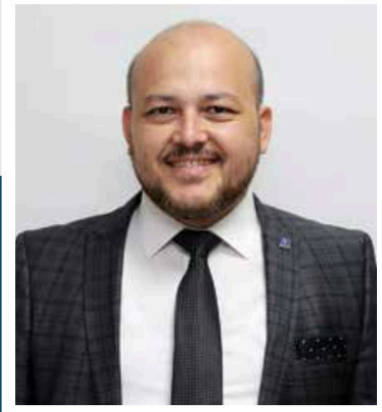


KÖŞE YAZISI

Üreticiler için Ar-Ge ve İnovasyon Teşvik / Hibe Mekanizmaları

Makine Yüksek Mühendisi - Arge ve Teşvik Projeleri Uzmanı - Maribor Mühendislik Kurucusu
MUSTAFA ERCAN



TÜBİTAK Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı'nın (TEYDEB) 1501, 1507 ve 1707 destek programları, firmaların inovasyon kapasitesini artıran ve sürdürülebilir büyüme sağlayan stratejik araçlar olarak dikkat çekiyor.

Türkiye ekonomisinin en güçlü alanlarından biri, geniş üretim kapasitesi, ihracat hacmi ve istihdamıyla öne çıkan sanayi ve hizmet sektörleridir. Bu ekosistemin kritik halkalarını oluşturan firmalar, hem yerli pazara hem de uluslararası pazarlara ürün ve hizmet sunarak ülkenin katma değerinin önemli bir bölümünü yaratır. Artan küresel rekabet, yükselen kalite standartları ve maliyet baskısı, artık her sektörde Ar-Ge ve inovasyonu bir tercih değil, zorunluluk haline getirmiştir. Bu noktada TÜBİTAK Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı'nın (TEYDEB)

1501, 1507 ve 1707 destek programları, firmalar için yalnızca bir finansal kaynak değil; aynı zamanda inovasyon kapasitesini artıran, riskleri azaltan ve sürdürülebilir büyüme sağlayan stratejik araçlardır.

PROGRAMLARIN AYRINTILARI VE SEKTÖREL ÖRNEKLER

1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı: Orta ve büyük ölçekli sanayi işletmelerinin teknoloji geliştirme, ürün yenileme ve üretim süreci iyileştirme projelerini destekler. Örneğin fren diski veya egzoz sistemi üreticisi, karbon-seramik veya yeni

alaşım malzemelerle daha hafif ve dayanımlı bileşen geliştirmek istediğinde prototip imalatı, laboratuvar testleri ve sertifikasyon süreçlerinin maliyetini bu programla büyük ölçüde hibe olarak karşılayabilir. Bütçe sınırı yoktur.

1507 - KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı: KOBİ'lerin Ar-Ge faaliyetlerine başlamasını teşvik eder. Örneğin plastik enjeksiyon parça üreten bir firma, motor bölmesinde kullanılacak yüksek ısı dayanımlı bir parça geliştirmek istediğinde küçük bütçeli bir proje hazırlayarak hem ürünün prototipini hem de testlerini bu destekle gerçekleştirebilir. Bütçe sınırı 3000.000,00 TL' dir.

TEYDEB DESTEK PROGRAMLARI KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

Program Kodu	Hedef Kitle	Destek Oranı	Proje Süresi ve Bütçesi	Öne Çıkan Özellik
1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri	KOBİ ölçeğinde olan Türkiye'de yerleşik sermaye şirketleri	%75 hibe	36 ay / Limitsiz	Yeni bir ürün üretilmesi, mevcut bir ürünün geliştirilmesi, iyileştirilmesi, ürün kalitesi veya standardının yükseltilmesi veya maliyet düşürücü nitelikte yeni tekniklerin, yeni üretim teknolojilerinin geliştirilmesi
1507 - KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek	KOBİ ölçeğinde olan Türkiye'de yerleşik sermaye şirketleri	%75 hibe	18 ay / 3.000.000,00 TL	Yeni bir ürün üretilmesi, mevcut bir ürünün geliştirilmesi, iyileştirilmesi, ürün kalitesi veya standardının yükseltilmesi veya maliyet düşürücü nitelikte yeni tekniklerin, yeni üretim teknolojilerinin geliştirilmesi
1707 - Siparişe Dayalı Ar-Ge Projeleri için Kobi Destekleme Çağrısı	Müşteri ve Tedarikçi Kuruluş ortak bir proje sunmalıdır	Tübitak %40, Müşteri kuruluş %40, Tedarikçi kuruluş %20 oranında hibe	24 ay / 7.500.000,00 TL	TÜBİTAK ve Müşteri birlikte Ar-Ge desteği verir. Müşteri, ürün geliştirilme süreçlerini TÜBİTAK ile birlikte takip eder. Müşterisi belirli ürün için Ar-Ge faaliyetleri yapılır.



1707 - Siparişe Dayalı Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı: Müşteri kuruluş (örneğin bir OEM) ile tedarikçi kuruluşun (KOBİ) iş birliği içinde geliştirdiği projeleri destekler. Bir süspan-siyon modülü üreticisi, OEM'in talep ettiği yeni bir parça için tasarım ve pro-totip geliştirme sürecinde hem TÜBİ-TAK'tan hem OEM'den destek alarak ürününü daha hızlı pazara sunabilir. Bütçe sınırı 7.500.000,00 TL' dir.

SANAYİCİLER İÇİN FAYDALARI
Otomotiv yedek parça üreticileri öze-linde bu programların sağlayabileceği katkılar şöyle:

1. Ürün Geliştirme / İnovasyon

Yeni parça tasarımı, malzeme inovas-yonu (hafif malzeme, kompozit, ala-şım geliştirme, dayanım, korozyon, ısı dayanımı vs.), tasarım iyileştirmeler-i gibi Ar-Ge faaliyetleri için destek imkânı bulabilecektir. Ürün kalitesinin, hassasiyetinin, performansının artırıl-ması; mesela ses, titreşim, dayanık-lılık testleri için prototipler yapılması olarak belirtilebilir.

2. Maliyet Azaltma

Malzeme maliyetleri, üretim süreçle-rindeki fire oranları, işçilik yoğunluğu gibi unsurların optimize edilmesiyle maliyetler düşürülebilir. Ar-Ge projeleri sayesinde proses iyileştirme, otomas-yon, yeni imalat teknolojilerinin devreye sokulması hedeflenebilir. Ayrıca üretim için ithal edilen komponentlerin yerli-leştirilmesi sağlanırsa döviz bağımlılığı azalarak; hammadde ve parça ithala-tından doğan maliyetler düşecektir.

3. Teknoloji & Rekabet Avantajı

Rakiplerin önünde olmak için inovas-yon önemli bir olgudur; hem yerel pa-zarda hem de ihracatta yenilikçi par-ça / teknoloji kullanımı tercih sebebi olmaktadır. OEM'lerle ilişki güçlenir; müşterilerin özel gereksinimlerine uy-gun çözümler sunabilme kapasitesi artmaktadır.

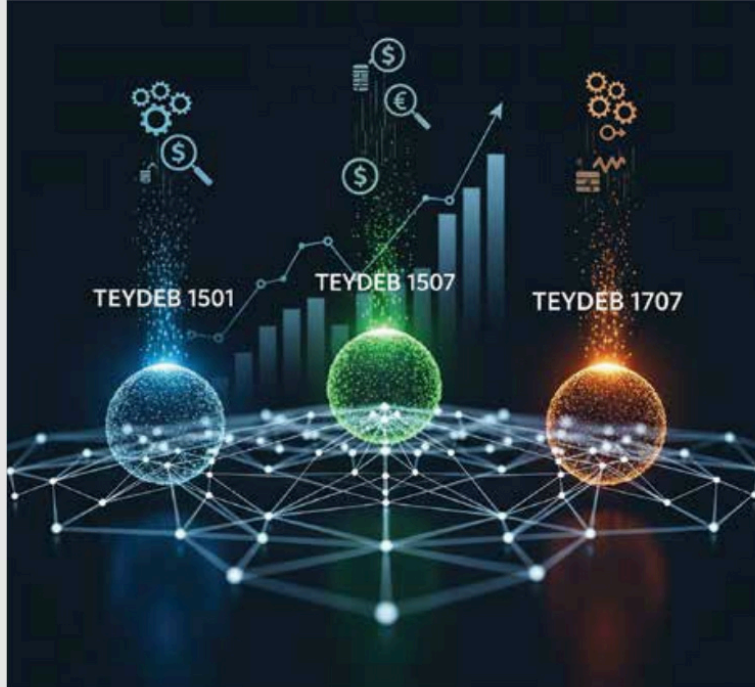
4. Ticarileşme / Pazar Girişi

Teydeb 1707 Siparişe Dayalı Ar-Ge Projeleri için Kobi Destekleme Çağ-rısı gibi programlar, müşteri kuruluşla işbirliğini şart koşarak ürünün doğru-

dan pazara uygun hale getirilmesini sağlayarak; Ar-Ge'den prototipe, testten seri üretime geçiş süresini kı-saltmaktadır. Ürün sertifikasyon test-leri, kalite kontrol, standartlara uy-gunluk süreçleri destek kapsamında olabilmektedir.

5. Finansman Riski Azaltma

Proje bütçesinin önemli kısmı hibe olarak verildiği için firma kendi kay-naklarını daha az riske sokabilir. Teydeb 1707 Siparişe Dayalı Ar-Ge Projeleri için Kobi Destekleme Çağ-rısı gibi programlarda Müşteri kuruluş





desteği proje maliyetinin paylaşılması riski düşürmektedir.

6. Kurumsal Kapasite Artışı

Ar-Ge projeleri yürütmek, kurum için teknik bilgi, tasarım, test, kalite gibi yeteneklerin gelişmesini sağlar. Bu da uzun vadede firmanın Ar-Ge kültürünü kurmasına yardımcı olur. Personel eğitimi, laboratuvar/test yetkinlikleri, simulasyon / modelleme altyapısı gibi kazanımların firma içinde artması sağlanır.

PROGRAMLARIN SAĞLADIĞI BAŞLICA AVANTAJLAR

1. Maliyet Avantajı: Yeni malzeme ve üretim teknikleri sayesinde fire oranı ve enerji kullanımı düşer, ithal girdiye bağımlılık azalır.

2. Kalite ve Performans: Prototip, test ve sertifikasyon süreçlerinin desteklenmesi uluslararası standartlara uyumu kolaylaştırır.

3. Yerileşme ve İhracat: Yerli üretim kapasitesinin artması döviz riskini azaltır, ihracat potansiyelini yükseltir.

4. Ar-Ge Kültürü: Kurum içi mühendislik ve tasarım yetkinlikleri gelişir, nitelikli istihdam artar.

5. Rekabet Gücü: İnovatif ürün ve teknolojiler, firmanın OEM'lerin tercih ettiği tedarikçi olma ihtimalini yükseltir.

AR-GE VE İNOVASYONUN EKONOMİK VE VİZYONER KATKISI

1. Katma Değerin Artması: Basit parçaları üretmek yerine yüksek teknoloji, yüksek dayanım, özel tasarım gibi katma değeri yüksek ürünler sunar. Bu hem satış fiyatını yükseltir hem de marjları artırır.

2. İhracat Potansiyeli: Uluslararası pazarlarda şartlar (örneğin kalite, standart, testler) daha yüksektir; inovatif ve sertifikalı parçalar ihraç edilebilirliği artırır. İnovatif ürünlerle yüksek kalite standartlarına sahip pazarlara ihracat kolaylaşır.

3. Döngüsel Ekonomi / Sürdürülebilirlik: Malzeme tasarrufu, enerji verimliliği, atık azaltımı gibi konular inovatif Ar-Ge projeleriyle ele alınabilir; hem maliyet düşer hem çevresel sürdürülebilirlik sağlanır, marka imajı güçlenir.

4. Dışa Bağımlılığın Azalması: Özellikle ithal edilen parçalar / malzemeler konusunda yerileşme; bu da kur riskine, tedarik zinciri problemlerine karşı koruma sağlar.

5. İstihdam / Niteliksel İş Gücü: Ar-Ge, prototip, test gibi faaliyetler teknik eleman, mühendis gerektirir; böylelikle nitelikli iş gücü artar; bu da ekonomik büyümeyi ve inovasyon ekosistemini besler.

6. Sürdürülebilir Rekabetçilik:

Teknoloji ve inovasyonun hızla değiştiği otomotiv sektöründe, "değişmeyen tek şey değişimdir." Ar-Ge'ye yatırım yapmayan, inovatif ürün geliştirme kapasitesi düşük olan şirketler, pazarda kısa vadede geride kalabilir.

7. Fikri Mülkiyet ve Marka Değeri:

Patent ve faydalı model gibi haklarla korunan ürün ve süreçler, lisans geliri ve marka değeri sağlar.

8. Uzun Vadeli Sürdürülebilirlik:

Kısa vadeli kar peşinde koşmak yerine, ürün portföyünü inovatif ürünlerle genişletmek, şirketin ekonomik krizlere veya teknolojik değişimlere karşı dayanıklılığını artırır.

9. İş Modelleri Geliştirme:

Ürün + servis kombinasyonları, modüler ürünler, dijitalleşme (sensör, IoT, bağlantılı parçalar) vb. alanlarda inovasyon, yeni gelir modelleri sunar.

10. Uluslararası Standartlara

Uyum: OEM'ler ve büyük markalarla çalışmak için gerekli kalite / sertifikasyon / standart uyumu inovatif ürün geliştirme ile sağlanır.

11. Marka ve İtibar: İnovatif ürün sunabilen firmalar sektörde prestij kazanır; güvenilirliğe katkı sağlar; pazarda referans oluşturur.

12. Ekosistem İçinde İşbirliği: Üniversite-sanayi işbirliği, tedarikçi-müşteri ilişkileri, Ar-Ge merkezleri vs. ile firma içi bilgi birikimi ve dışarıyla bağlantılar güçlenir.

MALİYET AZALTMADA SAĞLADIĞI KATKILAR

Otomotiv yedek parça üreticisi olarak maliyetleri düşürmek için Ar-Ge projeleri şu katkıları sağlar:

1. Malzeme optimizasyonu: Daha uygun maliyetli veya daha performanslı alternatif malzeme geliştirilmesini sağlar.

2. Üretim süreci iyileştirme: Otomasyon, daha az fire, daha hızlı üretim, daha az enerji kullanımını sağlar.

3. Prototip ve test aşamasının desteklenmesi: Testlerin şirket dışına veya üniversite laboratuvarına yaptırılması için destek alınabilir.

4. Yerli tedarikçiler geliştirme: İthal parça veya bileşene bağımlılığı azaltıp lojistik, gümrük, kur farkı maliyetlerinin düşürülmesini sağlar.

DESTEK KRİTERLERİ BİLGİSİ

Teydeb 1501, 1507 ve 1707 programları kapsamında firmalar proje bütçelerinin önemli bir bölümünü hibe olarak alabilmektedir. Destek oranı 1501 ve 1507 programlarında %75'e kadar çıkabilmektedir; 1707 programında ise TÜBİTAK ve müşteri kuruluş birlikte finansman sağlayarak tedarikçi firmanın maliyet yükünü azaltır.

Desteklenen başlıca gider kalemleri şunlardır:

- Personel giderleri (proje kapsamında çalışan mühendis, tekniker vb.)
- Prototip üretim giderleri ve pilot üretim hattı kurulum masrafları
- Test, analiz ve ölçüm hizmetleri
- Yazılım ve donanım alımları (proje için gerekli olan)
- Danışmanlık ve hizmet alımları
- Malzeme ve sarf giderleri
- Seyahat ve toplantı giderleri (proje kapsamında)

POTANSİYEL ZORLUKLAR VE DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

Her destek programında olduğu gibi otomotiv yedek parça üreticileri için:

- Proje hazırlığı maliyetli ve zaman alıcıdır; teknik uygunluk, dokümantasyon, iş planı, ürün tasarımı gibi konularda deneyim gerekebilir.
- Sertifikasyon, test, kalite standartları gibi ek maliyetler olabilir; bu süreçleri hesaba katmak gerekir.
- Prototipten seri üretime geçişte ölçeklendirme maliyetleri beklenenden yüksek çıkabilir.
- Ar-Ge çalışmaları boyunca finans akışı iyi planlanmalı; destek ödemeleri gecikebilir, firma nakit yönetimi önemli.
- Telif / fikri mülkiyet hakları, müşteri-tedarikçi ilişkileri vs. sözleşmelerin net olması gerekir; anlaşmazlık riskleri olabilir.
- Ürünlerin ticarileşebilme durumları iyi analiz edilmeli, hızlı ticarileşebilme olanağı bulunan proje ve ürünler değerlendirilmelidir.
- Ar-Ge süreci için projeye uygun nitelikli bir arge ekibi kurgusu yapılmalı ve sahip olunmalıdır.

SONUÇ

TÜBİTAK TEYDEB'in 1501, 1507, 1707 destek programları otomotiv yedek parça üreticileri için büyük fırsatlar sunuyor. Ar-Ge ve inovasyon yoluyla:

- Maliyetleri düşürebilir,
- Ürün kalitesini ve çeşitliliğini artırabilir,



- Yerleşme ve ihracat potansiyeli oluşturabilir,
- Uzun vadeli rekabet gücünü koruyabilir,
- Kurum içi yetkinlikleri (teknik, yönetsel, test/simülasyon gibi) geliştirebilir.

Bu destekleri etkili kullanmak için, yenilikçi fikirleri iyi formüle etmek, müşterilerin ve piyasaların ihtiyaçlarını doğru analiz etmek, proje yönetimini ve finansal planlamayı sağlam yapmak önemlidir.

Ar-Ge Destek Programları: Tüm Sektörler İçin Finansmandan Fazlası, Stratejik Bir Zorunluluk

TÜBİTAK TEYDEB'in 1501, 1507 ve 1707 destek programları, firmalar için yalnızca bir finansman mekanizması değil; inovasyon, uluslararası rekabet gücü ve sürdürülebilir büyümenin anahtarıdır. Bu programlardan etkin biçimde yararlanan işletmeler, sadece kendi büyümelerini değil, Türkiye'nin küresel rekabetçiliğini de ileriye taşıyacaktır. Türkiye'de birçok sektörde; imalat, hizmet, teknoloji, enerji, sağlık, tarım, savunma vb. faaliyet gösteren firmalar için Ar-Ge ve inovasyon, artık rekabet avantajının temelini oluşturmaktadır. Orijinal ürün veya hizmet standartlarını yakalayıp üzerine yenilik katabilen işletmeler, daha yüksek kâr marjı,

daha geniş pazar ve güçlü bir marka değeri elde edebilmektedir. Ancak bu hedefe giden yolda Ar-Ge, test, sertifikasyon ve ticarileştirme süreçleri ciddi maliyet ve risk içermektedir. Bu koşullarda Ar-Ge ve inovasyona kaynak ayırmak, çoğu işletmenin geri plana attığı bir konu haline gelebiliyor. Bugünkü ekonomik koşullar, kısıtlı özkaynakla Ar-Ge yapmayı daha da riskli kılmaktadır. TEYDEB destekleri sayesinde bu riskin ve maliyetin büyük kısmı kamu tarafından karşılanarak; olumsuz ekonomik koşulların getirdiği ortamda dahi yenilikçi yatırımların yapılabilmesini mümkün kılmaktadır. Bu destekler, zorlu dönemlerde sanayici ve girişimciler için hem finansman hem de inovasyon kaldıraçlarıdır.

Kısacası TÜBİTAK TEYDEB projeleri sadece Ar-Ge bütçenizi hafifletmekle kalmaz; firmanızın mühendislik kapasitesini, pazardaki konumunu ve uzun vadeli kârlılığını da büyütür. Bugün bu adımı atan işletmeler, yarının rekabet koşullarında yalnızca hayatta kalmakla kalmayacak, sektörlerinin öncüsü olacaklardır. Artık her sektörden firmanın TEYDEB destekli bir Ar-Ge projesi yapması, sadece bir fırsat değil; ekonomik dalgalanmalara rağmen küresel rekabet liginde kalmak ve büyümek için stratejik bir zorunluluktur. 3