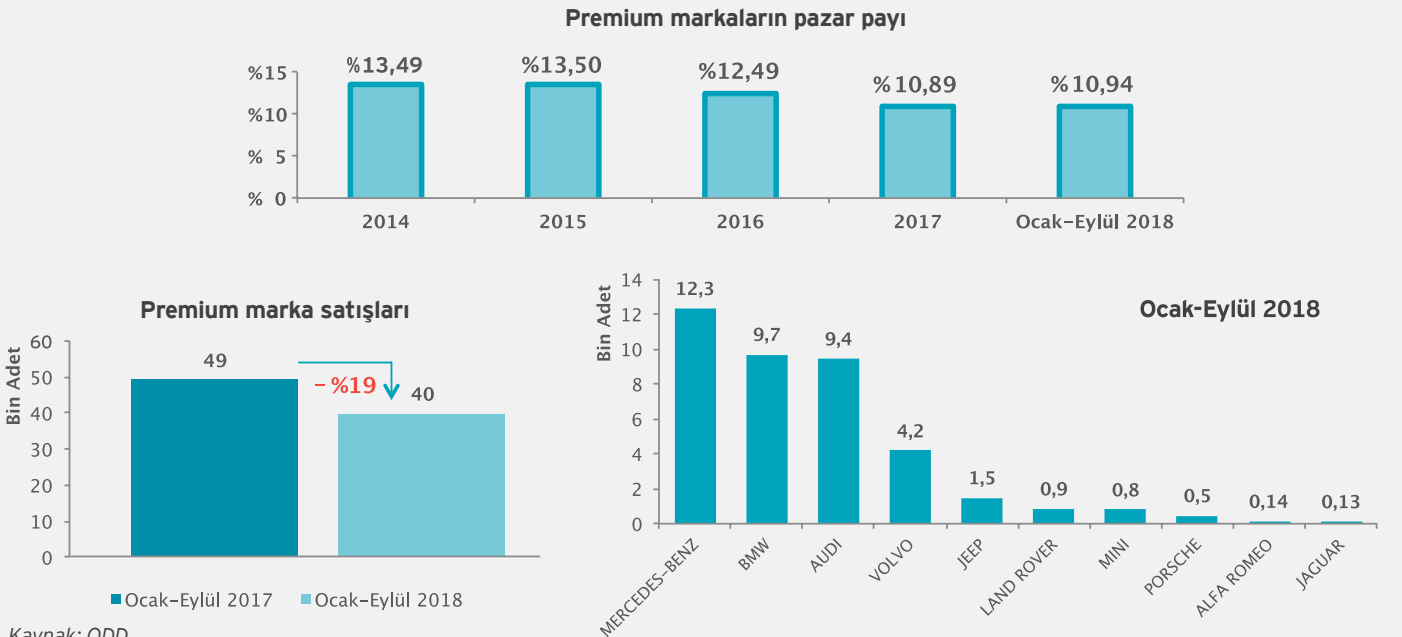
Her ne kadar ithal ve yerli model satışlarında azalma olduğu görülse de ÖTV indirimi ve firma kampanyalarının yılın son 3 ayında pazarda toparlanmayı da beraberinde getireceği tahmin ediliyor. Yerli hafif ticari araç modelleriyle piyasada yer alan Ford ve Fiat'ın pazar liderlikleri devam ederken, ithal modelleriyle Alman ve Fransız markaları onları takibini bu yıl da sürdürmektedir.



Kaynak: ODD

## Yılın ilk 9 ayında premium araç modellerinin tercih edilirliliğinde kaydedeğer bir değişiklik kaydedilmedi.

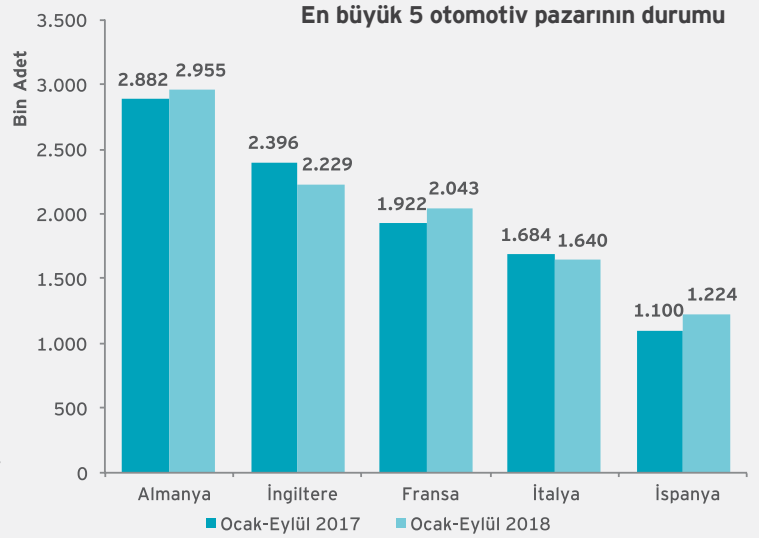
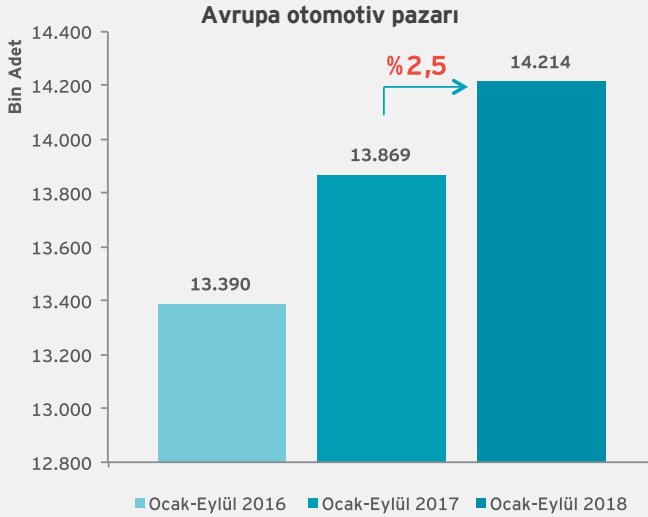
2018 Ocak-Eylül dönemi verilerini incelediğimizde, premium araçların pazar paylarının %11 dolaylarında seyrettiğini görmek mümkün. Geçtiğimiz yıllarda olduğu gibi Alman markaları bu alanda yerlerini koruyorlar. Toplamda ise %19'luk daralma otomobil pazarının genelindeki trendin bu markaların satışlarını da etkilediğini gösteriyor.



Kaynak: ODD

## Türk otomotiv firmalarının en büyük pazarı olan Avrupa taşıt pazarındaki büyüme bu yılın ilk 9 ayı içerisinde %2,5 olarak gerçekleşti. Siyasi ve ekonomik gelişmelerin etkisiyle İngiltere ve İtalya'da küçük bir daralma yaşandığı ifade edilebilir.

Türkiye'nin en çok taşıt ihracatı gerçekleştirdiği ülkelerin başında yer alan Almanya, Fransa ve İspanya pazarlarında kaydedeğer bir büyüme gerçekleşti. Aynı dönemde Brexit süreci nedeniyle İngiltere pazarında ve ekonomik-politik gelişmelerin etkisiyle İtalya pazarında daralma söz konusu olmuştur.



Kaynak: ACEA ve ODD

## 2. Üretim Performansı



Kaynak: Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)

### Otomotiv sanayi trend analizi

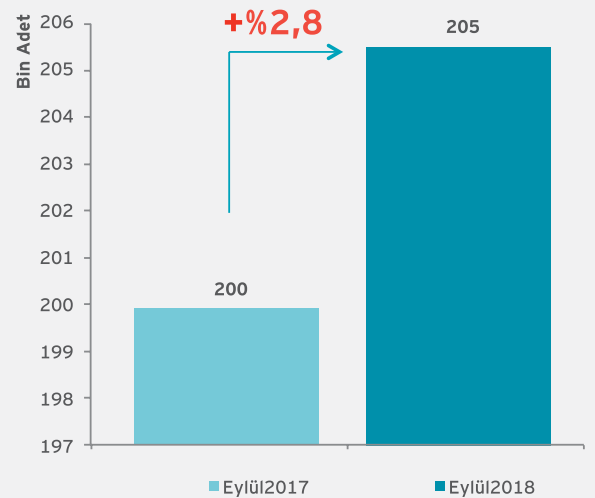
Pazar eğilimi

► Üretim performansı

İhracat performansı

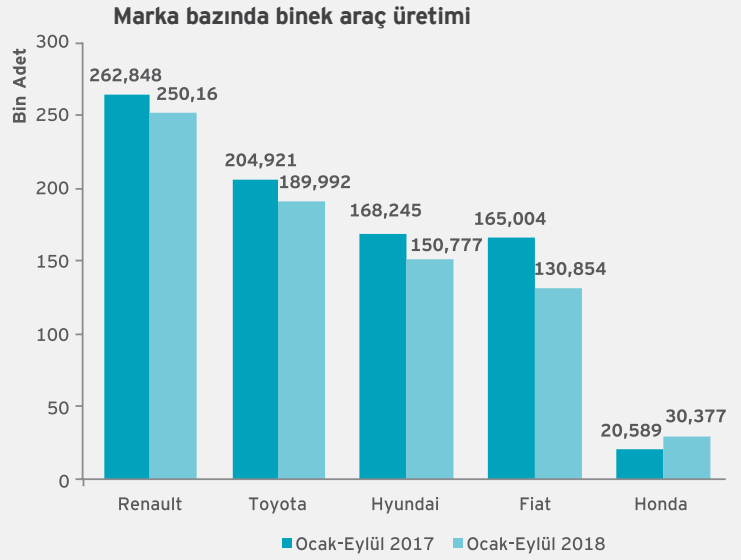
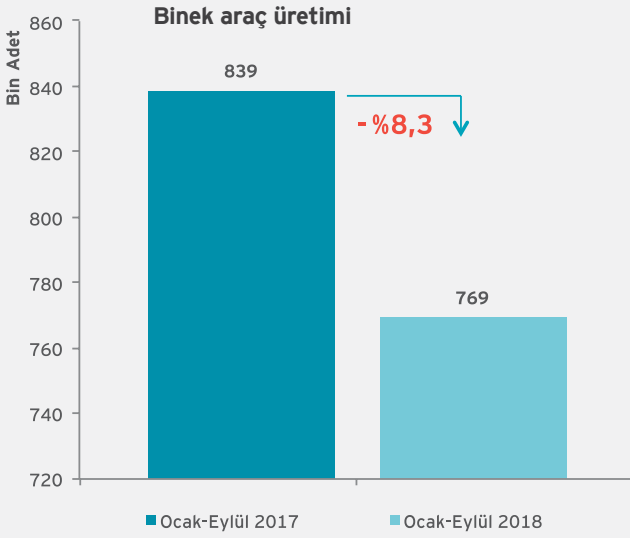
Üretimin karşılaştırmalı analizi

### Otomotiv sektörü istihdamı



## İhracat pazarlarındaki büyümeye karşın iç pazar satışlarının etkisi üretimde de hissediliyor.

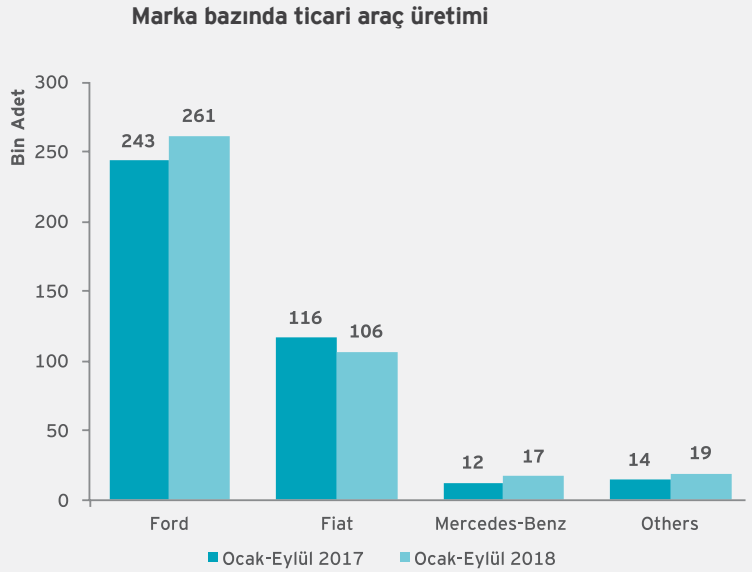
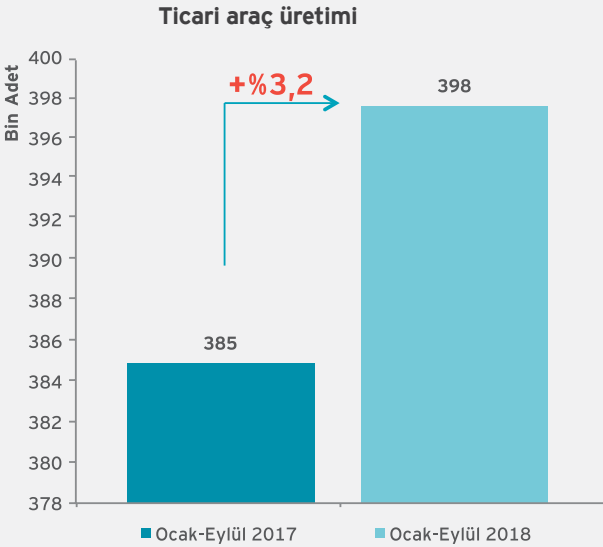
Yılın ilk 9 ayında, Türkiye’de binek araç üretimi gerçekleştiren 5 markanın üretimlerinde kısmi daralmalar kaydedildi. Aynı dönemde devreye aldığı dizel Civic modeliyle Honda’nın üretiminde ise %50’ye varan büyüme yaşandı. Fiat’ın üretimindeki daralmanın %20 seviyesinde olduğu görülürken, sektörün tamamında bu oran %8,3 olarak gerçekleşmiştir.



Kaynak: OSD

## Türkiye’nin küreselde güçlü bir yer edindiği ticari araç üretimindeki büyüme bu yılın ilk 9 ayında da devam etti.

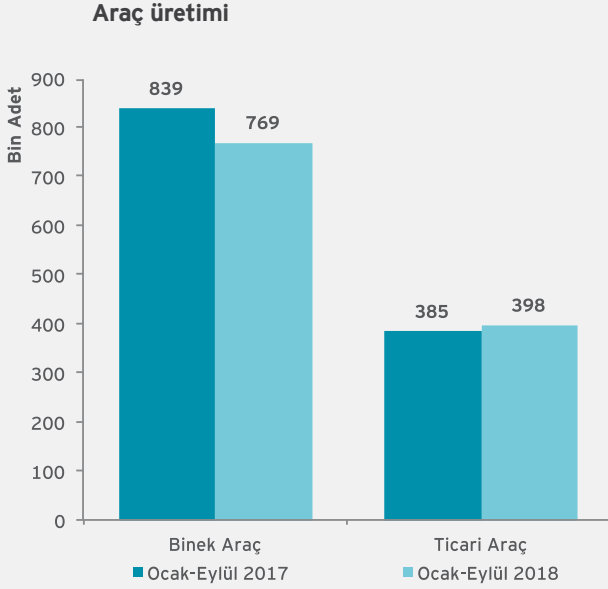
2018 yılının ilk 9 ayında ticari araç üretiminde geçtiğimiz yılın aynı dönemine kıyasla %3,2 artış kaydedildi. Bu artışta Ford Otosan’ın ve Aksaray’daki kamyon üretim kapasitesini önemli ölçüde artıran Mercedes-Benz’in önemli bir payı olduğu söylenebilir. Sektördeki diğer yerli-yabancı oyuncuları toplam üretim rakamlarındaki artış da göze çarpmaktadır.



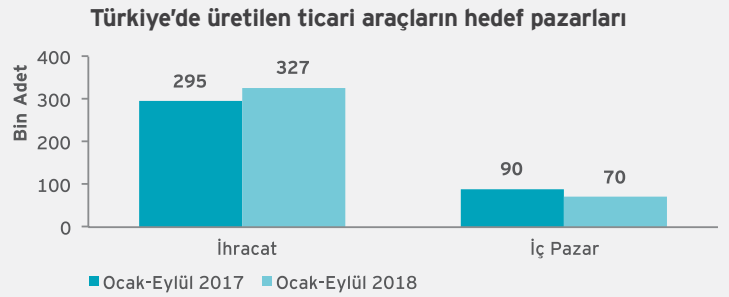
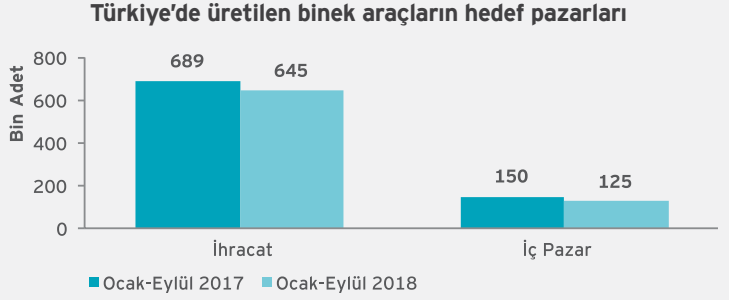
Kaynak: OSD

## İhracatın Türk menşeli taşıtların satışındaki payı önemli derecede artış gösterdi.

Yıllar içerisinde OEM'ler Türkiye'yi bir ihracat merkezi olarak konumlandırdı. Bu yıl ihracatın üretilen araçların hedef pazarlarındaki payı da artış göstererek bu trendin devam ettiğini gösterdi. Aynı zamanda üreticilerin ihracat kapasitesi iç pazardaki olumsuz gelişmelerin etkisinin daha az hissedilmesini sağladı. Ocak-Eylül 2018 döneminde sektörün ihracat oranı %83 olarak kaydedildi.



Kaynak: OSD



### 3. İhracat Performansı

#### Otomotiv sanayi trend analizi

Pazar eğilimi

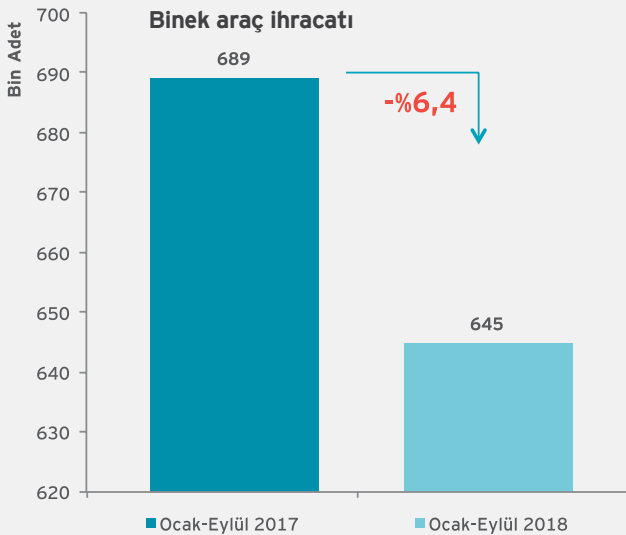
Üretim performansı

► İhracat performansı

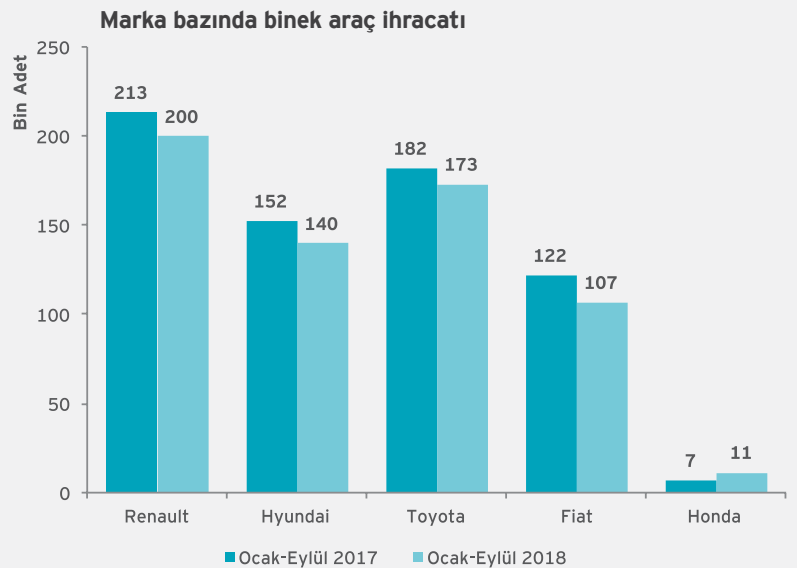
Üretimin karşılaştırmalı analizi

## Yılın ilk 9 ayında Honda dışındaki binek araç üreticilerinin ihrac ettikleri adetlerde düşüş gözlemlendi.

Geçtiğimiz yılın aynı döneminde 689.000 adet olarak gerçekleşen binek araç ihracatı 2018 yılında 645.000 seviyelerinde gerçekleşerek %6,4 bir düşüş yaşandı. Ana sanayi binek araç üreticileri bu düşüşten birbirine yakın oranda etkilendi. Civic modelinin dizel versiyonunu üretime alan Honda ise bu modelin ve üretim rakamlarının etkisiyle %66'lık ihracat artışı kaydetti.



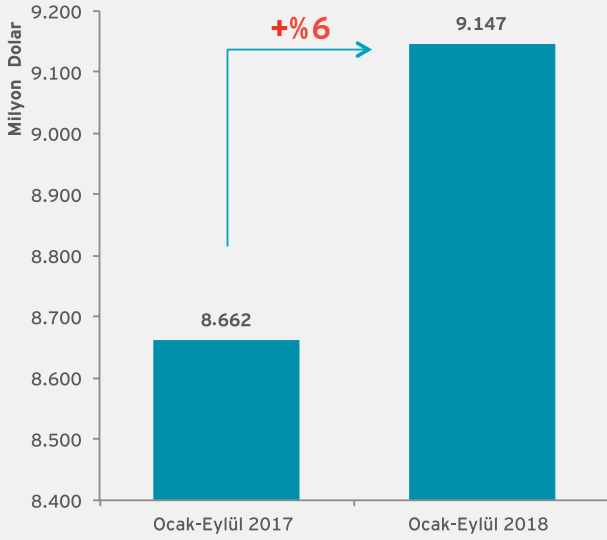
Kaynak: OSD



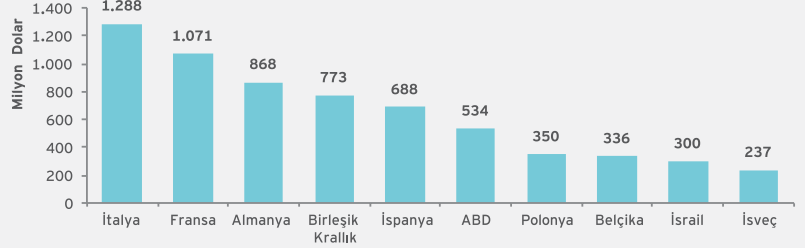
## Avrupa otomotiv pazarının büyümesi ve modellerdeki farklılaşma nedeniyle Türk binek araçları 2018 yılı ilk 9 ayında %6 daha fazla ihracat gerçekleştirdi.

Yılın ilk 9 ayında 9 milyar doların üzerinde binek araç ihracatı gerçekleştiren sektörün Almanya dışındaki ana pazarlarında da değer bazında önemli gelişmeler kaydedildi. Adet bazında kendi pazarı daralan İtalya'ya Türkiye'den binek araç ihracatı artarken, Fransa ve Birleşik Krallık pazarlarındaki Türk araçlarının değeri de artış göstermiştir.

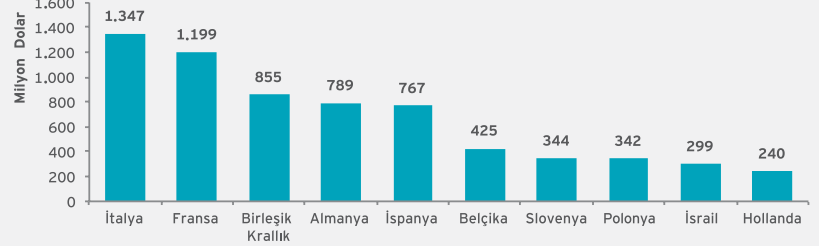
Toplam binek araç ihracat geliri



2017 Ocak-Eylül döneminde en çok ihracat yapılan 10 ülke



2018 Ocak-Eylül döneminde en çok ihracat yapılan 10 ülke

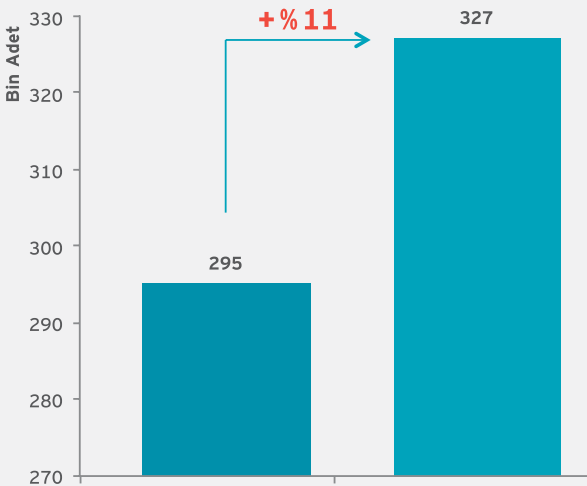


Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

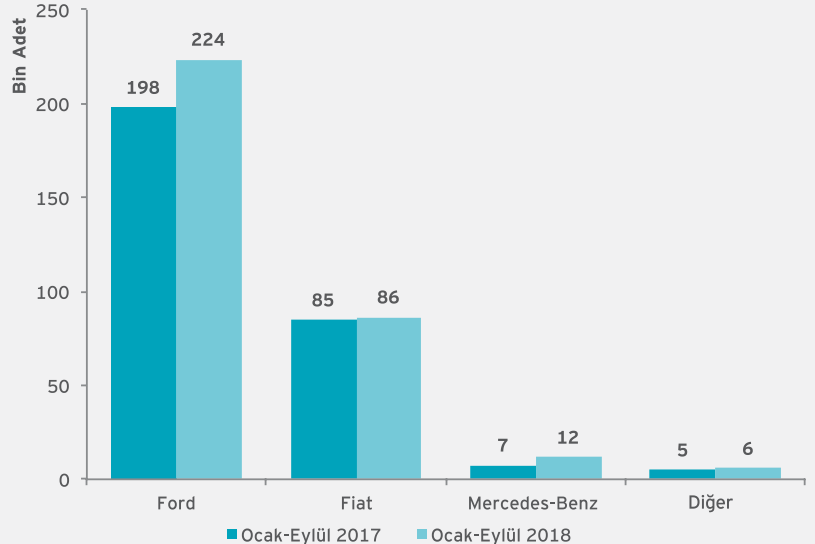
## Ford ve Mercedes-Benz'in gösterdiği gelişimle beraber ticari araç ihracatında rekor seviyede artış yaşandı.

2018 yılı ilk 9 ayı verilerine baktığımızda geçtiğimiz yılın 295 bin adetlik ticari araç ihracatı %11'lik rekor gelişim göstererek 327 bin adet olarak gerçekleşti. Bu gelişimde Ford Otosan'ın etkileyici performansı ve Mercedes-Benz'in tamamlanan kapasite yatırımları etkili oldu. İç pazarda yaşanan gelişmelere paralel olarak ticari araç üreticileri yurtdışı pazarlarında hızlı bir gelişim kaydetmiştir.

Ticari araç ihracatı



Marka bazında ticari araç ihracatı

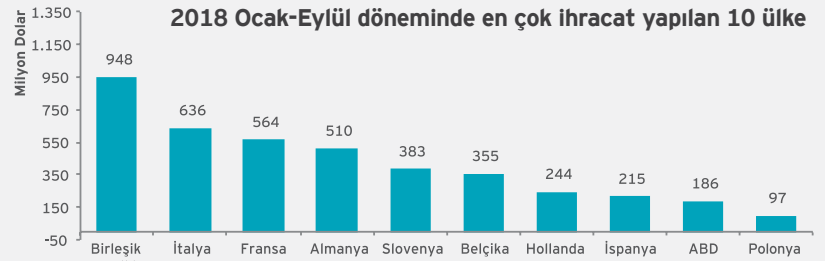
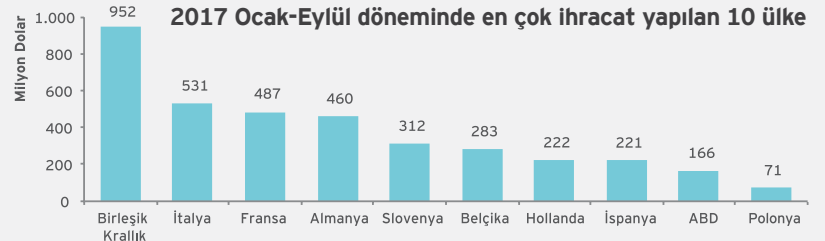
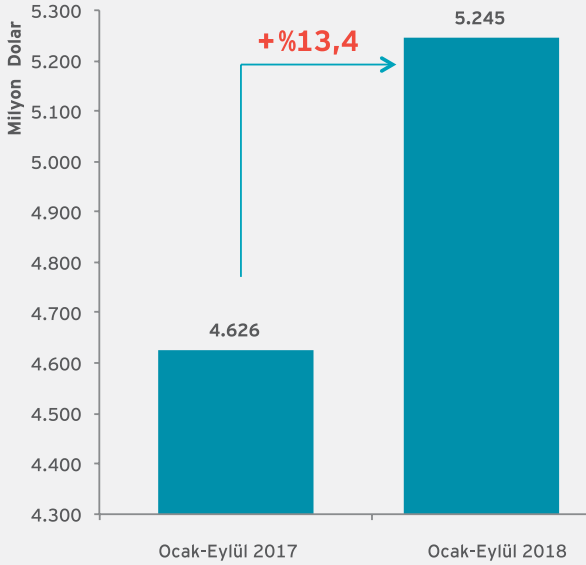


Kaynak: OSD

## Adetlerdeki artışa paralel olarak ihracat gelirinde de rekor seviyeler gerçekleşti.

5,3 milyar dolar seviyesinde gerçekleşen 2018 ilk 9 ay ihracat geliri, 2017 yılının aynı dönemine göre %13,4 artış gösterdi. En çok ihracat yapılan 10 ülkede değişiklik gözlemlenmezken Birleşik Krallık'tan kaynaklı gelirin stabil kaldığı; ancak diğer 9 ülke kaynaklı gelirlerin önemli artışlar gösterdiği kaydedilmiştir.

### Toplam ticari araç ihracat geliri



Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

## 4. Üretimin Karşılaştırmalı Analizi

### Otomotiv sanayi trend analizi

Pazar eğilimi

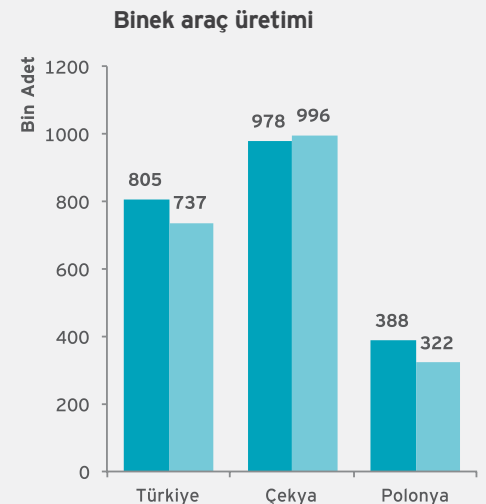
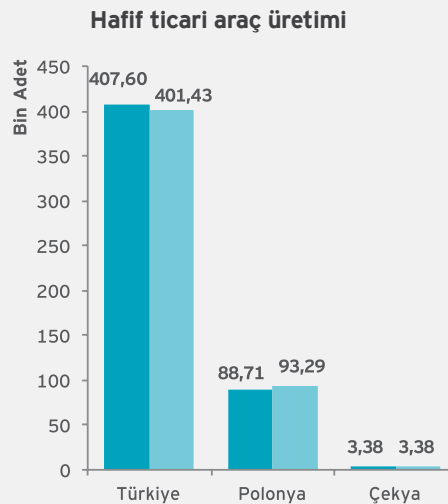
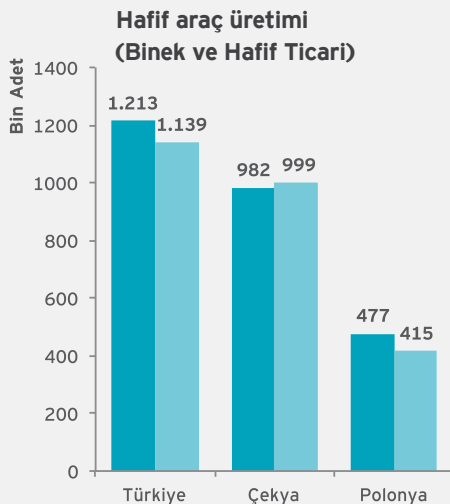
Üretim performansı

İhracat performansı

► Üretimin karşılaştırmalı analizi

## Bölgesinin en büyük araç üreticisi olan Türkiye hafif araçlarda da zirvedeki yerini koruyor.

Doğu Avrupa başta olmak üzere bölgede uzun yıllardır en büyük üretici olma rolünü sürdüren Türkiye, 2018 yılı ilk 9 aylık döneminde yaşadığı sınırlı daralmaya karşın, bölgenin üretim üssü olma konumunu koruyor. Marklines veri bankasının işaret ettiği üzere Ocak-Eylül döneminde yaklaşık 1.140 bin adet hafif araç üretimi gerçekleşmiştir.



Kaynak: www.marklines.com

## 1. KDV - ÖTV İndirimi

### Ticari araçlarda KDV oranı indirimi ve bazı binek otomobillerde ÖTV oranı indirimi

31 Ekim 2018 tarihli mükerrer Resmi Gazete'de yayımlanan ve aynı gün yürürlüğe giren 287 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile;

I. Yılsonuna kadar ticari araç teslimlerinde KDV oranı %1'e

II. Yılsonuna kadar bazı binek otomobillerinde ÖTV oranları

düşürülmüştür. 31.12.2018 tarihinde yapılan düzenleme ile süre 31.03.2019 tarihine kadar uzatılmıştır.

### KDV Oranı indirimi

31 Ekim 2018 tarihli mükerrer Resmi Gazete'de yayımlanan 287 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile aşağıdaki listede GTİP numaraları ve tanımları yer alan malların (ticari araçlar) **KDV oranları, önce 31 Aralık 2018 tarihine, sonrasında yapılan düzenleme ile 31 Mart 2019 tarihine kadar (bu tarih dahil) uygulanmak üzere %1'e düşürülmüştür.**

Ancak mükelleflerin indirimli orana tabi işlemlerine ait iade hesabına, teslim ettikleri aşağıdaki mallar nedeniyle yükledikleri vergiler dahil edilmeyecektir.

G.T.İ.P. No	Mal ismi
8701.20	Yarı römorkler için çekiciler
87.02	10 veya daha fazla kişi taşımaya mahsus (sürücü dahil) motorlu taşıtlar
87.04	Eşya taşımaya mahsus motorlu taşıtlar
87.05	Özel amaçlı motorlu taşıtlar (insan veya eşya taşımak üzere özel olarak yapılmış olanlar hariç) (örneğin; kurtarıcılar, vinçli taşıtlar, itfaiye taşıtları, beton karıştırıcı ile mücehhez taşıtlar, yol süpürmeye mahsus arabalar, püskürtme yapan arabalar, seyyar atölyeler, seyyar radyoloji üniteleri)

### ÖTV Oranı indirimi

287 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile ayrıca aşağıdaki listede GTİP numaraları ve tanımları yer alan bazı mallara (binek otomobilleri) ilişkin **ÖTV oranlarında, KDV oranları, önce 31 Aralık 2018 tarihine, sonrasında yapılan düzenleme ile 31.03.2019 tarihine kadar (bu tarih dahil) uygulanmak üzere 5 ilâ 15 puan arasında değişen indirimler yapıldı.**

31 Ekim 2018 tarihinden itibaren yürürlüğe giren bu düzenleme ile belirlenen yeni ÖTV oranları, eski oranlarla karşılaştırmalı olarak aşağıdaki tabloda dikkatinize sunulmaktadır:

G.T.İ.P. No	Mal ismi	Eski oran (30.10.2018 ve öncesi)	Yeni oran (31.10.2018- 31.03.2019)
87.03	Binek otomobilleri ve esas itibarıyla insan taşımak üzere imal edilmiş diğer motorlu taşıtlar (87.02 pozisyonuna girenler hariç) (steysin vagonlar ve yarış arabaları dahil) [Yalnız binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları vb., (Para arabaları dahil), motorlu karavanlar, elektrik, gaz, güneş enerjili vb. motorlu taşıtlar.] [Ambulanslar, mahkum taşımaya mahsus arabalar, cenaze arabaları, itfaiye öncü arabaları gibi özel amaçla yapılmış motorlu taşıtlar, özellikle kar üzerinde hareket etmek için dizayn edilmiş sıkıştırma ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu olanlar (dizel veya yarı dizel) veya kıvılcım ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu taşıtlar, diğerleri (Golf arabaları vb. taşıtlar) hariç]		
	► Yük taşımada kullanılıp azami ağırlığı 3,5 tonu aşmayan ve yolcu taşıma kapasitesi (Yolcu taşıma kapasitesi sürücü dahil toplam yolcu sayısının 70 kilogramla çarpılması suretiyle hesaplanır. Bu hesaplamada koltuk olmasa dahi, koltuk montajı için bulunan sabit tertibatlar da koltuk olarak dikkate alınır) istiap haddinin (bir aracın güvenle taşıyabileceği sürücü ve yolcu dahil toplam yük ağırlığı) % 50'sinin altında olan motorlu araçlardan (bütün tekerlekleri motordan güç alan veya alabilenler, binek otomobilleri, steysin vagonlar, yarış arabaları, arazi taşıtları hariç)		



G.T.İ.P. No	Mal ismi	Eski oran (30.10.2018 ve öncesi)	Yeni oran (31.10.2018- 31.03.2019)
87.03	► İstiap haddi 850 kilogramı geçmeyip motor silindir hacmi 2000 cm <sup>3</sup> 'ün altında olanlar	%15	%5
	► İstiap haddi 850 kilogramı geçip motor silindir hacmi 2800 cm <sup>3</sup> 'ün altında olanlar	%15	%5
	► Sadece elektrik motorlu olanlar	%10	%5
	► Sürücü dahil 9 kişilik oturma yeri olanlardan		
	► Motor silindir hacmi 3200 cm <sup>3</sup> 'ü geçmeyenler	%15	%5
	► Sadece elektrik motorlu olanlar	%10	%5
	► Diğerleri		
	► Motor silindir hacmi 1600 cm <sup>3</sup> 'ü geçmeyenler		
	► ÖTV matrahı 70.000 TL'yi aşmayanlar	%45	%30
	► ÖTV matrahı 70.000 TL'yi aşip 120.000 TL'yi aşmayanlar	%50	%35
	► Diğerleri	%60	%60
	► Motor silindir hacmi 1600 cm <sup>3</sup> 'ü geçen fakat 2000 cm <sup>3</sup> 'ü geçmeyenler		
	► Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 50 kW'ı geçip motor silindir hacmi 1800 cm <sup>3</sup> 'ü geçmeyenler		
	► ÖTV matrahı 85.000 TL'yi aşmayanlar	%45	%30
	► ÖTV matrahı 85.000 TL'yi aşip 135.000 TL'yi aşmayanlar	%50	%35
	► Diğerleri	%60	%60
	► Diğerleri		
	► ÖTV matrahı 170.000 TL'yi aşmayanlar	%100	%100
	► Diğerleri	%110	%110
	► Motor silindir hacmi 2000 cm <sup>3</sup> 'ü geçenler		
	► Elektrik motoru da olanlardan elektrik motor gücü 100 kW'ı geçip motor silindir hacmi 2500 cm <sup>3</sup> 'ü geçmeyenler		
	► ÖTV matrahı 170.000 TL'yi aşmayanlar	%100	%100
	► Diğerleri	%110	%110
	► Diğerleri	%160	%160
► Sadece elektrik motorlu olanlar			
► Motor gücü 85 kW 'ı geçmeyenler	%3	%3	
► Motor gücü 85 kW'ı geçen fakat 120 kW'ı geçmeyenler	%7	%7	
► Motor gücü 120 kW'ı geçenler	%15	%15	

31 Aralık 2018 tarihli ve 4. mükerrer Resmi Gazete'de yayımlanan 540 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile **31 Mart 2019 tarihine kadar (bu tarih dahil)** uygulanmak üzere aşağıda GTİP numaraları verilen malların (bazı motosiklet ve bir yardımcı motoru bulunan tekerlekli taşıtlar) özel tüketim vergisi (ÖTV) oranı % 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

GTİP Numarası	Eşyanın tanımı	Vergi oranı
87.11	Motosikletler (mopedler dahil) ve bir yardımcı motoru bulunan tekerlekli taşıtlar (sepetli olsun olmasın); sepetler (sepetler hariç) (Sadece elektrik motorlu olanlar hariç) - Motor silindir hacmi 250 cm <sup>3</sup> 'ü geçmeyenler	%0
8711.60.10.00.00	Sürekli nominal gücü 250 watt.ı geçmeyen yardımcı bir elektrik motoru olan pedal yardımcı, iki, üç ve dört tekerlekli taşıtlar	%0
8711.60.90.00.12	Motor gücü 20 kW'ı geçmeyenler	%0

Yukarıdaki malların indirim öncesinde ÖTV oranları sırasıyla; %8, %3 ve %3 olarak uygulanıyordu. Karar 1 Ocak 2019 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

## 2. Otomotiv sektöründe avantajlı dış ticaret uygulamaları

### Otomotiv sektöründe avantajlı dış ticaret uygulamaları

Otomotiv sektörü, ihracat ve istihdam açısından ekonomimiz açısından oldukça önemli bir yerde bulunuyor. Üretim artışı ve üretim maliyetlerinin azalışı bu iki temel ekonomik göstergelyi olumlu etkiliyor. Son aylara baktığımızda da bu iki göstergenin olumlu etkilendiğini de görüyoruz.

Otomotiv sektöründeki dış ticaret yapımız genel dış ticaret yapısı ile paralel olarak ithalata bağımlı. Bu nedenle ithalat işlemlerindeki vergi ve gümrükleme maliyetleri bu sektörde önemli oluyor. İthalatta katılan ilave vergi ve maliyetler ihracat rekabet gücümüzü doğrudan etkiliyor. Bu rekabet gücünü yakalamak için en az maliyet, en kısa süre ve vergi ile ithalat süreçlerini tamamlamak gerekiyor. Bu konularda avantajlı olan şirketler bu sektörde öne çıkıyor.

#### Yetkilendirilmiş Yükümlü Statüsü ne gibi avantajlar sağlıyor?

İthalat işlemlerinde en ayrıcalıklı belge Yetkilendirilmiş Yükümlü Sertifikası (YYS), uluslararası adı ile "Authorized Economic Operator (AEO)" oluyor. Güvenilir ve mevzuat uyarınca belirtilen koşulları yerine getiren şirketler ancak bunu alabiliyor. Bu belge ithalat ve ihracat süreçlerinde gümrükleme işlemlerindeki süreyi en aza indiren ve bu şirketlerin ithal eşyasını doğrudan fabrikaya getirilebildiği veya ihracat eşyasını fabrikadan gümrük sınırına gönderebildiği bir uygulama oluyor.

#### YYS sahiplerine sağlanan kolaylıklar

	Talep gerekmeksizin	Talep edilmesi halinde
Basitleştirilmiş uygulamalar	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Eksik beyan usulü</li><li>▶ Eksik kısmi teminat uygulaması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Götürü teminat uygulaması</li><li>▶ Onaylanmış ihracatçı yetkisi<ul style="list-style-type: none"><li>- ATR, EUR-MED ve fatura beyanı düzenleme</li><li>- İhracatta yerinde gümrükleme izni</li></ul></li><li>▶ İthalatta yerinde gümrükleme izni</li><li>▶ İzinli gönderici yetkisi</li><li>▶ İzinli alıcı yetkisi</li></ul>
Beyanın kontrolüne ilişkin uygulamalar	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Yeşil hat uygulaması</li><li>▶ Belge kontrollerine tabii tutulması halinde öncelikli kontrol yapılması</li><li>▶ Muayeneye tabii tutulması halinde öncelikli muayene yapılması</li></ul>	
Emniyet ve güvenlik kontrolüne ilişkin uygulamalar	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Azaltılmış zorunlu bilgilerden oluşan özet beyan verme kolaylığı</li><li>▶ Özet beyana ilişkin gümrük kontrollerinin azaltılması ve bu kontrollerin öncelikli yapılması</li><li>▶ Sınır kapılarında öncelikli geçiş hakkı</li></ul>	

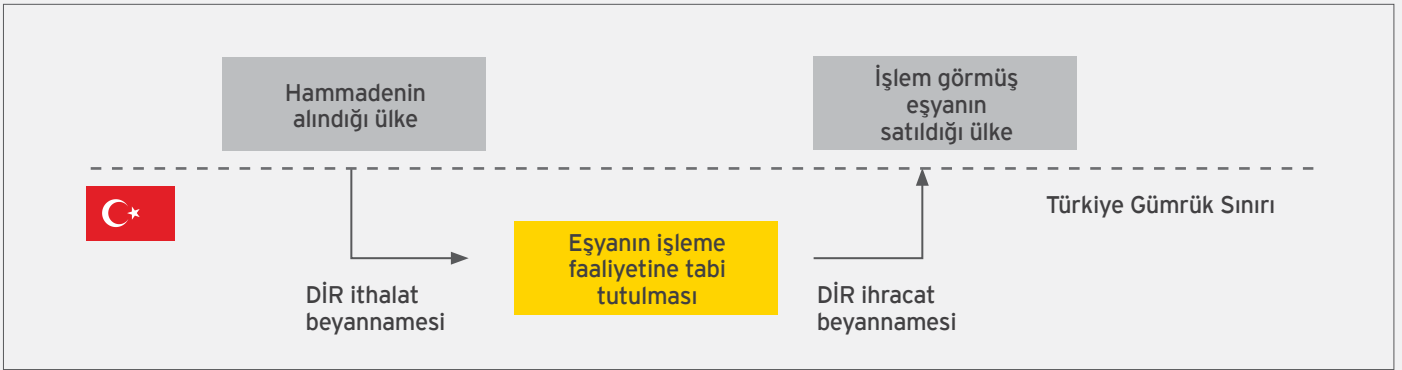
Yukarıda bu belgenin otomotiv şirketlerine getirdiği avantajlar yer alıyor. Ancak bu avantajlar arasında en önemli olan "yeşil hat" uygulamasıdır. Bu statüde olan şirketler ithalat ve ihracatta eşyalarını gümrük idaresine sunmadan yani gümrük idaresine bir gümrükleme işlemi yapmadan sadece elektronik beyannameler ile yerine getirebiliyor. Bu sayede gümrük işlemlerini en az

maliyet ile kısa sürede yerine getirilebiliyor. Ekim 2018 verilerine göre yeşil hattan işlem gören ithalat beyannamelerinin nereden ise tamamı ilk 8 saat içinde tamamlanmış. Bu belge, üretimde zamanla yarışan (just in time) bu sektör için oldukça önemli bir zaman avantajı yaratıyor.

Ayrıca yeşil hatta işlem gören eşyalar gümrük idaresine sunulmadığı için gümrükleme maliyetleri (tahmil-tahliye, elleçleme, konteyner açma-kapama gibi) de en az oluyor. 2017 yılı Doing Business Raporuna göre, ithalat işlemlerinde katlanılan maliyetin yaklaşık 702 USD olduğu ölçülüyor. Bu belge(YY5), her bir ithalat işleminde ortaya çıkan bu maliyeti 100 USD'ın altına indiriyor.

## Dahilde İşleme Rejiminin avantajları

Otomotiv sektörünün ağırlıklı olarak ihracat yaptığı biliniyor. Gümrük uygulamalarında ihracat yapmak için bir girdi, hammadde ithal ettiğinde bu ürünler için ithalat vergileri alınmıyor. Bu uygulamaya dahilde işleme rejimi deniyor. Dahilde İşleme Rejiminde (DİR) ihracat ürününün elde edilmesinde kullanılan girdiler, ticaret politikası önlemlerine tabi tutulmaksızın gümrük muafiyetli olarak ithal ediliyor. DİR'in amacının firmalara dünya piyasa fiyatlarında hammadde temin etmek suretiyle ihracatı artırmak, ihracat ürünlerine uluslararası piyasalarda rekabet gücü kazandırmak, ihracat pazarlarını geliştirmek ve ihracat ürünlerini çeşitlendirmek olduğu biliniyor.



DİR, firmalara vergisel açıdan büyük fayda sağlıyor. DİR kapsamında işlem yapan firmaların, piyasadaki diğer rakiplere karşı maliyet açısından üstünlük sağladığı görülüyor. Bu uygulama ile aynı zamanda ülkenin ihracat rakamları da artıyor.

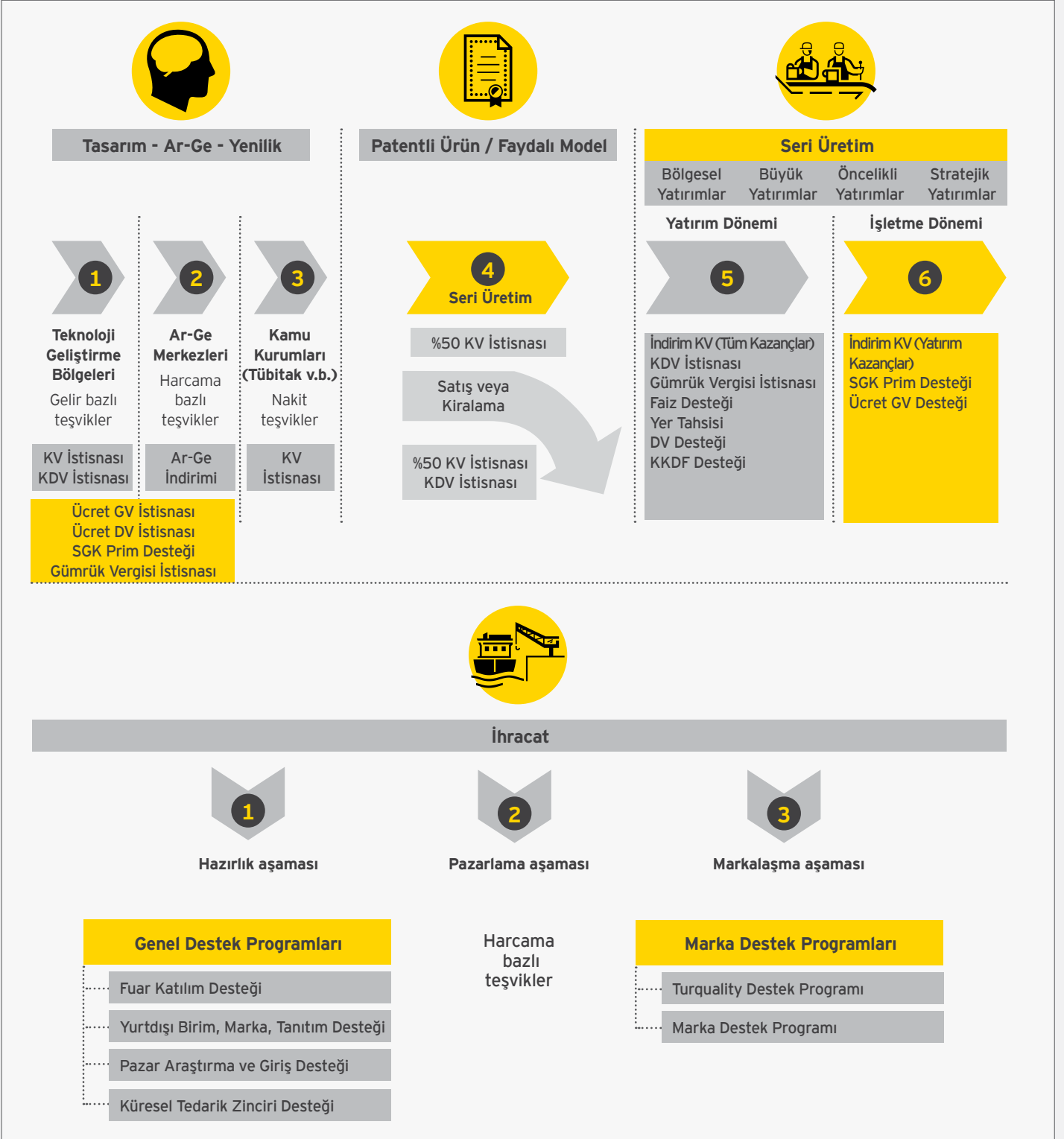
Risk Yönetimi ve Kontrol Genel Müdürlüğü'nün Ekonomik Analiz Ve Değerlendirme Dairesince yayınlanan Otomotiv Sektörü raporuna göre, 2016 yılında otomotiv ihracatında

en çok kullanılan rejim %76,7'lik payla "Dahilde işleme rejimi şartlı muafiyet sistemine tabi tutulan eşyanın yeniden ihracatı" rejimi olduğu görülüyor. Yine 2017 yılı Ocak-Haziran döneminde otomotiv ihracatında en çok kullanılan rejimin %79'luk oranla aynı rejim olduğu görülüyor. Bu durum, otomotiv sektöründe ihracatın çoğunluğunun DİR ile sağlandığını ortaya koyuyor.

## Otomotiv sektörüne yönelik teşvikler

Türkiye'de otomotiv sektörünü de yakından ilgilendiren ve halen yürürlükte olan teşvik ve desteklere bakıldığında; bir ürüne yönelik olarak daha henüz düşünce ya da proje aşamasından ürünün seri olarak üretilmesi ve satışı safhası da dahil tüm aşamalarda bu teşvik ve desteklerin var olduğu görülmektedir.

Bu bölümde sektörü ilgilendiren ve ön plana çıkan söz konusu teşviklere ve bu teşviklerin uygulanmasına yönelik bilgilere yer verilmektedir.



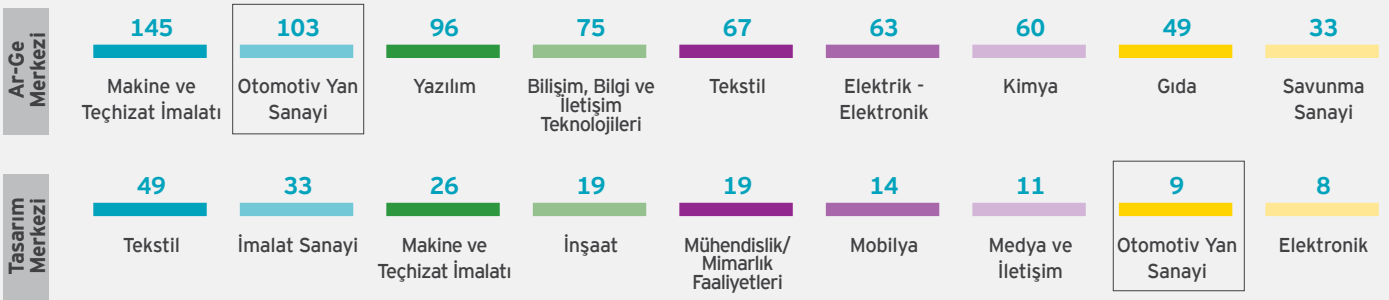
## 1. Araştırma ve Geliştirme ("Ar-Ge") faaliyetlerine sağlanan teşvik ve destekler

2016 yılında yapılan Ar-Ge reform paketi kapsamındaki değişiklikler ve mevzuattaki ikincil düzenlemeler ile birlikte Ar-Ge faaliyetleri için destek kapsamı oldukça genişletilmiş olup, Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin önü açılmıştır.

Söz konusu değişikliklerle birlikte, Ar-Ge merkezi sayısındaki artış katlanarak devam etmektedir. 2008 yılında 20 firma Ar-Ge

merkezi belgesine sahipken, 2016'da bu sayı 323'e yükselmiş, 2017 yılı sonunda ise 786'ya ulaşmıştır. 2018 yılı Kasım ayı itibarıyla faaliyette olan Ar-Ge merkezi sayısı 1027'ye, tasarım merkezi sayısı ise 273'e ulaşmıştır ve artışın önümüzdeki yıllarda artarak devam edeceği öngörülmektedir.

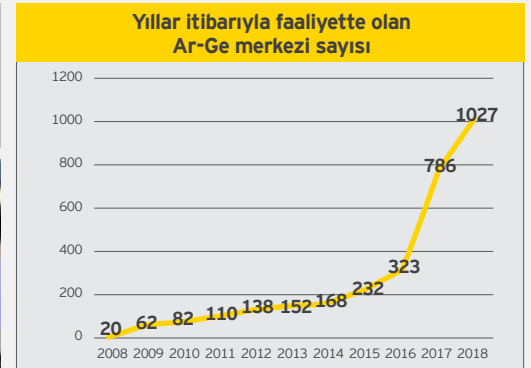
Ar-Ge ve tasarım merkezlerinin sektörel dağılımı ise, aşağıdaki gibidir:



Mevcut Ar-Ge merkezi sayısı **1027**

Ar-Ge merkezi sayısı, son 1 yılda yaklaşık **2,5** katına çıkmıştır.

2018 yılının başından bu yana **241** Ar-Ge merkezi faaliyete geçmiştir.



## A. 5746 ve 4691 sayılı kanunlar açısından karşılaştırma

Araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerine ilişkin teşvik ve destekler Türkiye'de öncelikli olarak iki ayrı mevzuat altında düzenlenmiştir.

Bunlardan ilki 5746 Sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun olup, prensip olarak Ar-Ge ve tasarım faaliyetlerine ilişkin harcamalar üzerinden teşvik ve destek sağlamaya yönelik bir düzenlemedir. Bu kapsamda, detayına aşağıda yer verildiği üzere; 5746 sayılı kanun kapsamında yapılan Ar-Ge ve tasarım faaliyetlerine ilişkin harcamalar üzerinden %100 ilave Ar-Ge ve tasarım indirimi, Ar-Ge ve tasarım personelinin ücretleri üzerinden hesaplanan gelir vergisi, sosyal güvenlik işveren primi ve damga vergisi gibi kesintilerde istisnalar, ithal edilen Ar-Ge ve tasarım faaliyetlerinde kullanılan mallarda gümrük vergisi istisnası gibi teşvik ve istisnalar öngörülmektedir.

Diğer taraftan, Ar-Ge ve tasarım faaliyetlerine yönelik olarak ikinci mevzuat ise 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunudur. Bu kanun ise prensip olarak Ar-Ge ve tasarım faaliyetleri üzerinden elde edilen kazançlara istisna ve teşvikler düzenlemektedir. Buna göre, Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde gerçekleştirilen Ar-Ge ve tasarım faaliyetleri neticesinde ortaya çıkan kazançlara kurumlar vergisi istisnası, Ar-Ge ve tasarım personeline gelir vergisi, sosyal güvenlik işveren primi ve damga vergisi istisnası, yazılım satışlarına KDV istisnası ve ithal edilen Ar-Ge ve tasarım faaliyetlerinde kullanılan mallarda gümrük vergisi istisnası gibi teşvik ve istisnalar öngörülmektedir.

Her iki mevzuat kapsamında öngörülen teşvik ve desteklerin karşılaştırılmasına aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

5746 sayılı Ar-Ge ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun	4619 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu
 %100 Ar-Ge ve tasarım indirimi	 Kurumlar vergisi istisnası
 Gelir vergisi stopajı teşviki (%80-90-95)	 Gelir vergisi istisnası (%100)
Sigorta primi işveren hissesi desteği (%50)	
Gümrük vergisi istisnası	
 Damga vergisi istisnası	 Damga vergisi istisnası (yalnızca bordrolarda)
	 KDV istisnası

## B. Ar-Ge ve Tasarım Merkezlerine sağlanan destek ve teşvikler

Ağustos 2016 tarihinde yürürlüğe giren Bakanlar Kurulu Kararıyla yapılan değişiklikle Ar-Ge merkezi belgesi alabilmek için gerekli asgari tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli sayısı 30'dan, 15'e düşürülmüştür. Söz konusu sayı, tasarım merkezi için ise 10 tam zaman eşdeğer tasarım personeli olarak belirlenmiştir.

Ancak, söz konusu sayı, Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiki Sınıflaması'na (Nace Rev.2) göre imalat başlığı altında yer alan 29.10 (Motorlu Kara Taşıtlarının İmalatı) sınıfında yer alan ;

- ▶ 29.10.01 - Kamyonet, kamyon, yarı römorklar için çekiciler, tankerler, vb. karayolu taşıtlarının imalatı,
- ▶ 29.10.02 - Otomobil ve benzeri araçların imalatı
- ▶ 29.10.03 - Motorlu kara taşıtlarının motorlarının imalatı (motorların fabrikada yeniden yapımı dahil)
- ▶ 29.10.04 - Minibüs, midibüs, otobüs, trolleybüs, metrobüs, vb. yolcu nakil araçlarının imalatı
- ▶ 29.10.07 - Özel amaçlı kara taşıtlarının imalatı (amfibi araçlar, çöp kamyonu, yol temizleme araçları, zırhlı nakil araçları, mikserli kamyon, vinçli kamyon, itfaiye aracı, ambulans, motorlu karavan vb.)

sektörler için 30 olarak uygulanacaktır.

Ar-Ge mevzuatında, Ar-Ge faaliyetlerini desteklemek amaçlı yapılan en önemli bir başka değişiklik ise Ar-Ge merkezi veya teknoloji geliştirme bölgesi dışında geçirilen Ar-Ge ve tasarım faaliyetleri ile ilgili sürelerin de yukarıda belirtilen teşvik ve desteklerin kapsamına alınmasıdır. Yapılan değişikliğe göre, proje kapsamında laboratuvar, analiz, test ve deney çalışmaları, diğer Ar-Ge veya tasarım merkezlerinde yapılan çalışmalar, saha araştırması, prototip geliştirmeye yönelik faaliyetler, projelerde görev alan personel ile sınırlı olmak kaydıyla bilimsel içerikteki etkinlikler için dışarıda geçirilen süreler teşvik kapsamına alınmıştır. Bunun yanı sıra, personelin yüksek lisans/doktora eğitimleri kapsamında dışarıda geçirdiği süreler de gelir vergisi stopajı teşviki kapsamında değerlendirilebilmektedir.

İkincil düzenlemeler ile getirilen bir diğer değişiklik de, Ar-Ge ve tasarım merkezlerinde gelir vergisi teşviki için dikkate alınan istisna (terkin) oranlarında yapılan değişikliktir. Bu çerçevede daha önce doktoralı personel için %90, diğer personel için %80 olarak dikkate alınan terkin oranlarında da iyileştirmeler yapılmıştır. Söz konusu değişiklik ile, temel bilimler alanlarında (fizik, kimya, biyoloji ve matematik bölümleri) en az lisans derecesine sahip Ar-Ge personeli istihdam eden Ar-Ge merkezlerine, bu personelin her birine ödedikleri aylık ücretin o yıl için uygulanan asgari ücretin aylık brüt tutarı kadarlık kısmı iki yıl süreyle, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bütçesine konulacak ödenekten karşılanabilmektedir.

### Ar-Ge ve tasarım indirimi

Ar-Ge ve tasarım merkezlerinde gerçekleştirilen Ar-Ge ve yenilik harcamalarının tamamı (%100'ü) kurum kazancının tespitinde beyanname üzerinden indirim konusu yapılabilmektedir. Matrahın yetersiz olması dolayısıyla indirilemeyen tutar sonraki dönemlere devreder. Devreden tutarlar izleyen yıllarda yeniden değerlendirilerek oranında artırılır.

Ar-Ge ve Tasarım merkezlerinde, şirketlerin aşağıda yer alan kriterlerin herhangi birinde bir önceki yıla göre en az yüzde yirmi artış göstermesi durumunda o yıl yapılan Ar-Ge ve yenilik veya tasarım harcamalarının bir önceki yıla göre artış tutarının yüzde 50'si ticari kazancın tespitinde ayrıca indirim konusu yapılabilmektedir.

- Ar-Ge veya tasarım harcamalarının toplam ciro içindeki payı,
- Tescil edilen ulusal veya uluslararası patent sayısı,
- Uluslararası destekli proje sayısı,
- Lisansüstü dereceli araştırmacı sayısının toplam Ar-Ge personeli sayısına oranı,
- Toplam araştırmacı sayısının toplam Ar-Ge personeli sayısına oranı,
- Ar-Ge sonucu ortaya çıkan yeni ürünlerden elde edilen cironun toplam ciroya oranı

### Gelir vergisi stopajı teşviki

Kamu personeli hariç olmak üzere Ar-Ge veya tasarım merkezlerinde çalışan Ar-Ge/tasarım ve destek personelinin; bu çalışmalarını karşılığında elde ettikleri ücretlerinin doktoralı olanlar ile temel bilimler alanlarından (fizik, kimya, biyoloji ya da matematik bölümleri) birinde en az yüksek lisans derecesine sahip olanlar için yüzde 95'i, yüksek lisanslı olanlar ile temel bilimler alanlarından birinde lisans derecesine sahip olanlar için yüzde 90'ı ve diğerleri için yüzde 80'i gelir vergisinden müstesnadır.

### Sigorta primi işveren hissesi desteği

Ar-Ge, tasarım ve destek personelinin Ar-Ge ve yenilik veya tasarım faaliyetlerine ilişkin çalışmaları karşılığında elde ettikleri ücretleri üzerinden hesaplanan sigorta primi işveren hissesinin %50'si, Hazine ve Maliye Bakanlığı bütçesine konulacak ödenekten karşılanmaktadır.

### Gümrük vergisi istisnası

Ar-Ge, yenilik veya tasarım projeleri ile ilgili araştırmalarda kullanılmak üzere ithal edilen eşya, gümrük vergisi ve her türlü fondan, bu kapsamda düzenlenen kağıtlar ve yapılan işlemler damga vergisi ve harçtan müstesna edilmiştir.

### Damga vergisi istisnası

5746 sayılı kanun kapsamındaki her türlü Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri ile ilgili olarak düzenlenen kağıtlar damga vergisinden istisnadır.

### KDV istisnası

Ar-Ge ve tasarım merkezlerinde münhasıran bu faaliyetlerinde kullanılmak üzere yapılan yeni makina ve teçhizat teslimlerine süre kısıtlaması olmaksızın KDV istisnası uygulanabilecektir.

### Hızlandırılmış Amortisman Uygulaması

2019 takvim yılı sonuna kadar iktisap edilen yeni makina ve teçhizat için uygulanacak amortisman oran ve süreleri, Hazine ve Maliye Bakanlığınca Vergi Usul Kanunu'nun 315. maddesine göre tespit ve ilan edilen faydalı ömür sürelerinin yarısı dikkate alınmak suretiyle hesaplanabilecektir.

Yukarıdaki destek ve teşvikler ile yaklaşık %40 Ar-Ge projesi kamu desteği dikkate alındığında, bir işverenin asgari ücretli bir Ar-Ge personeli için elde edeceği aylık maliyet avantajı şöyle olacaktır.

Aylık Asgari Ücret Maliyeti	TL	Euro	%
Toplam İşveren maliyeti (GV, SGK Primi ve DV dahil)	2.501,54	416,92	%100
Toplam Bordro Desteği (GV, SGK Primi ve DV)	429,38	71,56	%17
Nakit Destek	828,86	138,14	%33
KV Avantajı	729,40	121,57	%29
<b>Net Maliyet</b>	<b>513,89</b>	<b>85,65</b>	<b>%21</b>

Görüleceği üzere 100 birimlik maliyetin yaklaşık 79 birimi devlet tarafından çeşitli teşvik ve destekler ile karşılanmakta olup, sadece 21 birimlik maliyet işveren üzerinde kalmaktadır.

## C. Teşvike konu Ar-Ge ve Tasarım faaliyeti harcama kalemleri

Ar-Ge ve tasarım faaliyetlerine sağlanan teşvik ve desteklere konu olabilecek harcama kalemleri ve bu harcama kalemlerine ilişkin harcamalar aşağıda özetlenmiştir.

#### a. Personel Giderleri

Ar-Ge, yenilik veya tasarım faaliyetlerinin yürütülmesi amacıyla çalıştırılan Ar-Ge veya tasarım personeliyle ilgili olarak tahakkuk ettirilen ve gelir vergisi stopajı teşviki uygulaması kapsamında bulunan ücretler ile bu mahiyetteki giderlerdir.

Tam zaman eşdeğer Ar-Ge veya tasarım personeli sayısının %10'unu aşmamak kaydıyla, destek personeli maliyetleri de kapsam dâhilindedir.

#### b. Genel Giderler

Ar-Ge veya tasarım merkezlerinin kira, su, enerji, bakım-onarım, haberleşme, nakliye giderleri ile bu merkezlerde kullanılan makine ve teçhizata ilişkin bakım ve onarım giderleri gibi bu merkezlerde yürütülen faaliyetin devamlılığını sağlamak için yapılan giderleri kapsar. Ar-Ge, yenilik veya tasarım faaliyetlerine ilişkin sigorta giderleri, kitap, dergi ve benzeri bilimsel yayınlara ait giderler de bu kapsamdadır. Bunun yanında, "Ancak, büro ve kırtasiye gibi sarf malzemelerine ilişkin giderler bu kapsamda değerlendirilmez." ifadesi yürürlükten kaldırılarak bu harcamaların da Ar-Ge ve tasarım indirimine konu edilebilmesinin önü açılmıştır. Ar-Ge veya tasarım merkezlerine ilişkin olarak hesaplanan kira veya amortisman, su ve enerji giderleri hariç olmak üzere çeşitli kıstaslara göre ortak genel işletme giderleri üzerinden hesaplanacak paylar bu kapsamda değerlendirilmez.

#### c. İlk Madde ve Malzeme Giderleri

Her türlü doğrudan ilk madde, yardımcı madde, işletme malzemesi, ara mamul, yedek parça, prototip ve benzeri giderler ile amortisman tabii tutulması mümkün olmayan maddi kıymetlerin iktisabına ilişkin giderleri kapsar.

#### d. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler

Normal bakım ve onarım giderleri hariç olmak üzere, Ar-Ge ve yenilik veya tasarım faaliyetleriyle ilgili olarak işletme dışında yerli veya yabancı diğer kurum ve kuruluşlardan alınan; mesleki veya teknik destek, test, laboratuvar ve analiz hizmetleri, hukuki veya bilimsel danışmanlık hizmetleri ile bu mahiyetteki diğer hizmet alımları kapsamında yapılan ödemelerdir.

Söz konusu harcamalar Ar-Ge ve yenilik harcaması kapsamında gerçekleştirilen toplam proje harcama tutarının % 50'sini geçemez.

#### e. Amortisman ve Tükenme Payları

Doğrudan ve sürekli olarak Ar-Ge faaliyetlerinde kullanılan iktisadi kıymetler dışında diğer işletme faaliyetlerinde de kullanılan iktisadi kıymetlerin amortisman giderleri gün hesabı yapılarak dikkate alınır.

#### f. Vergi, Resim ve Harçlar

Doğrudan Ar-Ge faaliyetlerine ilişkin olan ve kurumlar vergisi matrahının tespitinde gider olarak dikkate alınan vergi, resim ve harçlar kapsam dâhilindedir.

### D. Teknoloji Geliştirme Bölgelerine Sağlanan Teşvikler

Teknoloji geliştirme bölgeleri (Teknokentler) 06.07.2001 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren 4691 sayılı "Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu" ile hayat bulmuştur. Söz konusu Kanun günümüze değin birçok değişikliğe uğramıştır. Kanun'un uygulamasına ilişkin 10 Ağustos 2016 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak 1 Mart 2016 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere yayımı tarihinde yürürlüğe giren, "Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği" ile teknoloji geliştirme bölgelerinde gerçekleştirilecek faaliyetlere ve bu faaliyetlere ilişkin sağlanan teşviklere ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

#### a. Kurumlar Vergisi İstisnası

Ar-Ge, yazılım ve tasarım faaliyetlerinden elde edilen kazançlar gelir ve kurumlar vergisinden müstesnadır.

Bölge dışında gerçekleştirilen faaliyetlerden elde edilen kazançlar, yazılım ve Ar-Ge faaliyetlerinden elde edilmiş olsa dahi istisnadan yararlanamaz.

#### b. Gelir Vergisi Stopajı Teşviki

Bölgede çalışan araştırmacı, yazılımcı, Ar-Ge ve destek personelinin bu görevleri ile ilgili ücretlerinin her türlü vergiden istisnadır.

#### c. Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği

4691 sayılı Kanun çerçevesinde ücreti gelir vergisinden istisna olan personelin bu çalışmaları karşılığında elde ettikleri ücretleri üzerinden hesaplanan sigorta primi işveren hissesinin yarısı Hazine tarafından karşılanmaktadır.

#### d. Gümrük Vergisi İstisnası

Ar-Ge, yenilik ve tasarım projeleri ile ilgili araştırmalarda kullanılmak üzere ithal edilen eşya, gümrük vergisi ve her türlü fondan, bu kapsamda düzenlenen kağıtlar ve yapılan işlemler damga vergisi ve harçtan müstesna edilmiştir.

#### e. Damga Vergisi İstisnası

Teknoloji geliştirme bölgelerinde yürütülen Ar-Ge, yazılım ve tasarım faaliyetlerine isabet eden ücretlere ilişkin düzenlenen bordrolar damga vergisinden istisnadır.

#### f. KDV İstisnası

Teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyette bulunan girişimcilerin münhasıran bu bölgelerde ürettikleri ve sistem yönetimi, veri yönetimi, iş uygulamaları, sektörel, internet, oyun, mobil ve askeri komuta kontrol uygulama yazılımı şeklindeki teslim ve hizmetleri katma değer vergisinden müstesnadır.

Öte yandan, 7104 sayılı Kanun kapsamında, münhasıran Ar-Ge, yenilik, yazılım faaliyetlerinde kullanılmak üzere yapılan yeni



makina ve teçhizat teslimleri için süre sınırlaması olmaksızın KDV istisnası uygulanabilecektir.

#### g. Hızlandırılmış Amortisman

2019 takvim yılı sonuna kadar iktisap edilen yeni makina ve teçhizat için uygulanacak amortisman oran ve süreleri, Hazine ve Maliye Bakanlığınca Vergi Usul Kanunu'nun 315. maddesine göre tespit ve ilan edilen faydalı ömür sürelerinin yarısı dikkate alınmak suretiyle hesaplanabilecektir.

Öte yandan, 19 Ekim 2017 tarihinde yayımlanan Karar ("2017/10821 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı") ile Teknoloji Geliştirme Bölgesinde kazanç elde eden gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin bu kazançlarının gayri maddi hakların satışı, devri ve kiralanmasından elde edilmesi durumunda, bu kazançların kurumlar vergisinden istisna edilebilmesine yönelik 2 önemli unsur belirlenmiş olup, aşağıda detayına yer verilmektedir.

► Gayri maddi hakkın patent / fonksiyonel patente bağlanma şartı:

Söz konusu istisnadan yararlanabilmek için, bu hakların niteliğine göre ilgili mevzuat çerçevesinde tescile veya kayda yetkili kuruma başvurularak patent veya fonksiyonel olarak patente eşdeğer belgelere bağlanması gerekecektir.

► İstisnanın nitelikli harcamanın toplam harcama içindeki oranına göre tespit edilmesi:

Teknoloji geliştirme bölgesinde kazanç elde eden gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin bu kazançlarının gayri maddi hakların satışı, devri ve kiralanmasından elde edilmesi durumunda, bu kazançların kurumlar vergisinden istisna edilebilmesi için belirlenen diğer bir önemli unsur ise söz konusu kazancın nitelikli harcamaların toplam harcama içindeki payı ile sınırlandırılıyor olmasıdır.

## E. TÜBİTAK tarafından sağlanan teşvikler

Endüstriyel araştırma ve teknoloji geliştirmek; yenilikleri desteklemek; özendirme; izlemek üniversite-sanayi ilişkilerini geliştirmek TÜBİTAK'ın temel işlevleri arasındadır. Bu işlevleri gerçekleştirmek için oluşturulan programlar ve planlanan faaliyetler TÜBİTAK Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB) tarafından yürütülmektedir.

#### Ulusal destek programları

- 1512 - Bireysel Girişimcilik Aşamalı Destek Programı
- 1301 - Bilimsel ve Tekn. İşbirliği Ağları ve Platf. Kurma Girişimi Proj. (İŞBAP)
- 1501 - TÜBİTAK Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı
- 1503 - Proje Pazarı Destekleme Programı
- 1507 - TÜBİTAK KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı
- 1511 - TÜBİTAK Öncelikli Alanlar Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik P.D.P.
- 1505 - Üniversite-Sanayi İşbirliği Destek Programı

- 1007 - Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destek Programı
- 1513 - Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı
- 1601 - Yenilik Girişimcilik Alanlarında Kapasite Artırılmasına Yönelik Destek Programı
- 1602 - TÜBİTAK Patent Destek Programı
- 1514 - Girişim Sermayesi Destekleme Programı (GİSDEP)
- 1515 - Öncül Ar-Ge Laboratuvarları Destekleme Programı

#### Uluslararası ortaklı destek programları

- AB 7. Çerçeve Programı
- 1509 - Uluslararası Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı

## F. Sınai Mülkiyet Haklarına Uygulanan İstisna (KVK 5/B maddesi)

Türkiye'de gerçekleştirilen Ar-Ge, yenilik ve yazılım faaliyetleri neticesinde ortaya çıkan buluşların;

- Kiralanması,
- Devri veya satışı,
- Türkiye'de seri üretime tabi tutularak pazarlanmaları ve
- Türkiye'de gerçekleştirilen üretim sürecinde kullanılması sonucu üretilen ürünlerin satışları (hakka isabet eden kısım)

sonucu ortaya çıkan kazancın %50'si, 1/1/2015 tarihinden itibaren kurumlar vergisinden müstesnadır.

Ayrıca; KVK 5/B maddesi kapsamındaki Ar-Ge, yenilik ve yazılım faaliyetleri neticesinde ortaya çıkan patentli veya faydalı model belgeli buluşa ilişkin gayri maddi hakların, kiralanması, devri veya satışı KDV'den istisnadır.

Buluşa ilişkin harcamaların 5746 sayılı Kanununun 3 üncü maddesi kapsamında Ar-Ge indirimine konu edilmiş olması, bu faaliyetleri sonucu ortaya çıkan buluşlarından sağlanan kazançlar nedeniyle Kanunun 5/B maddesinde düzenlenen istisna uygulamasından yararlanmalarına engel teşkil etmemektedir.

- 1 Patent veya faydalı model koruma süresinin aşılmamış olması
- 2 Kişilerin patent veya faydalı model belgesinin sahibi ya da üzerinde tekel niteliğinde özel bir ruhsata sahip olması
- 3 TPE tarafından tescil edilmiş incelemeli sistemle "patent" veya olumlu araştırma raporu sonucunda "faydalı model belgesi" alınması
- 4 Ar-Ge, yenilik ve yazılım faaliyetlerinin Türkiye'de gerçekleşmesi

## 2. Otomotiv sektörüne yönelik yatırımlara sağlanan destekler

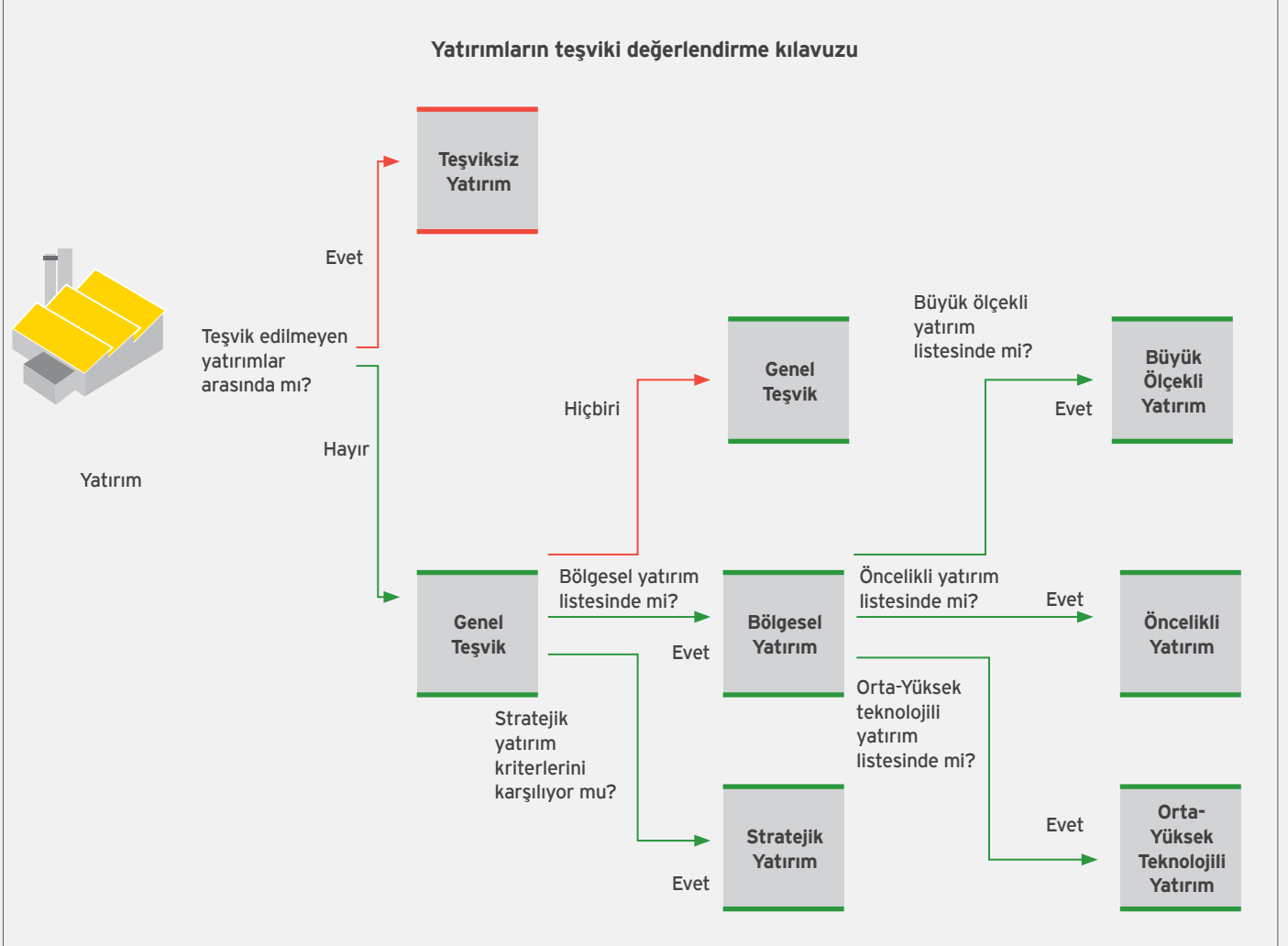
Türkiye'deki mevcut yatırım teşvik sistemi 2012 yılından itibaren "2012/3305 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı (Karar)" ve "6745 Sayılı Yatırımların Proje Bazında Desteklenmesi ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" ile ilgili ikincil mevzuat kapsamında düzenlenmiştir. Sistemin temelinde Türkiye'nin illerinin gelişmişlik düzeylerine göre 6 ayrı bölgeye ayrılması ve gelişmişlik düzeyi yüksek olan bölgelerden düşük olan bölgelere doğru artan oran ve miktarlarda çeşitli teşvik ve destekler uygulanması yer almaktadır.

Diğer taraftan, devlet tarafından stratejik olduğu düşünülen bazı sektörlerle ilişkin yatırımların ise bölge ayrımı yapılmaksızın yüksek oranlarda desteklenmesi kararlaştırılmış olup, otomotiv sektörüne yönelik yatırımlar mevcut yatırım teşvik sistemimizde özel bir yere sahiptir. Yatırımcılara sağlanan söz konusu destek unsurlarına aşağıda yer verilmektedir.

<b>Vergi İndirimi</b>	Gelir veya Kurumlar vergisinin, yatırım için belirlenen katkı tutarına ulaşıncaya kadar, indirimli oranda uygulanarak yatırımcıya devlet katkısı sağlanmasıdır.
<b>KDV İstisnası</b>	Teşvik belgesi kapsamında yurt içinden ve yurt dışından temin edilecek yatırım malı makine ve teçhizat için katma değer vergisi istisnasıdır.
<b>Gümrük Vergisi Muafiyeti</b>	Teşvik belgesi kapsamında yurt dışından temin edilecek yatırım malı makine ve teçhizat için gümrük vergisinin ödenmemesidir.
<b>Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği</b>	Teşvik belgesi kapsamı yatırımla sağlanan ilave istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işveren priminin asgari ücrete tekabül eden kısmının Bakanlıkça karşılanmasıdır.
<b>Gelir Vergisi Stopajı Desteği</b>	Teşvik belgesi kapsamı yatırımla sağlanan ilave istihdam için belirlenen gelir vergisi stopajının terkin edilmesidir.
<b>Sigorta Primi (İşçi Payı) Desteği</b>	Teşvik belgesi kapsamı yatırımla sağlanan ilave istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işçi priminin asgari ücrete tekabül eden kısmının Bakanlıkça karşılanmasıdır.
<b>Faiz Desteği</b>	Faiz Desteği, teşvik belgesi kapsamında kullanılan en az bir yıl vadeli yatırım kredileri için sağlanan bir finansman desteği olup, yatırıma ilişkin kullanılan krediye ait faizin veya kâr payının belli bir kısmının Bakanlıkça karşılanmasıdır.
<b>Yatırım Yeri Tahsisi</b>	Teşvik Belgesi düzenlenmiş yatırımlar için Hazine ve Maliye Bakanlığınca belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde 49 yıla kadar yatırım yeri sağlanmasıdır.

Otomotiv sektörü yatırımlarının desteklenmesine kaynak olan yatırım teşvik mevzuatı oldukça kapsamlı olup, yatırımcıların mevcut desteklerden en etkin şekilde faydalanabilmesi için iyi analiz edilmeli ve belli bir prosedür çerçevesinde değerlendirilmelidir.

Aşağıdaki tabloda yatırım teşvik sisteminin ve belirlenen yatırım türlerinin belli bir sistematik çerçevesinde değerlendirilmesine yönelik akış görülmektedir.



Otomotiv sektörüne yönelik olarak yapılacak yatırımların cinsine göre destek unsurları ve oranları aşağıda ifade edilen şekilde özetlenebilir.

### Bölgesel ve Büyük Ölçekli Yatırım Teşvik Uygulamaları Açısından Otomotiv Sektörü

Otomotiv üretimine yönelik ana sanayii yatırımları asgari 50 milyon TL yatırım, yan sanayiine yönelik yatırımlar ise yatırımın yapıldığı bölgeye göre 1-4 milyon TL asgari yatırım şartı ile bölgesel teşvik uygulamaları kapsamında desteklenen yatırım konuları arasında yer almaktadır. İlgili yatırım büyüklüğünün ana sanayii kapsamında asgari 200 milyon TL, yan sanayii kapsamında ise asgari 50 milyon TL olması durumunda söz konusu yatırım büyük ölçekli yatırım olarak değerlendirilebilecektir. Bölgesel ve Büyük Ölçekli yatırımların destek unsurları karşılaştırmalı olarak şu şekilde özetlenebilir.

	Bölgesel Yatırımlar	Büyük Ölçekli Yatırımlar
Destek Unsurları	1. - 6. Bölge	1. - 6. Bölge
Gümrük V. Muafiyeti	✓	✓
KDV Muafiyeti	✓	✓
Yatırıma Katkı Oranı	%15 - %50	%25 - %60
Vergi İndirim Oranı	%50 - %90	%50 - %90
SGK İşveren Desteği	2 Yıl - 10 Yıl	2 Yıl - 10 Yıl
SGK İşv. Dest. Sınırı (Yatırım Tutarı X %)*	10 - 35*	3 - 11*
Faiz Desteği Puanı (TL / Döviz)	3-1 / 7-2	-
Faiz Desteği Üst Sınırı (TL)**	500.000 - 700.000**	-
KDV İadesi	✓	✓
Yatırım Yeri Tahsisi	✓	✓

(\*) 6.Bölgede gerçekleştirilen yatırımlar için sınır bulunmamaktadır.

(\*\*) Faiz desteği uygulaması 1 ve 2. Bölgelerde uygulanmamaktadır.

#### Orta - Yüksek Teknoloji Sanayi Sınıfı Ürün Yatırımları

Yatırım teşvik uygulamasında, OECD teknoloji yoğunluk tanımına göre orta-yüksek teknolojlili sanayi sınıfında yer alan ürünlerin imalatına yönelik yatırımlar İstanbul ili hariç 1, 2 ve 3. bölgelerde gerçekleştirilmeleri halinde 4. Bölge için sağlanan teşviklerden faydalanabilmektedir. US97 kodu 34 (Motorlu Kara Taşıtları İmalatı) olarak belirtilmiş otomotiv sanayiine yönelik yatırımlar da bu ürünler arasında olup, asgari 1 Milyon TL yatırım sağlanması ile söz konusu teşviklerden faydalanılması mümkündür.

Teşvik unsurları ve destek unsurları bölgesel teşvik uygulamaları açısından 1.Bölge destekleri ile karşılaştırmalı olarak şu şekildedir.

	1.Bölge	4.Bölge (*)
Gümrük V. Muafiyeti	✓	✓
KDV Muafiyeti	✓	✓
Yatırıma Katkı Oranı	%15	%30
Vergi İndirim Oranı	%50	%70
SGK İşveren Desteği	2 Yıl	6 Yıl
SGK İşv. Dest. Sınırı (Yatırım Tutarı X %)	10	25
Faiz Desteği Puanı (TL / Döviz)	-	4 / 1
Faiz Desteği Üst Sınırı (TL)	-	600.000
KDV İadesi	✓	✓
Yatırım Yeri Tahsisi	✓	✓

(\*) Orta - Yüksek Teknoloji Sınıfı Yatırımı

	1.Bölge	4.Bölge (*)	5. Bölge (**)
Gümrük V. Muafiyeti	✓	✓	✓
KDV Muafiyeti	✓	✓	✓
Yatırıma Katkı Oranı	%15	%30	%40
Vergi İndirim Oranı	%50	%70	%80
SGK İşveren Desteği	2 Yıl	6 Yıl	7 Yıl
SGK İşv. Dest. Sınırı (Yatırım Tutarı X %)	10	25	35
Faiz Desteği Puanı (TL / Döviz)	-	4 / 1	5 / 2
Faiz Desteği Üst Sınırı (TL)	-	600.000	700.000
KDV İadesi	✓	✓	✓
Yatırım Yeri Tahsisi	✓	✓	✓

(\*) Orta - Yüksek Teknoloji Sınıfı Yatırımı

(\*\*) Öncelikli Yatırım

### Öncelikli yatırımlar

Yine yatırım teşvik mevzuatında bazı yatırım konuları "Öncelikli Yatırım" olarak belirtilmiş ve bu yatırımların bölge ayrımı yapılmaksızın 5. bölgede uygulanan bölgesel desteklerden faydalanabileceği belirtilmiştir. Motorlu kara taşıtları ana sanayinde gerçekleştirilecek asgari 300 milyon TL tutarındaki yatırımlar ve asgari 75 milyon TL tutarındaki motor yatırımları ile asgari 20 milyon TL tutarındaki motor aksamları, aktarma organları/ aksamları ve otomotiv elektroniğine yönelik yatırımlar bu uygulamadan faydalanabilecektir.

Yukarıda belirtilen yatırımların 1.Bölge ve Orta-Yüksek Teknoloji yatırımları ile mukayeseli destek unsurları ve oranları tabloda gösterilmektedir.

### Stratejik yatırımlar

Yatırım teşvik sistemine göre ithalat bağımlılığı yüksek olan ürünlerin imalatına yönelik ve ilgili mevzuatta yer alan şartları sağlayan yatırımlar "Stratejik Yatırım" sayılmakta ve aşağıdaki oran ve tutarlarda desteklenmektedir.

	1.Bölge	4.Bölge (*)	5. Bölge (**)	Stratejik yatırım
Gümrük V. Muafiyeti	✓	✓	✓	✓
KDV Muafiyeti	✓	✓	✓	✓
Yatırıma Katkı Oranı	%15	%30	%40	50%
Vergi İndirim Oranı	%50	%70	%80	90%
SGK İşveren Desteği	2 Yıl	6 Yıl	7 Yıl	7 Yıl
SGK İşv. Dest. Sınırı (Yatırım Tutarı X %)	10	25	35	15
Faiz Desteği Puanı (TL / Döviz)	-	4 / 1	5 / 2	5 / 2
Faiz Desteği Üst Sınırı (TL)	-	600.000	700.000	Sabit yatırım tutarının %5'ini geçmemek üzere 50 M TL
KDV İadesi	✓	✓	✓	✓
Yatırım Yeri Tahsisi	✓	✓	✓	✓

(\*) Orta - Yüksek Teknoloji Sınıfı Yatırımı

(\*\*) Öncelikli Yatırım

## Ocak-Eylül 2018 döneminde teşvik belgesi alan yatırım projelerinin analizi

2018 yılı ilk 9 ayında otomotiv sektöründe **190 adet yatırım projesi** "teşvik belgesi" almıştır.

- ▶ **90 milyon TL** üzeri toplam **12 proje mevcuttur.**
- ▶ En fazla yatırım yapılacak iller **Bursa (55 adet), Kocaeli (25 adet), Konya (23 adet), İzmir (18 adet) ve İstanbul'dur (14 adet).**
- ▶ **136 adet proje genişleme** yatırımı, **38 adet komple yeni yatırım** ve **16 adet modernizasyon** yatırımı bulunmaktadır.
- ▶ Tüm projelerin **toplam yatırım tutarı yaklaşık 8,2 milyar TL'dir** ve bunun yaklaşık **5,5 milyar TL'si yabancı firmalar, 2,7 milyar TL'si yerli firmalar** tarafından yapılacaktır.
- ▶ Toplam yapılacak 8,2 milyar TL'lik yatırımın yaklaşık **6,3 milyar TL'si genişleme** amaçlı olup, **1,5 milyar TL'si modernizasyon** ve yaklaşık **460 milyon TL'si komple yeni yatırım** amaçlıdır.
- ▶ Tüm projeler sonunda **istihdam taahhütü 5.069 kişidir.** Bu istihdamın **3.705 kişilik bölümü yerli firmalar** tarafından, **1.364 kişilik kısmı ise yabancı firmalar** tarafından gerçekleştirilecektir.

*Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı*

## Ocak-Eylül 2018 döneminde teşvik belgesi alan yatırım projelerinin analizi

### Sermaye türüne göre:

Sermaye türü	Yatırım sayısı
Yerli	154
Yabancı	36
<b>Toplam</b>	<b>190</b>

### Yatırım tutarının sermaye türüne göre:

Sermaye türü	Toplam yatırım (TL)
Yabancı yatırım	5.509.222.890
Yerli yatırım	2.685.729.730
<b>Toplam</b>	<b>8.194.952.620</b>

### İstihdam sermaye türüne göre:

Sermaye türü	İstihdam (Kişi)
Yabancı yatırım	1.364
Yerli yatırım	3.705
<b>Toplam</b>	<b>5.069</b>

### Yatırımın cinsine göre:

Yatırımın cinsi	Yatırım sayısı
Genişleme	136
Komple yeni	38
Modernizasyon	16
<b>Toplam</b>	<b>190</b>

### Yatırımın tutarının yatırım cinsine göre:

Yatırımın cinsi	Toplam yatırım (TL)
Genişleme	6.244.983.452
Modernizasyon	1.492.005.000
Komple yeni	457.964.168
<b>Toplam</b>	<b>8.194.952.620</b>

### Yatırımın yapıldığı illere göre:

İl	Yatırım sayısı
Bursa	55
Kocaeli	25
Konya	23
İzmir	18
İstanbul	14
Ankara	11
Manisa	6
Tekirdağ	6
Düzce	4
Sakarya	4
Samsun	3
Bilecik	2
Elazığ	2
Eskişehir	2
Hatay	2
Zonguldak	2
Aksaray	1
Balıkesir	1
Bolu	1
Diyarbakır	1
Kütahya	1
Mersin	1
Osmaniye	1
Siirt	1
Sivas	1
Şanlıurfa	1
Şırnak	1
<b>Toplam</b>	<b>190</b>

Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

### Yatırım teşvik belgesi alan en büyük 10 yabancı sermayeli yatırım projesi (Ocak-Eylül 2018)

	Firma	Şehir	Yatırım türü	Sabit yatırım tutarı (TL)	İstihdam
1	Hyundai-Assan Otomotiv Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Kocaeli	Genişleme	1.959.440.000	105
2	Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.	Bursa	Modernizasyon	1.120.000.000	0
3	Ortadoğu Rulman San.ve Tic. A. Ş.	Ankara	Genişleme	938.590.000	300
4	Prometeon Turkey Endüstriyel ve Ticari Lastikler A.Ş.	Kocaeli	Genişleme	502.652.000	50
5	Valeo Otomotiv Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Bursa	Genişleme	409.000.000	140
6	Maxion Jantaş Jant Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Manisa	Genişleme	122.460.000	50
7	Cengiz Makina Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Kocaeli	Komple yeni yatırım	96.760.000	200
8	Autoliv Cankor Otomotiv Emniyet Sistemleri Sanayi ve Ticaret A. Ş.	Kocaeli	Genişleme	49.443.390	30
9	Mahle Filtre Sistemleri A. Ş.	Kocaeli	Genişleme	33.630.000	30
10	Valeo Otomotiv Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Bursa	Genişleme	31.060.000	60

Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Ayrıca, yukarıda belirtilen otomotiv sanayiine yönelik yatırımların da dahil olduğu imalat sanayi yatırım alanları için 2017, 2018 ve 2019 yılı yatırım harcamalarına özel 15 puan ilave katkı

payı uygulaması ve %100 vergi indirimi uygulanması olanağı getirilmiştir.

### Proje bazlı yatırımlar

7 Temmuz 2016 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan 6745 Sayılı Yatırımların Proje Bazında Desteklenmesi ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile proje bazlı yatırımlar teşvik sistemi mevzuatına girmiştir. Söz konusu proje bazlı yatırımların özel olarak desteklenmesinin amaçları:

- ▶ Mevcut durumda veya gelecekte ortaya çıkabilecek kritik ihtiyaçların karşılanabilmesi,
- ▶ Üretim kapasitesi yetersiz olan ürünlerde arz güvenliğinin sağlanabilmesi,
- ▶ Teknoloji açığı olan alanlarda teknoloji kapasitesinin geliştirilmesi,
- ▶ Dış ticaret açığı verilen alanlarda ithalat bağımlılığının azaltılması
- ▶ Yüksek katma değerli olma,
- ▶ Üretimi olmayan yeni nesil teknolojiler kullanılarak üretim yapılmasının sağlanması,
- ▶ Farklı sektörlerde ülkemize rekabet gücü kazandırılması,
- ▶ Etkileşimde olduğu sektörlerde teknolojik dönüşümü hızlandırma ve bu sektörlerle pozitif dışsalılık sağlayabilme,
- ▶ Yenilikçi ve Ar-Ge'ye dayalı yatırımların teşvik edilmesi,

- ▶ Cari işlemler dengesini olumsuz etkileyen ve hammadde sıkıntısı yaşanan sektörlerde gerçekleştirilecek yüksek katma değerli işlenmiş ürünlerin üretimine yönelik yatırım olması
- ▶ Ülkemizin hammadde potansiyelinin değerlendirilmesine olanak sağlayan entegre üretime yönelik yatırım olması gibi unsurlardır.

Bu kapsamda sunulan teşvik unsurları ise 2012/3305 sayılı kararda yer alan teşvik unsurlarına ek olarak;

- ▶ Yatırımın bölgesine bakılmaksızın gelir vergisi stopajı,
- ▶ Nitelikli personel desteği,
- ▶ Hibe desteği,
- ▶ Enerji desteği,
- ▶ Sermaye katkısı,
- ▶ Altyapı desteği ve
- ▶ Kamu alım garantisidir.

Proje bazlı teşvik sisteminde, mevcut 2012/3305 sayılı kararda yer verilen teşvikler ise artırılmış oranlar uygulanarak yine yer almakta olup (yatırımın %200'üne kadar yatırıma katkı oranı, 10 yıla kadar SGK İşveren Hissesi desteği vb.), bir yatırımın proje bazlı yatırım teşviklerinden faydalanabilmesi için asgari 100 milyon USD yatırım şartını sağlaması ve ilgili Bakanlık tarafından "Proje Bazlı Yatırım" olarak kabul edilmesi gerekmektedir.

### Proje bazlı desteklerden faydalanmaya hak kazanan otomotiv projeleri: Oyak Renault

Hibrit araçlar için motor, batarya ve alüminyum motor bloklarının üretimi	
Konum:	Bursa
Başlangıç tarihi:	16/3/2018
Yatırım süresi:	4 yıl
Yatırım türü:	Ürün çeşitlendirme
Sabit yatırım tutarı:	~133.000.000 Dolar
İstihdam:	110
Nitelikli personel sayısı:	63

**Sağlanan destek unsurları:**

- ▶ KDV İstisnası
- ▶ Gümrük Vergisi İstisnası
- ▶ KDV İadesi
- ▶ Kurumlar Vergisi İadesi  
(Vergi indirim oranı: %100, yatırıma katkı oranı: %80, yatırım süresince faydalanılabilecek destek oranı: katkı yutarının %100'ü)
- ▶ Sosyal sigortalar primi işveren hissesi desteği (10 yıl)
- ▶ Gelir Vergisi Stopaj Desteği (10 yıl)
- ▶ Nitelikli Personel Desteği (en fazla 42.000.000 TL)
- ▶ Enerji Desteği  
(10 yıl boyunca tüketimin %50'si (tesis faaliyete geçtikten sonra ve en fazla 40.000.000 TL)



### Proje bazlı desteklerden faydalanmaya hak kazanan otomotiv projeleri: Bosch

Bosch	Yeni nesil yüksek basınçlı benzin enjektörü üretimi	
	Konum:	Bursa
	Başlangıç tarihi:	28/5/2018
	Yatırım süresi:	5 yıl
	Yatırım türü:	Ürün çeşitlendirme
	Sabit yatırım tutarı:	~270.000.000 Dolar
	İstihdam:	314
	Nitelikli personel sayısı:	14

**Sağlanan destek unsurları:**

- ▶ KDV İstisnası
- ▶ Gümrük Vergisi İstisnası
- ▶ Kurumlar Vergisi İadesi  
(Vergi indirim oranı: %100, yatırıma katkı oranı: %95, yatırım süresince faydalanılabilecek destek oranı: katkı yutarının %100'ü)
- ▶ Sosyal sigortalar primi işveren hissesi desteği (10 yıl)
- ▶ Gelir Vergisi Stopaj Desteği (10 yıl)
- ▶ Nitelikli Personel Desteği (en fazla 20.000.000 TL)
- ▶ Enerji Desteği  
(10 yıl boyunca tüketimin %50'si (tesis faaliyete geçtikten sonra ve en fazla 100.000.000 TL)

### Proje bazlı desteklerden faydalanmaya hak kazanan otomotiv projeleri: BMC

BMC	Dizel motor, şanzıman ve alt sistemlerin üretimi	
	Konum:	Sakarya
	Başlangıç tarihi:	1/6/2018
	Yatırım süresi:	8 yıl
	Yatırım türü:	Sıfırdan
	Sabit yatırım tutarı:	~166.000.000 Dolar
	İstihdam:	600
	Nitelikli personel sayısı:	24

**Sağlanan destek unsurları:**

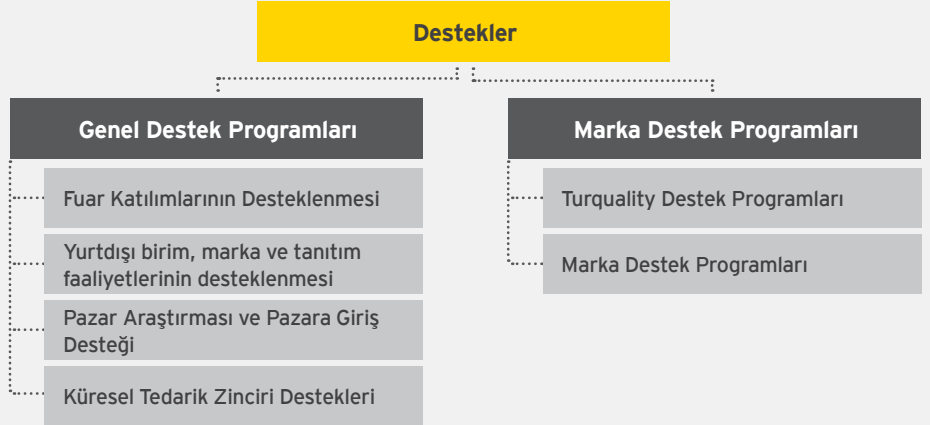
- ▶ KDV İstisnası
- ▶ Gümrük Vergisi İstisnası
- ▶ KDV İadesi
- ▶ Kurumlar Vergisi İadesi  
(Vergi indirim oranı: %100, yatırıma katkı oranı: %72, yatırım süresince faydalanılabilecek destek oranı: katkı yutarının %100'ü)
- ▶ Sosyal sigortalar primi işveren hissesi desteği (10 yıl)
- ▶ Gelir Vergisi Stopaj Desteği (10 yıl)
- ▶ Nitelikli Personel Desteği (en fazla 69.000.000 TL)
- ▶ Faiz Desteği (finansman kullanım tarihinden itibaren 10 yıl süreyle ve en fazla 141.000.000 TL)
- ▶ Enerji Desteği  
(10 yıl boyunca tüketimin %50'si (tesis faaliyete geçtikten sonra ve en fazla 12.000.000 TL)

### 3. Otomotiv sektörü ihracat teşvikleri

Ticaret Bakanlığı tarafından yürütülmekte olan ihracata yönelik devlet yardımları, yurtdışına açılma sürecinde firmalara her safhada destek sağlanmasını amaçlamaktadır. Böylelikle yatırım-üretim-istihdam-ihracat değer zincirinin tüm halkalarına yönelik politikalar oluşturularak Ar-Ge, inovasyon, tasarım, markalaşma ve hedef pazara giriş konularında gelişme kaydedilmektedir.

Söz konusu destekler "Genel Destek Programları" ve "Marka Destek Programları" başlıkları altında uygulanmaktadır.

Teşviklerle birlikte firmaların 'hazırlık', 'pazarlama' ve 'markalaşma' süreçlerinde ihtiyaç duydukları desteğin sağlanması amaçlanmaktadır.



#### Genel Destek Programları

##### Fuar Katılımlarının Desteklenmesi

Türkiye'de yerleşik şirketler tarafından kendi ürünlerinin tanıtımı amacıyla katıldıkları yurt dışı fuar organizasyonlarında gerçekleştirilen harcamalar hibe yoluyla desteklenmektedir.

Söz konusu desteğe esas tutar, yurt dışı fuar organizasyonlarında her fuar için ayrı ayrı belirlenmekte olup, ödenecek toplam hibe kiralanan fuar alanı ile hesaplanmaktadır.

	Genel nitelikli fuar	Sektörel nitelikli fuar	Prestijli fuar
Destek Üst Limiti	56.000 TL	85.000 TL	284.000 TL
Harcama Destek Oranı	%50		
Harcama Destek Oranı (Hedef Ülkeler)	%70		

### Yurtdışı Birim, Marka ve Tanıtım Faaliyetlerinin Desteklenmesi

Türkiye'de yerleşik firmalar ile bu firmaların %51'nden fazlasına sahip oldukları yurtdışında yerleşik firmalar tarafından;

- ▶ Yurtdışında açılan birimlerin (ofis, mağaza, showroom, depo, ofis vb.) kira harcamaları,
- ▶ Yurtdışı pazarına yönelik olarak gerçekleştirilen çeşitli tanıtım harcamaları (TV- radyo reklamları, internet ortamında gerçekleştirilen tanıtımlar, basılı tanıtım, iç ve dış mekanlarda gerçekleştirilen tanıtımlar, diğer tanıtım harcamaları)
- ▶ Türkiye'de tescilli markaların yurtdışında tescil edilmesine ve var olan yurtdışı marka tescillerinin korunmasına yönelik harcamalar,

hibe yoluyla desteklenmektedir.

Söz konusu harcamalara ilişkin hibe oranları ile üst limitleri aşağıdaki gibidir.

Destek Unsuru	Harcama Destek Oranı	Destek Üst Limit
Birim Kira Giderleri	%40-70	Açılan birim mağaza ise; 100.000 - 120.000 USD/yıl
		Depo, ofis, showroom, ürün teşhir serası/tarlası veya reyon ile üzerine bina yapılmak üzere kiralanan arsa olması halinde; 75.000-100.000 USD/yıl
		Yurt dışı ana sanayiye orijinal parça üreten ve/veya tedarik eden sınai ve ticari şirketler veya organik bağ bulunan şirket tarafından yurt dışında kiralanan depo kira gideri
Tanıtım ve pazarlama giderleri	%60	150.000 USD / yıl
Yurt Dışı Marka Tescil Faaliyetlerinin Desteklenmesi	%50	50.000 USD / yıl

### Pazar araştırması ve pazara giriş desteği

Türkiye'de yerleşik firmalar tarafından yurtdışı pazarına yönelik olarak gerçekleştirilen pazar araştırması harcamaları ile yurtdışında şirket satın alımına yönelik danışmanlık harcamaları hibe yoluyla desteklenmektedir. Bu kapsamda desteklenecek harcamalar aşağıdaki gibidir:

- ▶ Türkiye'de yerleşik şirketler tarafından gerçekleştirilen yurt dışı pazar araştırması gezilerine ilişkin ulaşım ve konaklama harcamaları,
- ▶ Şirketler ile işbirliği kuruluşlarının yurt dışına yönelik pazara giriş stratejileri ile eylem planlarının oluşturulabilmesi amacıyla satın alınan sektör, ülke, yurt dışında yerleşik şirket veya marka odaklı rapor giderleri,
- ▶ Yurt dışında yerleşik şirket alımlarına yönelik mali ve hukuki danışmanlık hizmetlerine ilişkin giderler,
- ▶ İleri teknolojiye sahip ve teknoloji transferi sağlayacak yurt dışında yerleşik şirketlerin alımında kullanılan kredi faiz giderleri,
- ▶ İşbirliği kuruluşlarının e-ticaret sitelerine üyelik harcamaları.

Desteklere ilişkin hibe oranı ve üst limitleri aşağıdaki gibidir;

Destek Unsuru	Harcama Destek Oranı	Destek Üst Limit
Yurtdışı Pazar Araştırması Desteği	%70	Yurt dışı pazar araştırması gezisi başına en fazla 5.000 USD
Rapor ve Yurtdışı Şirket Alım Desteği	%60	200.000 USD / yıl
İleri teknolojiye sahip yurt dışı şirket alım desteği	%75	Mali ve hukuki danışmanlık hizmetlerine ilişkin giderler 500.000 USD/Yıllık
	TL Krediler 5 puan / Döviz krediler 2 puan %50	Şirket alımında kullanılan kredi faiz giderleri 3.000.000 USD/Toplam
	TL Krediler 5 puan / Döviz krediler 2 puan %50	Yurtdışında yerleşik şirketin markasının alımında kullanılan kredi faiz giderleri 2.000.000 USD/Toplam
E-Ticaret üyelik desteği (işbirliği kuruluşları)	%80	Her bir şirket ve her bir site için 2.000 USD/Yıllık

#### Pazara Giriş Belgelerinin Desteklenmesi

Türkiye'de yerleşik şirketlerin Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenmiş bulunan çeşitli kalite ve standart belgelerine ilişkin giderler %50 oranında ve belge başına yıllık en fazla 250.000 ABD Dolarına kadar hibe yoluyla desteklenmektedir.

Şirketlerin bu Karar kapsamındaki harcamaları; bu harcamaların en az %51 ortaklık payına sahip olduğu organik bağı bulunan şirketler üzerinden gerçekleştirilmesi durumunda da destek kapsamında değerlendirilir.

#### Küresel Tedarik Zinciri Destekleri

Küresel Tedarik Zinciri Yetkinlik Projesi, Türkiye'de üretim yapan ve herhangi bir küresel markaya tedarikçi olan veya olabilecek firmaların, ara mamül üretim ve ihracat yetkinliklerinin arttırmayı hedefleyen bir destek programıdır.

Makine, ekipman, donanım, laboratuvar ve test cihazı alımı, yurtdışı müşteri ziyaretleri, yazılım alımı, eğitim ve danışmanlık harcamaları, sertifikasyon, test analiz ve ürün doğrulama masrafları için yapacakları harcamalara %50 oranında 1.000.000 USD'ye kadar destek verilmektedir.

Bu Karar kapsamında bir şirketin azami 1 projesi desteklenmektedir.



#### Destek Harcama Kalemleri

- ▶ Makine, Ekipman Donanım Alımı
- ▶ Yazılım Alımı
- ▶ Eğitim, Danışmanlık ve Müşteri Ziyaretleri (100.000 USD'ye kadar)
- ▶ Sertifikasyon, Test-Analiz, Ürün Doğrulama Harcamaları

#### Marka Destek Programları

Uluslararası pazarda markalaşma potansiyeli olan Türk firmalarının, üretimlerinden pazarlamalarına, satışlarından satış sonrası hizmetlerine kadar bütün süreçleri kapsayacak şekilde yönetsel bilgi birikimi, kurumsallaşma ve gelişimlerini sağlayarak uluslararası pazarlarda kendi markalarıyla küresel bir oyuncu olabilmeleri ve söz konusu markalar aracılığıyla olumlu Türk malı imajının oluşturulması ve yerleştirilmesi amacıyla marka destek programları oluşturulmuştur.

Söz konusu strateji "Marka Destek Programı" ve "Turquality" olmak üzere iki program şeklinde yürütülmektedir. Programlarda sağlanan destek unsurları aynı olmakla birlikte, hibe üst limitleri ve destek süresi bakımından farklılıklar bulunmaktadır. Marka destek programı kapsamında destekler dört yıl süre ile uygulanmaktayken, Turquality programı kapsamında bu süre beş + beş yıl olarak uygulanmaktadır.

Ticaret Bakanlığı tarafından yürütülmekte olan bu programlarla destek kapsamında alınan firmaların;

- ▶ Patent, faydalı model, endüstriyel tasarım ve marka tesciline ilişkin harcamaları,
- ▶ Sertifikasyona ilişkin giderleri,
- ▶ Moda/Endüstriyel ürün tasarımcısı/Şef/Aşçı istihdamına ilişkin giderleri,
- ▶ Tanıtım, reklam ve pazarlama faaliyetleri,
- ▶ Yurtdışı birimlere ilişkin giderleri,
- ▶ Danışmanlık (Yönetim, tasarım, hukuk, bilişim) giderleri,

hibe yoluyla desteklenmektedir.

Destekler %50 oranında uygulanmakta olup, hibe ödemelerine ilişkin üst limitler aşağıdaki gibidir;

Destek Kalemi	Destek Üst Limiti Marka Destek Programı (4 Yıl)	Destek Üst Limiti Turquality® Destek Programı (5+5 Yıl)
Ürün/Hizmet/Marka Tescil-Korunma Desteği	200.000 TL/yıl	Limitsiz
Reklam, Tanıtım ve Pazarlama Desteği	1.600.000 TL/yıl	Limitsiz
Belgelendirme Desteği	1.000.000 TL/yıl	2.000.000 TL / yıl
Yurt Dışı Birim Kira Desteği	2.400.000 TL/yıl	50 adet
Yurt Dışı Birim Dekorasyon ve Kurulum Desteği	1.200.000 TL/yıl	800.000 TL/birim
Yurt Dışı Satış Alanı Kira ve Kurulum Desteği	800.000 TL /yıl	Limitsiz (kira) 800.000 TL/birim (kurulum)
Franchising Desteği (Kurulum ve Dekorasyon)	200.000 TL/mağaza	400.000 TL /mağaza
Franchising Desteği	200.000 TL/mağaza	800.000 TL / yıl (100 mağaza)
Danışmanlık Desteği	1.200.000/yıl	Limitsiz
İstihdam Desteği (Aşçı/şef, yazılımcı, mühendis, tercüman)	800.000 TL/yıl	Limitsiz
Pazar Araştırması ve Raporlama	400.000 TL / yıl	Limitsiz

#### 4. Otomotiv sektörü istihdam teşvikleri

Türkiye'de işgücü maliyetlerinin en önemli unsurlarından biri, çalışanların aylık brüt kazançları üzerinden ödenen sosyal güvenlik primleridir. Çalışan maliyeti genel olarak işverenin payına düşen sosyal güvenlik primi tutarlarının brüt ücrete eklenmesiyle elde edilir. Ayrıca, bu primler işverenlerin kazançlarının tespit edilmesinde bir gider unsuru olarak kabul edilmektedir.

2018 yılı itibarıyla işverenler için brüt asgari ücretle çalışan işçinin maliyeti sosyal güvenlik primi işveren payı da dahil olmak üzere aşağıdaki gibidir.

	Brüt asgari ücret (A)	Sosyal güvenlik katkısı (C)	Çalışan maliyeti* (A) + (C)
TL	2.030	456	2.486
€	338	76	414

Yatırımcıların sağladığı istihdam çeşitli yasal düzenlemelerle desteklenmektedir. Bu düzenlemeler ile istihdam maliyetleri düşürülerek ülke genelinde istihdamın artırılması amaçlanmaktadır.

İlk kez herhangi bir yatırımla faaliyetlerine başlayacak işverenler, belirli kriterler ile istihdam edilecek kişiler için istihdam teşviklerinden faydalanabilmektedir.

Hali hazırda yürürlükte olan iki önemli ilave istihdam desteği işe alınacak kişilere ilişkin farklı destek tutarlarını ve farklı koşulları içermektedir.

##### Yeni nesil istihdam teşviki (Kanun No. 7103)

Türkiye'nin herhangi bir bölgesinde imalat sektöründe istihdam edilecek olanlar için 1 Ocak 2018 ile 31 Aralık 2020 arasında yeni nesil istihdam teşvikinden yararlanmak mümkündür. Teşvik, hem işverene hem de işçilere ait sosyal güvenlik priminin İşsizlik Sigortası Fonu tarafından karşılanmasını sağlamaktadır.



Düzenlemeye göre destekten faydalanılabilmesi için, istihdamı sağlanacak kişilerin işe başlayacakları tarihten önceki üç ay boyunca işsiz olanlar arasından seçilmesi gerekmektedir. Destek süresi, çalışanın yaşına ve cinsiyetine bağlı olarak 12 ila 18 ay arasında değişmektedir.

Çalışan	Destek süresi
18 ve 25 yaş arası erkek	18 ay
18 yaş üzeri kadın	18 ay
Engelliler	18 ay
Diğerleri	12 ay

### İlave istihdam teşviki (Kanun no. 6111)

İlave istihdam teşviki, Türkiye'nin herhangi bir bölgesinde herhangi bir sektörde istihdam edilecek çalışanlar için 31 Aralık 2020' ye kadar uygulanacaktır. Teşvik, sosyal güvenlik primi işveren payı tutarlarının İşsizlik Sigortası Fonu tarafından sağlanmasını mümkün kılmaktadır.



Uygulamaya göre, işe alınanların işe başladıkları tarihten önceki son altı ayda işsiz olanlar arasından seçilmesi gerekmektedir. Destek süresi, çalışanın yaşına ve cinsiyetine göre 24 ila 48 ay arasında değişmektedir.

Destek unsuru	Destek süresi
18 ve 29 yaş arası erkek	48 aya kadar
18 yaş üzeri kadın	
29 yaş üzeri erkek	24 aya kadar

### Sosyal güvenlik işveren katkı payından 5 puan indirim (Kanun no. 5510)

İlgili teşvik düzenlemesine göre, sosyal güvenlik primi işveren payının beş puanına tekabül eden tutar Hazine tarafından karşılanmaktadır. Beş puan indirim düzenlemesinden yararlanmak için herhangi bir dönem ve kontenjan sınırı bulunmamaktadır. İlgili teşvikten yararlanmanın temel koşulu, sigortalılık bildirimlerinin yasal süresi içinde yerine getirilmesi ve Sosyal Güvenlik Kurumu'na herhangi bir katkı payı, idari para cezası ve bunlara ilişkin gecikme cezası veya gecikme zammı bulunmamasıdır.



### Sosyal güvenlik primi işveren payından ilave 6 puanlık indirim (Kanun No. 5510)

Yukarıda belirtilen 5 puan indirim desteğinden yararlanan işverenler, aşağıdaki tabloda verilen şehirlerden herhangi birinde faaliyetlerini sürdürmeleri halinde, her bir çalışan için ilave 6 puanlık indirimden yararlanabilmektedir.



### Sosyal güvenlik işveren katkı payından ek 6 puan indirim

#### Şehirler ve teşvik süresi

4 Yıl	5 Yıl	6 Yıl
Afyonkarahisar	Adıyaman	Ağrı
Amasya	Aksaray	Ardahan
Artvin	Bayburt	Batman
Bartın	Çankırı	Bingöl
Çorum	Erzurum	Bitlis
Düzce	Giresun	Diyarbakır
Elazığ	Gümüşhane	Hakkari
Erzincan	Kahramanmaraş	Iğdır
Hatay	Kilis	Kars
Karaman	Niğde	Mardin
Kastamonu	Ordu	Muş
Kırıkkale	Osmaniye	Siirt
Kırşehir	Sinop	Şanlıurfa
Kütahya	Tokat	Şırnak
Malatya	Tunceli	Van
Nevşehir	Yozgat	Bozcaada
Rize		Gökçeada
Sivas		
Trabzon		
Uşak		

### İşbaşı Eğitim Programı katılımcılarının istihdamına ilişkin teşvik

Türkiye İş Kurumu'na kayıtlı ve halihazırda 10'dan fazla çalışanı bulunan işverenler, katılımcıların istihdamına yönelik bir taahhüt vererek, mevcut çalışan sayısının %30'una kadar olan katılımcılar için işbaşı eğitim programı düzenlemeyi talep edebilmektedir.

Buna göre, ilgili program kapsamındaki katılımcıları maaş ve sosyal güvenlik primi gibi maliyetler olmaksızın 6 aya kadar istihdam etmek mümkün olacaktır.

Buna ek olarak, işverenler, İşbaşı Eğitim Programı'ndan mezunların istihdamına yönelik olarak, 42 aya kadar işveren primi desteğinden yararlanabilirler. Teşvik, sosyal güvenlik primi işveren payı tutarlarının İşsizlik Sigortası Fonu tarafından sağlanmasını mümkün kılmaktadır.



## İnsan kaynakları profili/potansiyeli

Türkiye'ye yapılacak olası yatırımlarda yatırımcılar için en büyük avantajlarından birisi rekabetçi ve nitelikli iş gücü kaynağıdır. Türkiye'de genç, dinamik, eğitilmiş ve çok kültürlü iş gücüne ulaşım kolaylığı olacaktır. 2017 verilerine göre 81 milyon olan Türkiye nüfusunun yarısı 31,7 yaşın altında olup Avrupa Birliği ile karşılaştırıldığında Türkiye'nin en genç nüfusa sahip ülke olduğunu görmekteyiz.

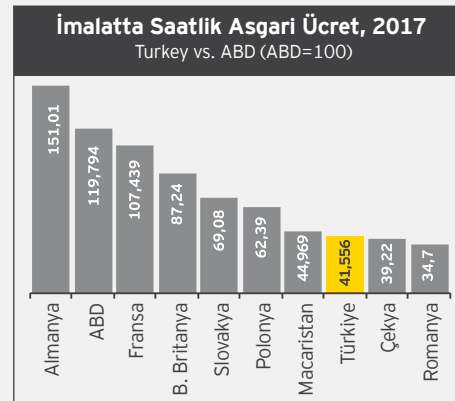
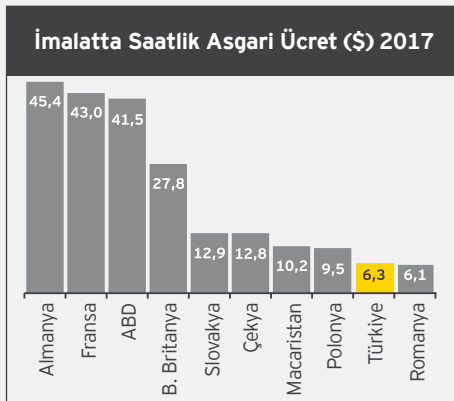
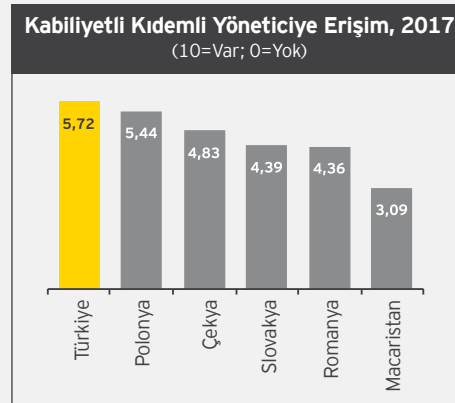
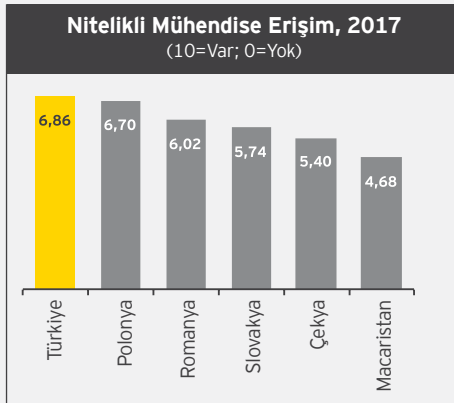
2017 yılı verilerine göre Türkiye'de 183 üniversiteden yılda 800.000'i aşkın mezunun yanında yarısı meslek liseleri ve teknik liselerden olmak üzere 985.000'in üzerinde lise mezunu bulunmaktadır.

## Eğitim ve İşgücüne Erişim Otomotiv ve İlgili Alanlarda Mezun İstatistikleri İşgücüne Erişim ve Maliyet Karşılaştırmaları

	Ön Lisans	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	Toplam
Veri tabanı ve ağ tasarımı ile yönetimi	452	17	169	3	641
Yazılım ve uygulama geliştirme ve çözümler	12.219	793	190	10	13.212
Elektrik ve enerji	8.576	1.424	272	58	10.330
Elektronik ve otomasyon	8.170	17.467	1.905	293	27.835
Mekanik bilimler ve metal işleri	6.741	11.147	871	174	18.933
Motorlu taşıtlar, gemiler ve uçaklar	4.847	2.427	203	31	7.508
<b>Toplam</b>	<b>41.005</b>	<b>33.275</b>	<b>3.610</b>	<b>569</b>	<b>78.459</b>

Kaynak: YÖK

### Nitelikli ve rekabetçi işgücüne erişimi



Kaynak: IMD (Uluslararası Kalkınma Yönetimi Enstitüsü) Küresel Rekabetçilik Yönetici Görüşleri Anketi

## Türkiye otomotiv sanayi başarı hikâyeleri

### Ford Otosan

#### Köklü Ar-Ge Kültürü

Ford Otosan, 1997'de Ford ile eşit ortaklığın kurulmasını takiben ilk büyük projesi olan Transit Connect modelini, 2003'te ise yeni Cargo kamyon ve yepyeni bir ağır vasıta motoru olan Ecotorq'u geliştirmiştir. Ford Otosan komple bir aracı, motoru da dahil olmak üzere, beyaz kağıttan ticari bir ürün oluşuna kadar tasarlamak, geliştirmek ve test etmek için gerekli tüm yetenek ve altyapıya sahiptir. Şirketimiz sadece Türkiye'de değil, Avrupa ve Kuzey Amerika dahil tüm potansiyel ihracat pazarlarında rekabet edecek ürünler sunabilmek için ileri teknolojiler üzerinde çalışmaktadır.

#### Türk Otomotiv Endüstrisinin En Büyük Ar-Ge Organizasyonu

1.200'ü aşkın Ar-Ge mühendisi ile mühendislik ihracatı gerçekleştiren Ford Otosan, Türk otomotiv sektörünün en büyük Ar-Ge organizasyonuna sahiptir. Ford Motor Company ve Ford Otosan adına devam eden projelerde motor, motor sistemleri, gövde ve iç mekan geliştirmesi için birçok farklı proje yürütülmektedir. Özellikle yakıt ekonomisi ve emisyon optimizasyonu, sürücü destek sistemleri, test süreçleri ve analitik yöntemler geliştirme konularına odaklanılmaktadır.

#### Mühendislik İhracatında Lider

Türkiye'nin ihracat şampiyonu olan Ford Otosan, Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin (TİM) düzenlediği "Türkiye'nin 500 Büyük Hizmet İhracatçısı" araştırmasında 2015 ve 2016'da "Mimari, Mühendislik, Bilimsel ve Diğer Teknik Hizmetleri" kategorisinde 1.'lik ödülü almıştır. 2010'dan bu yana toplam mühendislik ihracatımız 578 milyon ABD dolarına ulaşmıştır. Mühendislik ihracatı kapsamında yapılan çalışmalarla, 2017'de Ford Motor Company'nin teknoloji alanındaki en prestijli ödülü olan "Henry Ford Technology Award" ödülüne hak kazanılmıştır.

#### Mühendislik ve Tasarımda Ford Otosan imzası

- ▶ Transit Courier
- ▶ Ecotorq Motor Ailesi
- ▶ Yerli Şanzıman ve Motor geliştirme
- ▶ EcoBlue Motor
- ▶ Yeni Ford Trucks F-MAX

#### Otonom Sürüş

Ford Otosan, Avrupa Birliği desteği ile 4 farklı proje yürütmektedir. Bu projeler kapsamında Seviye 4'e kadar uzanan farklı otonom araç sistemleri geliştirilmektedir. Ford Otosan bu çalışmalarda otonom araç sensörlerinin seçiminden, bu sensörlerden gelen verilerin anlamlandırılmasına ve sonrasında da aracın otonom olarak kontrol edilmesine kadar uzanan tüm adımlardan ve gerekli yazılımların geliştirilmesinden sorumludur.

#### Elektrifikasyon

Ford-Otosan üretimini yaptığı tüm araç segmentlerinde yüzde yüz elektrikli hibrit çözümlere elektrifikasyon çalışmaları yapmaktadır. Bu çalışmalar elektrikli araçların yazılım ve kontrolünü, komponent ve sistem seviyesi tasarım ve simulasyonunu, ürün ve alt yapı stratejilerinin geliştirilmesini içermektedir. Aynı zamanda elektrikli araçların değer zinciri göz önünde bulundurularak komponentlerin tasarım ve üretim stratejileri geliştirilmekte ve uygulanmaktadır.

#### Ford Otosan'dan bir ilk daha: Çin'e Teknoloji ve Mühendislik İhracatı

Ford Otosan 2013'te Çinli Jiangling Motor Corporation (JMC) firmasıyla imzaladığı teknoloji lisans anlaşması ile önemli bir ilk daha gerçekleştirmiştir. Bu anlaşmayla fikri mülkiyet haklarının %100'üne sahip olduğu Ecotorq motorlarının dünyanın en büyük kamyon pazarı olan Çin'de JMC markalı araçlarda kullanılmak üzere üretilmesine izin verilmiştir. 2014'te aynı firmayla mevcut kamyonlarımızın şasi, kabin ve parçalarının teknolojisine ilişkin olarak bir lisans anlaşması daha imzalanmıştır. Bu anlaşmayla lisans gelirleri yanı sıra Çin'e mühendislik ihracatı yapma olanağı elde edilmiştir. Ford Otosan mühendisleri, JMC mühendisleri ile birlikte mevcut parçaların yerleştirilmesi, Çin pazar koşullarına adapte edilmesi ve devreye alınması konusunda birlikte çalışmaktadır. Ford Otosan'ın, -motor dahil olmak üzere- tamamı Türk mühendislerince geliştirilen kamyonun üretimi için JMC firması ile yaptığı teknoloji lisans anlaşması dahilinde ve Ford Otosan'ın mühendislik desteğiyle tasarlanan "JMC Weilong" kamyonlarının lansmanı 2017'de dünyanın en büyük kamyon pazarı olan Çin'de yapılmıştır. Söz konusu araç Çin'de "Yılın Kamyonu" ödülüne layık görülmüştür.

#### Yeni Ford Trucks F-MAX

Fikri Mülkiyet Hakları %100 Ford Otosan'a ait olan yeni F-MAX'in Ford Otosan Ar-Ge Merkezi ve İnönü fabrikasında süren 5 yıllık tasarım, geliştirme ve üretim sürecinde 1.200 Ford Otosan mühendisi görev aldı. Yeni F-MAX hem Ford Otosan'ın hem de Ford'un bulut üzerinden yazılım güncelleyebilen ilk bağlı aracı (connected vehicle) oldu. Ford Trucks, dünyanın en önemli ticari araç fuarlarından biri olan Hannover fuarına tarihinde ilk kez kendi ismi ile katıldı ve F-Max ile "2019 Uluslararası Yılın Kamyonu Ödülü"nü (IToy) kazandı.

## Farplas

'Şirketimiz Farplas, 2017'nin sonunda, İnovalig İnovasyon Liderleri yarışmasında, 971 şirket arasında İnovasyon Stratejisi dalında birincilik ödülünü aldı.

F+ Ventures, Fark Holding'in değişen teknolojilere ayak uydurmak ve yenilikleri, geleneksel iş modellerine entegre etmek üzere, akıllı ulaşım teknolojilerine yatırım yapmak üzere kurulan, kurumsal sermaye bazlı yeni şirketimiz.

Şu ana kadar start-up'lara 4,5 milyon dolarlık yatırım yaptık. İlk yatırımımız, Fark Holding'in bir iç girişimi ve Türkiye'de de bağlı araçlardaki dijital dönüşüm konusunda bir ilki başarmış olan Comodif...

Amacımız, ulaşım sektörünü kökten değiştirecek teknoloji ve şirketleri keşfedip ulaşımı iyileştirerek, insanların hayat kalitesini artırmak. Şirketler, teknolojik ve katma değeri yüksek ürün ve pazarlara yönelmedikleri sürece küçülmeye hatta yok olmaya başlayacaklar.

F Plus'ın tipik bir risk sermayesi olmaktan öte, tüm ulaşım ekosisteminin ortak yatırım yapabileceği bir platform olmasını amaçlıyoruz. Amacımız, dünyada akıllı ulaşım dendiğinde F Plus'ın akla ilk gelen isimlerden biri olması.'

Ahu Büyükkuşoğlu Serter  
Fark Holding A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı

### Teknoloji:

- ▶ Otomotivde katma değerli ürünler için, üretim teknolojileri kullanıyor ve geliştiriyoruz: Boyalı, kaplamalı parçalar ve yeni malzemeleri devreye alıyoruz.
- ▶ Türkiye'de ilk olarak COD, wrapping, Mucell teknolojilerini kullanan firmayız.
- ▶ Ağırlık hafifletme amaçlı olarak, kompozit malzemeler ile sistem entegrasyonu yapıyoruz.
- ▶ Fraunhofer Enstitüsü ile bir teknoloji radarı oluşturarak öncelikli konularımızı belirledik.

### Dijital dönüşüm:

- ▶ Verimlilik ve yüksek kalite beklentilerini gerçekleştirmek üzere, ürün tasarımından üretimin son noktasına kadar dijital dönüşümü gerçekleştirecek projelere başladık.
- ▶ Dikey entegrasyon çalışmaları için ana sanayiler ile birlikte çalışıyoruz.
- ▶ Endüstri 4.0 teknolojilerinin örnek uygulama projelerini yaparak, birikimimizi arttırıyoruz. Veri analitiği, kamera ile görme, süreçlerin entegrasyonu gibi alanlarda sonuçlarımızı almaya başladık.
- ▶ Boğaziçi Üniversitesi Endüstri 4.0 Platformuna aktif katılıyoruz.



### İnovasyon:

- ▶ Odağımız, açık inovasyon ile birliktelik zekasını kullanmak. İnovasyon stratejimiz; süreç verimliliği sağlayacak iyileştirmeler gerçekleştirmek, yenilikçi ve katma değerli ürünler ile mevcut müşterilerimizin stratejik iş ortağı olabilmek, ulaşımdaki yeni teknolojileri öğrenmek ve geliştirmek.
- ▶ İnovasyon çalışmalarımızı bir direktörlük altında yapılandırdık: Strateji, Ar-Ge ve İnovasyon. Dijital Dönüşüm çalışmalarımızı bu yapı altında koordine ediyoruz. İnovasyon ile dönüşümü kültürel dönüşüm ile destekliyoruz.
- ▶ İç girişimcilik yarışmalarımız ile çalışanlarımızı en etkili şekilde bu çalışmalara dahil ediyoruz.
- ▶ Bir iç girişimimiz olan Comodif, bağlantılı araçlar konusunda geliştirdiği çözümleri şu ana kadar Fiat Tofaş ve Turkcell ile kullanıcılara ulaştırdı.
- ▶ F+ Ventures, yeni alanlardaki yatırım kolumuzu oluşturuyor. Bugüne kadar yaptığımız yatırımlar: Charge Point, Valens, Comodif, Garaj Sepeti, Maşinga, T-Dispatch.

## Trendler ve Farplas inovasyon portföyü

Trend	Strateji	Aksiyon
<b>Ürün</b> Elektrikli Araç Regülasyonlarının Özelleştirilmesi	Hafif Malzemeler Tasarım ve Üretimi Katma Değerli Ürünler	Metal ikâme ürünler Kompozit ve Yeni Malzemeler Yeni Süreç Teknolojileri
<b>Süreç</b> Endüstriyel IoT	Endüstri 4.0	Üretimde Dijital Dönüşüm
<b>İş Modeli</b> IoT	Bağlı Araçlar Akıllı Hareketlilik	Comodif, F+ Ventures

## Okan Üniversitesi /UTAS

### Ulaşım Teknolojileri ve Akıllı Otomotiv Sistemleri Uygulama ve Araştırma Merkezi (UTAS)

- ▶ 2009 yılında kurulmuştur.
- ▶ Türkiye’de akıllı ve haberleşen araçlar ile ilgili **ilk çalışmaları** başlatan üniversitedir.
- ▶ OTEP işbirliği ile ülkemizin **ilk Akıllı Ulaşım ve Akıllı Araçlar Strateji Planı** çıkarıldı.
- ▶ ERTICO’ nun Türkiye’den **tek üyesi**.
- ▶ Türkiye’nin **ilk yerli otonom aracı** Okan Üniversitesi’nde geliştirildi.
- ▶ Türkiye’nin ilk haberleşen araç araştırma projesinde yer aldı.
- ▶ UTAS EGVA’nın (European Green Vehicles Initiative Association ) Türkiye’den **tek üniversite üyesi**.
- ▶ Prof.Dr. Orhan Alankuş, Akıllı Ulaşım Sistemleri Derneği (**AUSDER**) **kurucu üyesi olarak** (üniversiteleri temsilen) Yönetim Kurulu’nda yer almaktadır.



### OKAN ÜNİVERSİTESİ “ULAŞIM TEKNOLOJİLERİ VE AKILLI OTOMOTİV SİSTEMLERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ” (UTAS)



- ▶ UTAS «Dünya çapında tanınan bilgi ve araştırma merkezi ve 2020 yılına kadar Akıllı Ulaşım Sistemleri alanında Mükemmellik Merkezi olmayı» hedeflemektedir

- ✓ ERTICO’nun üniversite ve özel sektörden tek üyesi
- ✓ EGVI ’nin üniversitelerden tek üyesi
- ✓ AUSDER Yönetim Kurulu Üyesi

#### Temel Araştırma Alanları

- ▶ Akıllı araçlar
- ▶ Otonom araç teknolojileri
- ▶ Haberleşen araçlar
- ▶ Akıllı enerji yönetim Sistemleri
- ▶ Akü paketlemesi ve yönetim sistemleri
- ▶ Elektrik makinası ve inverter geliştirme
- ▶ Trafik yönetimi
- ▶ Büyük veri ve bulut teknolojileri
- ▶ Benzetim sistemleri

### Mükemmeliyet Merkezi Sistematiği Örnek Çalışma: Akıllı ve Çevreci Araçlar

#### Disiplinler Arası Çalışma

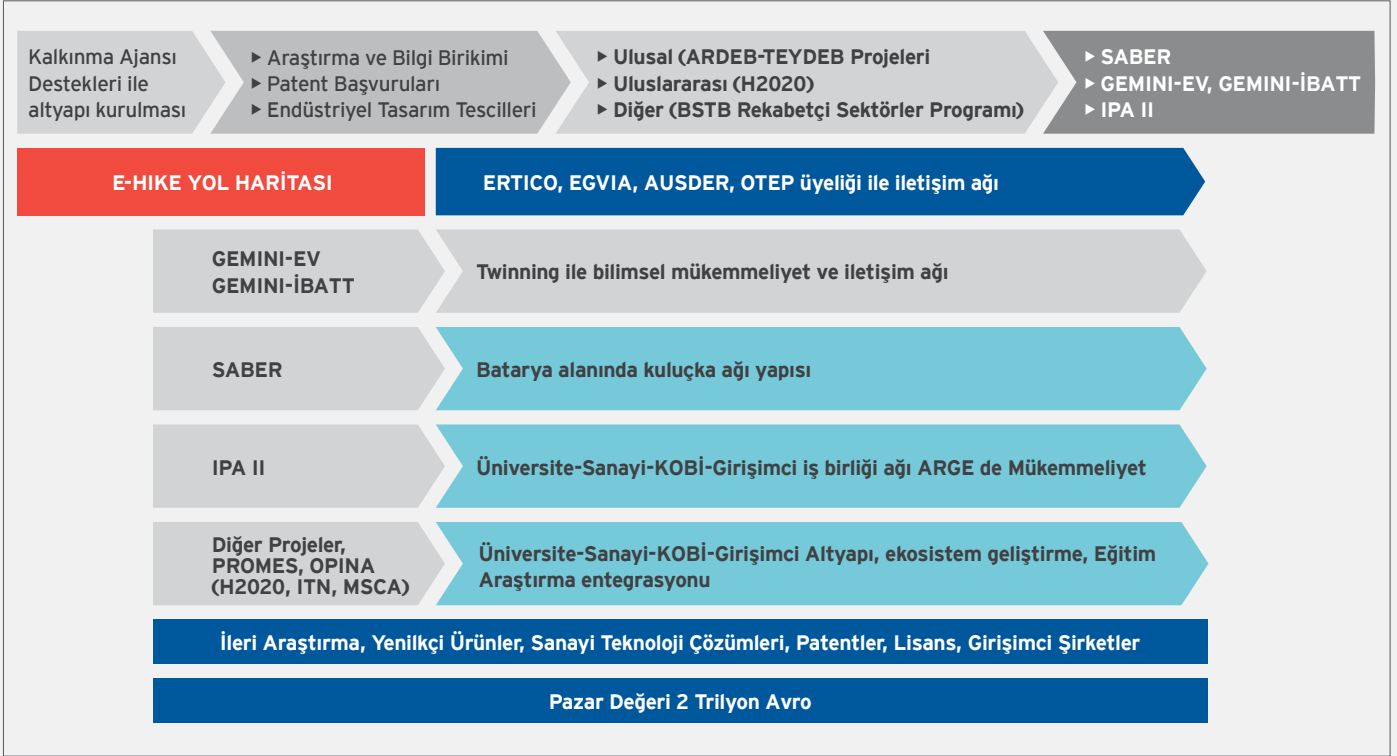
**Mühendislikler**-Elektrik Elektronik Müh., Makine Müh.,Otomotiv, Mekatronik Müh., Bilgisayar Müh., Endüstri Müh., Matematik Müh., Yazılım Müh.  
**Tıp**- Ergonomi, Dahiliye, Fizyoloji  
**İşletme Fakültesi**

Bu alanda Avrupa’nın en önemli Araştırma Ağları ERTICO, EGVA,-Tek Türk Üniv. Üyesi

- ▶ **8 Horizon 2020** başvurusu  
(1 Kazanım, Üç koordinatörlük Başvurusu)
- ▶ Avrupa’da otomotiv kümeleri ile çalışma
- ▶ **7 ARDEB, 5 TEYDEB** başvurusu  
(3 ARDEB kazanıldı)
- ▶ 3 adet **1505 Projesi** kazanıldı
- ▶ 2 adet **IPA II Rekabetçi Sektörler Programı** kabul

#### Horizon 2020 (örnekler)

- ▶ Collaborative Tools for Sustainable City Mobility (X-City)
- ✓ **Optimal fuel consumption with Predictive Power Train control and calibration for intelligent Truck (OptiTruck)**
- ▶ Sustainable Advanced Battery Value Chain Revolution for Electro mobility (SABRE)
- ▶ Innovative and Sustainable Battery Pack Development for Increased Efficiency and Energy Density (INNOBATT)
- ▶ Growing Excellence of Research and Development for Intelligent Electric Vehicle Technologies (GEMINI\_EV)



## Akıllı Araçlarla ve Enerji Sistemleri ile İlgili Yürütülen Çalışmalar

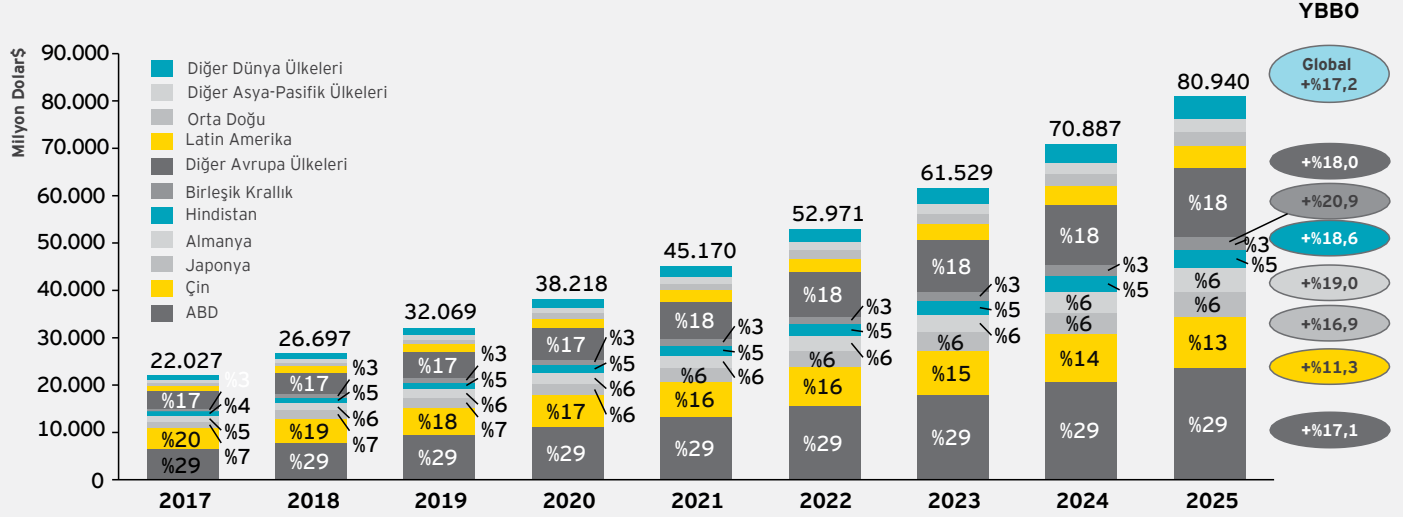
- OKANOM-Okan Otonom Araç Projesi
- SAE 3. Seviye Otonom Araç Geliştirme Projesi
- Akıllı ve Haberleşen Enerji Yönetim Sistemi
- Metrobüslerde Akıllı Ulaşım Sistemleri Uygulaması ile Verimlilik Artışı Fizibilite Çalışması
- OPTITRUCK, HORIZON 2020 Projesi
- Akıllı elektrik destekli hidrolik direksiyon sistemi
- Akıllı araç bilgisayarı
- Aktif sürücü yorgunluğu algılama sistemi
- Yüksek Manevra Kabiliyetli, Endüstriyel ve Askeri Amaçlı İnsansız Kara Aracı Platformu Tasarımı ve Gerçeklenmesi
- Automotive Value Chain Collaborative Upgrading (IPA II)
- Open Innovation Autonomous Vehicle Development and Testing Platform (IPA II)
- Dinamik ve Modüler Akıllı Batarya Yönetim Sistemi
- Akıllı Yenilenebilir Enerji Yönetim Sistemi
- Hibrit ve Elektrikli Araçlar İçin Otomotiv Standartlarına Uygun Batarya Yönetim Sistemi Geliştirilmesi
- Enerji Yoğunluğu ve Verimliliği Önemli Derecede Arttırılmış Elektrikli Araç Aküsü Geliştirilmesi
- Elektrikli Araçlar için Yüksek Verim ve Performans Sağlayan Akıllı Bir Batarya Yönetim Sisteminin Geliştirilmesi
- Yüksek Verimli, İki Farklı Güçte Çıkış Gerilimi Değiştirilebilen SEPIC LED Sürücü Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi

## Büyüme için hangi elektrikli araç batarya pazarına odaklanmalı?

### Elektrikli Araç Batarya Pazarında Büyüme

#### ABD ve Çin ülke bazında en büyük elektrikli araç batarya pazarları

##### Elektrikli Araç Bataryası Global Pazarı (2017-2025)



Kaynak: Allied Market Research, EY analizi

\* Ticari, binek ve iki tekerlekli elektrikli araç bataryalarının toplamı

#### Batarya geri dönüşüm pazarının global değeri 2022 yılında 11,83 milyar doları bulabilir

##### Fırsata Genel Bakış

Elektrikli araçlarda, güneş çatılarında ve diğer depolama uygulamalarındaki ilerlemelerden kaynaklanan batarya stoklarının gelişme durumu devam ettikçe, geri dönüşüm hızlı büyüyen cazip bir yatırım alanı olacaktır. Ayrıca, batarya üretimi ve imhası sırasında çevresel tehlikeleri kontrol etmeye yönelik sıkı hükümet düzenlemeleri, küresel batarya geri dönüşüm piyasasının büyümesini desteklemektedir.

##### Batarya geri dönüşümü: yenilikçi bir fırsat

**11 milyon ton**

2030 itibarıyla kullanım ömrü sona ermiş Li-ion bataryalar

**<%5**

Mevcut durumda geri dönüştürülen Li-ion bataryalar

**%20**

2025 itibarıyla geri dönüşümle karşılanabilecek Kobalt talebi

##### Avantaj sağlayan kilit faktörler

- ▶ Kullanılan batarya kimyalarına ve geri kazanılan malzemelere olan talebe bağlı olarak doğru geri dönüşüm seçimi
- ▶ Batarya geri dönüşümünü bir kültür olarak teşvik etmek - hükümet ve sanayi çevreleri ile iyi ilişkiler kurabilmek

##### Gelir akışları

- ▶ Atık jeneratörlerinden geri dönüşüm ücretleri
- ▶ Geri kazanılan malzemelerin batarya üreticilerine ve diğer endüstrilere satışı
- ▶ Diğer geri dönüşüm şirketleri için kullanılmış pillerin depolanması, ambalajlanması ve taşınması

##### Harici faktörler

- ▶ Asya'da özellikle Çin ve Hindistan'da artan elektrikli araç kullanımından gelecek olası talep
- ▶ Global elektrikli araç üreticileri ile işbirliği fırsatları
- ▶ Tesla kapalı döngü batarya geri dönüşüm programında Kuzey Amerika'da Kinsbursky Brothers ve Avrupa'da Umicore ile çalışıyor.

##### Kilit riskler

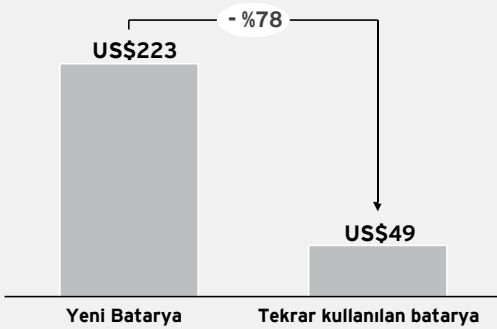
- | Kilit risk   | Riskin azaltılması  |
|--|---|
| ▶ Geri dönüşümle ilgili yeni / beklenmeyen düzenlemeler  | ▶ Geri dönüşüm süreci kurulmadan önce hükümet ve endüstri kuruluşlarına danışın |
| ▶ Elektrikli araçların yavaş ilerleyen benimsenme süreci | ▶ Batarya temin kaynaklarını çeşitlendirin (özellikle tüketim malları)          |

Not: <sup>1</sup> Pazar büyüklüğü ağırlığı 5kg'ın altında olan bataryalar için hesaplanmıştır. Ağırlıklı olarak elektrikli araçlar ve endüstriyel uygulamalarda kullanılan bataryalar daha uzun bir ömre sahiptir ve orta vadede önemli bir geri dönüşüm fırsatı sunmayacaktır.

## Elektrikli araç bataryaları şehirleri daha sürdürülebilir hale getirir mi?

Yüksek geri dönüşüm maliyeti ve bataryanın yeniden kullanımı ile ilgili ekonomik faydalar üreticilerin bataryaları farklı uygulamalarda kullanmasını teşvik etmiştir.

Gider Karşılaştırması (US\$ / kWh)

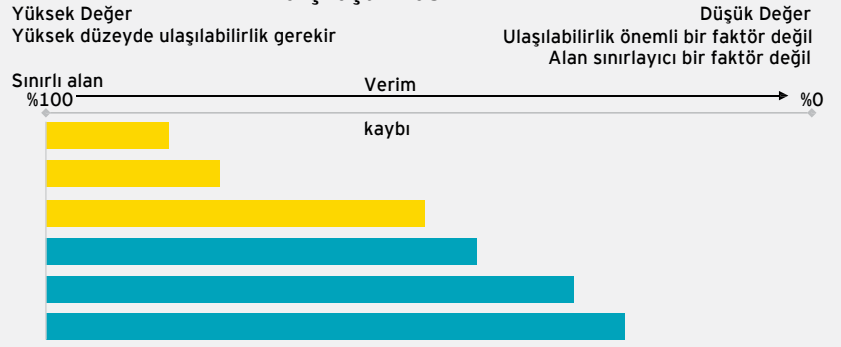


**Kilit avantajlar**

- ▶ Yeni bataryaya göre yeniden kullanımın düşük maliyeti
- ▶ İkincil kullanım uygulamalarından ek gelir akışları
- ▶ Optimize edilmiş enerji kullanımı için maliyet tasarrufu

Kaynak: EY Analizi

Gereksinimlerin Karşılaştırması

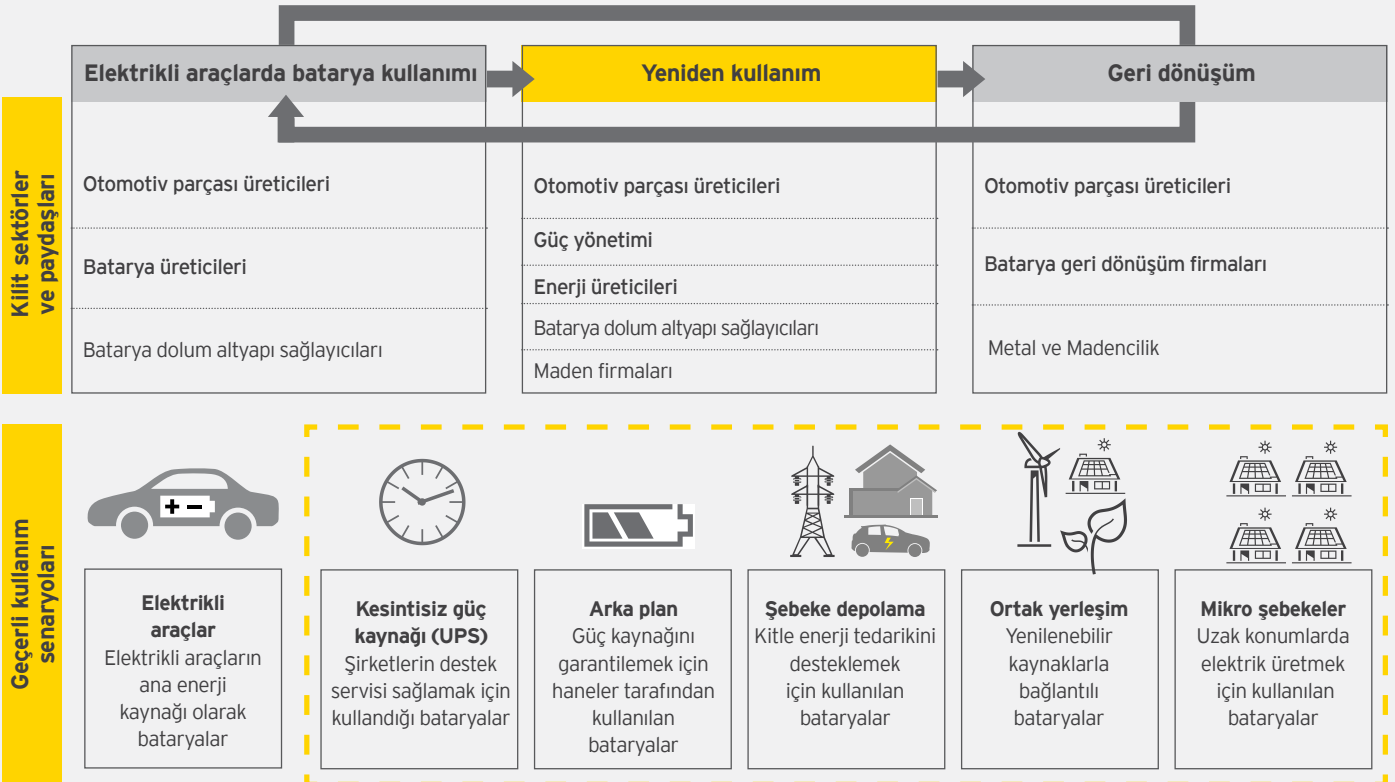


- ▶ Yeni batarya depolamasına dayalı kullanımlar
- ▶ İkinci el bataryanın elverişli olduğu kullanımlar

\* Yönetilen batarya servisinin degradasyonu, servis seviyesine bağlı olarak değişebilir.

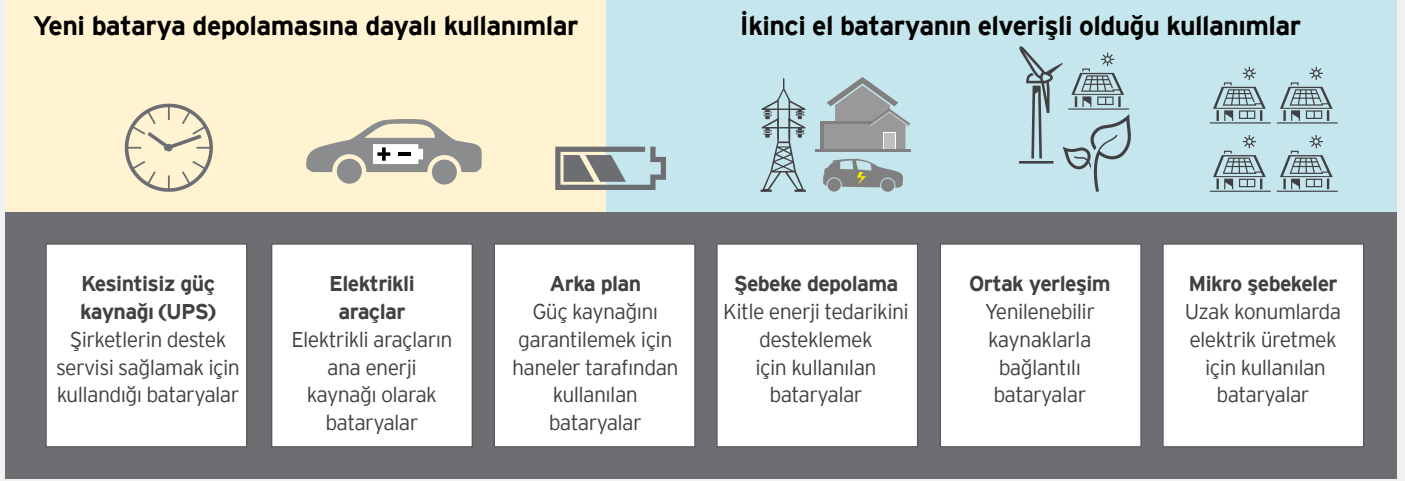
## Yeniden kullanıma ilişkin 5 farklı senaryo

### Elektrikli araç batarya ömrü: Senaryoların değer zinciri ve anahtar unsurlar



Kaynak: EY Analysis

**Gelir fırsatları farklı koşullara bağlı olarak değişecektir;  
EY, frekans/voltaj tepkisini ve "peak-shaving" uygulamalarını yüksek gelir fırsatı olarak görüyor.**



- ▶ Elektriğin maliyeti, yenilenebilir enerji ve elektrikli araçlar ile ilgili sübvansiyonlar ve kısıtlamalar, kullanılan batarya hacimleri, kullanım durumu ve pazar büyümesi gelirleri etkileyecek faktörlerdir.
- ▶ Daha önceden görülmeyen kullanım senaryolarının keşfine bağlı olarak yeni gelir modelleri tasarlanabilir, bu nedenle gelir kaynakları durağan değildir.

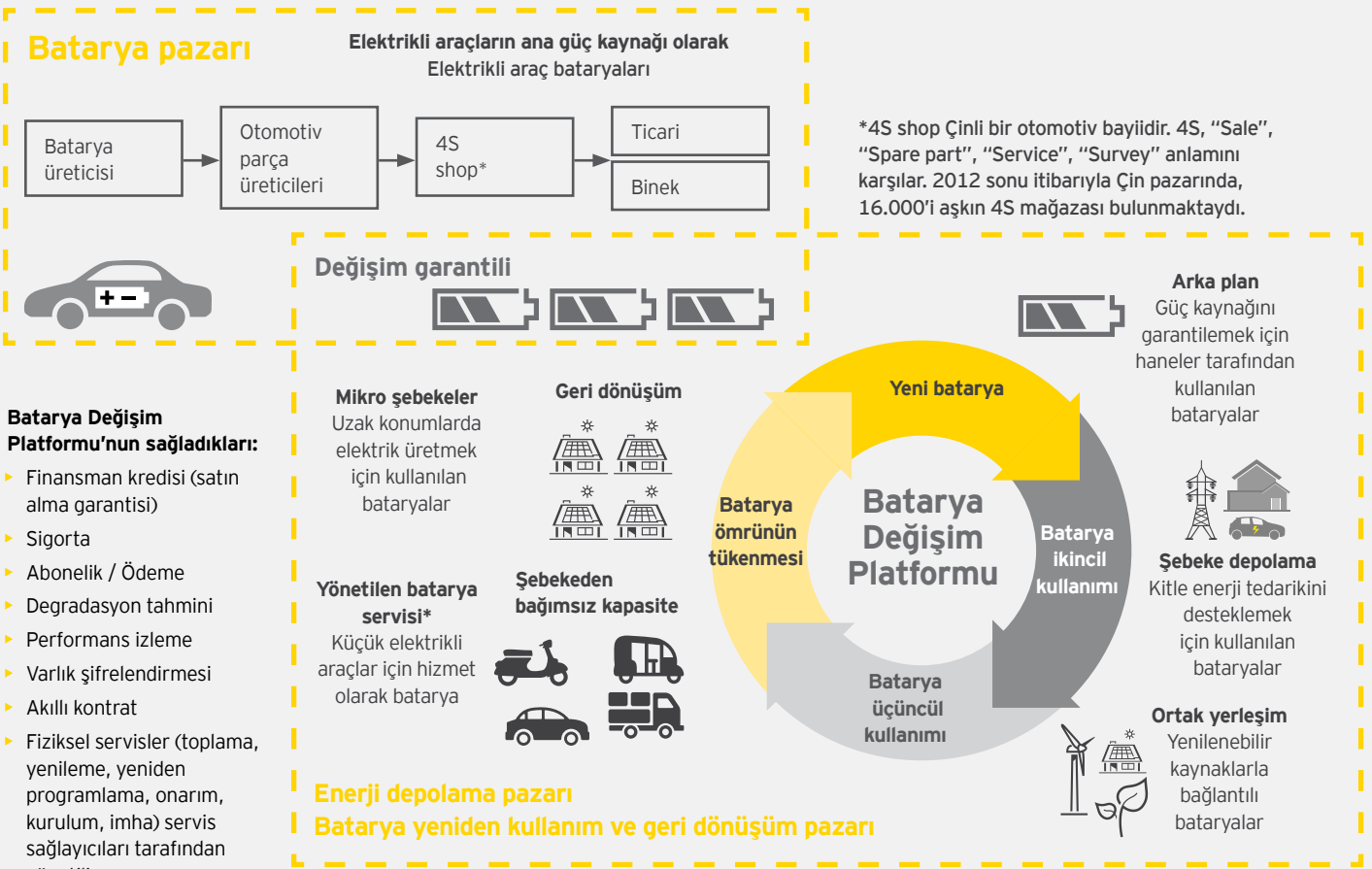


## Elektrikli araç batarya ürünlerini bir servis modeli haline nasıl getirebiliriz?

### Elektrikli Araç Servis Modeli Batarya Değişim Platformu

## EY hipotezi: Batarya Değişim Platformu, bataryanın yeniden kullanım ve dönüşüm ekosistemini şekillendirip geliştirebilir.

Batarya Değişim Platformu (şekillendirme ekosistemi) elektrikli araç bataryasının yeniden kullanımını için kilit bir unsur olabilir.



\* Elektrikli araçların bataryalarının yeniden kullanımında yeni gelişmeler mümkündür.

Kaynak: EY Analizi

## Batarya Değişim Platformu paydaşların sorunlarını çözüme ulaştıracak.

### Olumsuz yanlar

### Sonuçlar

#### Devlet yönetimi

- ▶ Sübvansiyonların iptaliyle NEV\*\*lerin kabul görmemesi
- ▶ Kullanılmış bataryaların kirlilik ve israfa neden olması

#### Otomotiv parça üreticileri

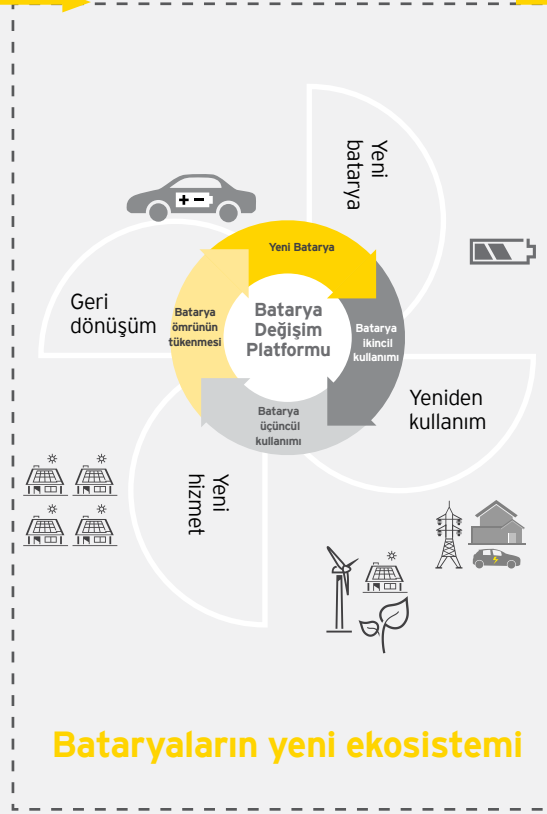
- ▶ Batarya geri dönüşümünün yetersizliği
- ▶ Batarya fiyatlarından kaynaklanan yüksek araç fiyatları

#### Batarya sağlayıcıları

- ▶ Pazarda artan rekabet
- ▶ Batarya fiyatlarının indirilmesi konusunda aşırı baskı

#### Tüketiciler

- ▶ Şarj başına kısıtlı kilometre performansı (sınırlı batarya enerji yoğunluğu)
- ▶ Kullanılmış araçların imhası ve artık değerinin belirlenmesi



- ▶ Araç fiyatlarının; düşük fiyatlı bataryalar sayesinde düşmesiyle, NEV\*\*ler kabul görmeye devam edebilir.
- ▶ Kirlilik, batarya yeniden kullanım sisteminin kurulmasıyla kontrol altına alınabilir.
- ▶ Batarya yeniden kullanımının gerekliliklerini karşılamak için üçüncü taraflarla işbirliği yapılabilir.
- ▶ Araç fiyatlarının düşme potansiyeli.
- ▶ Yeniden kullanım ve geri dönüşümde ölçek ekonomisinden yararlanılabilir.
- ▶ Geri dönüşüm materyallerinin kullanımıyla batarya fiyatları düşürülebilir.
- ▶ Daha kısa değişim döngüsü nedeniyle gelişmiş batarya kullanımı
- ▶ Yeniden kullanılabilir bataryaların daha yüksek satış fiyatlarından kaynaklı, araçların artık değerinin daha yüksek olması

\* NEV: Saatte maksimum 40 km hıza ulaşabilen ve yüklenmiş hali 1400 kg'ı aşmayan elektrikli küçük araçlar.



## EY Hakkında

EY bağımsız denetim, vergi, kurumsal finansman ve danışmanlık hizmetlerinde bir dünya lideridir. Anlayışımız ve kaliteli hizmetlerimiz dünya ekonomisi ve sermaye piyasalarında güvenin oluşmasına katkıda bulunmaktadır. EY, güçlü yönetim ekibiyle tüm paydaş gruplarına verdiği sözleri yerine getirmekte ve bu şekilde çalışanları, müşterileri ve içinde yer aldığı diğer çevreler için daha iyi bir çalışma hayatı oluşturulmasında önemli bir rol üstlenmektedir.

EY adı küresel organizasyonu temsil eder ve Ernst & Young Global Limited'in her biri ayrı birer tüzel kişiliğe sahip olan, bir veya daha çok, üye firmasını temsil edebilir. Sınırlı sorumlu bir Birleşik Krallık şirketi olan Ernst & Young Global Limited müşteri hizmeti sunmamaktadır. Daha fazla bilgi için lütfen ey.com adresini ziyaret ediniz.

© 2019 EY Türkiye.  
Tüm Hakları Saklıdır.

Sadece genel bilgi verme amacıyla sunulan bu yayın muhasebe, vergi veya diğer profesyonel hizmetler alanında geçerli bir kaynak olarak kullanılması amacıyla hazırlanmamıştır. Belirli bir konuya ilişkin olarak ilgili danışmana başvurulmalıdır.

ey.com/tr  
vergidegundem.com  
facebook.com/ErnstYoungTurkiye  
instagram.com/eyturkiye  
twitter.com/EY\_Turkiye

## Hakkımızda

Doğrudan Cumhurbaşkanlığı'na bağlı olarak faaliyet gösteren Yatırım Ofisi Türkiye'nin ekonomik kalkınmasında ihtiyaç duyulan uluslararası yatırımlar ile ilgili tüm hizmetleri tek bir çatı altında birleştiren ulusal çaptaki tek kamu kuruluşu olarak, ülkemizde iş ve yatırım yapmak isteyen yatırımcıların ihtiyaçlarına, 'Tek Durak Hizmet' anlayışıyla yanıt vermektedir. Yatırımcı şirket ile ilk temastan yatırım projesinin tamamlanmasına ve hatta sonrasına kadar temasta olan Ofis; şirket kurma, gerekli ruhsat ve izinlerin alınması, teşvikler konusunda bilgilendirme, teşvik başvurusu, arazi temini, çalışma ve oturma izinleri, ilgili diğer kurum ve kuruluşlarla süreçlerin koordineli şekilde yürütülmesi gibi ihtiyaç duyulan her aşamada yatırımcılara destek sağlamaktadır.

Uluslararası yatırımcılara sunduğu profesyonel hizmetlerini 'mutlak gizlilik' ilkesi çerçevesinde yürüten Ofis, Türkçe'nin yanı sıra, İngilizce, Almanca, Fransızca, İtalyanca, İspanyolca, Japonca, Rusça, Arapça ve Çince hizmet verebilen uzman bir kadroya sahiptir. Yatırımcıların sorunlarını etkin ve hızlı bir şekilde çözebilmek amacıyla yapılandırılan Ofis, ülkemizin yatırım ve iş ortamını geliştirme amaçlı politika ve stratejilerin geliştirilmesinde de aktif bir rol oynamaktadır.

invest.gov.tr  
twitter.com/InvestTurkey  
facebook.com/investinturkeysocial/  
linkedin.com/company/invest-in-turkey