



ar&ge notları



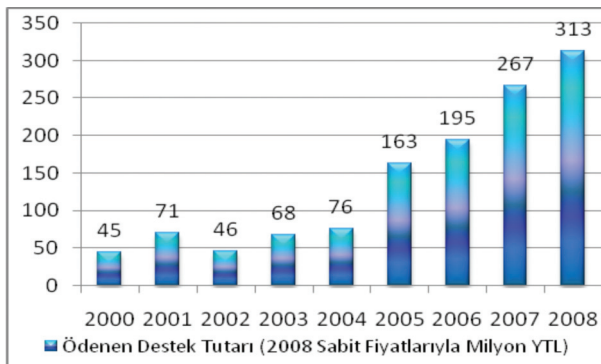
Hasan Acül
Makina Mühendisi

AR-GE destek ve teşvikleri için değerlendirilen firma ve proje nitelikleri

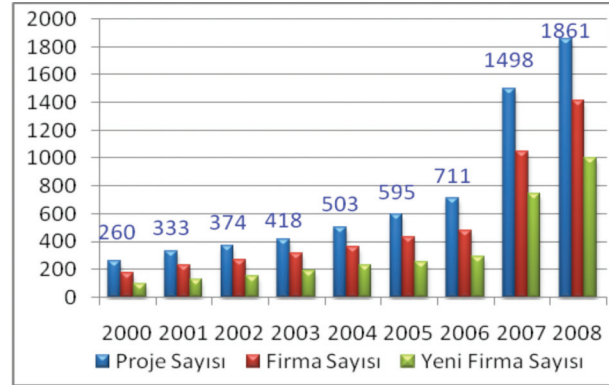
Okuyacağınız bu yazı, bir önceki sayıda "Sanayiye Yönelik Ulusal AR-GE Destek ve Teşviklerinde Son Durum" başlığı ile yayınlanan yazımın devamı niteliğindedir. Kamu ya da kamu ile ilişkili kurumlar tarafından sağlanan AR-GE ve yenilik faaliyetlerine yönelik destek ve teşviklerinden faydalanmak isteyen firmaların ve AR-GE projelerinin değerlendirmeye tabi tutulan niteliklerine yöneliktir.

Ülkemizde araştırma kurumlarına, üniversitelere, araştırmacı ve girişimcilere, kamu kurumlarına ve özel işletmelere yaygın olarak AR-GE desteği sağlayan ve AR-GE faaliyetleri için ulusal düzeyde yönlendirici olan en önemli kurum TÜBİTAK'tır [1],[2]. TÜBİTAK bu misyonu ve öncülüğü ile AR-GE projelerine başvuru ve destek süreci, değerlendirme kriterleri, uygulama esasları, hakemlik işleyişi vb. konularda diğer AR-GE desteği sağlayan kurumlar tarafından örnek alınır. Bu nedenle burada ağırlıklı olarak TÜBİTAK-TEYDEB kriterleri aktarmanın yeterli olduğunu düşünmekteyim. Son bölümde, yeni çıkartılan 5746 sayılı AR-GE kanunu ile sağlanan teşvikler ve Sanayi Bakanlığı'nca verilen desteklerin kriterleri hakkında da kısa bir bilgi aktarılmaktadır.

AR-GE destek ve teşvikleri için kamu ya da kamu ile ilişkili kurumlar (TÜBİTAK-TEYDEB, TIGV, KOSGEB ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı) tarafından sağlanan kaynaklar her geçen yıl artırılmaktadır (Bkz.Grafik 1) [3]. Bu durum ile doğrudan ilişkili olarak, sektör ve büyüklüğüne bakılmaksızın destek ve teşviklerden faydalanan firma ve proje sayısı da artış göstermektedir (Bkz. Grafik 2) [3]. Ulusal bir politika olarak, 2013 yılına kadar AR-GE harcamalarının GSYİH'ya oranının %2 mertebesine çıkarılması hedeflenmektedir [4]. (TÜİK verilerine göre, 2007 yılı oranı % 0,94 mertebesindedir [5]). AR-GE harcamalarında % 2 hedefine ulaşabilmek için doğrudan kamu fonları miktarlarının önümüzdeki yıllarda artması hedeflenmektedir [6].



Grafik 1. 2000-2008 Yılları Arasında Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destek Programları Kapsamında Sağlanan Destek Tutarının Yıllara Göre Dağılımı (Açıklama: 313 Milyon YTL 2008 yıl sonu öngörüsü olup, 31 Ekim 2008 itibarıyla ödenen tutar 217 Milyon YTL' dir.) [3]



Grafik 2. 2000-2008 Yılları Arasında Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destek Programlarına Başvuran Firma ve Proje Sayıları [3]

1. FİRMA VE AR-GE PROJESİ DEĞERLENDİRME SÜRECİ

Kamu ya da kamu ile ilişkili kurumlar tarafından arttırılması hedeflenen AR-GE ve yenilik desteklerinden faydalanmak isteyen firmalar ve AR-GE projelerinin niteliği, desteği sağlayan kurumlar tarafından çeşitli kriterlere göre değerlendirmeye tabi tutulmaktadır. Bu kurumların uymak zorunda olduğu yasal mevzuat, programlar, ilgili başvuru kılavuzları, değerlendirme kriterleri ve süreçleri, vs. hakkında tüm bilgilere kurumların web sayfalarından ulaşılabilir. Uluslararası uygulamalar ile uyumlu olarak, ülkemizde AR-GE istatistiklerinin toplanması, AR-GE ve AR-GE desteği kapsamına giren konuların belirlenmesi ve ilgili diğer hususlarda referans olarak kullanılması amacı ile OECD tarafından hazırlanmış olan Oslo ve Frascati kılavuzlarındaki AR-GE ve Yenilik kavram ve tanımları temel alınmaktadır [2].

Frascati Kılavuzu'na göre "Araştırma ve deneysel geliştirme (AR-GE), insan, kültür ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının arttırılması ve bu dağarcığın yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmalarıdır. AR-GE terimi üç faaliyeti kapsamaktadır: Temel Araştırma, Uygulamalı Araştırma ve Deneysel Geliştirme. Temel araştırma, görünürde herhangi bir özel uygulaması veya kullanımı bulunmayan ve öncelikle olgu ve gözlemlenebilir gerçeklerin temellerine ait yeni bilgiler edinmek için yürütülen deneysel veya teorik çalışmadır. Uygulamalı Araştırma, öncelikle belirli bir pratik hedefe yönelik yeni bilgi edinme amacıyla yürütülen özgün çalışmadır. Deneysel geliştirme, araştırma ve/veya pratik deneyimden elde edilen mevcut bilgiden yararlanarak yeni malzemeler, yeni ürünler ya da cihazlar üretmeye; yeni süreçler, sistemler ve hizmetler tesis etmeye ya da halen üretilmiş veya kurulmuş olanları önemli ölçüde geliştirmeye yönelmiş sistemli çalışmadır. AR-GE kavramı hem AR-GE birimlerindeki düzenli AR-GE'yi, hem de diğer birimlerdeki düzenli bir şekilde olmayan ya da ara sıra yapılan AR-GE faaliyetlerini kapsamaktadır [7]."

Oslo Kılavuzu'na göre "Yenilik, işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet), veya süreç, yeni bir



pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesidir. Dört tür yenilik tanımı yapılmaktadır: Ürün yenilikleri, süreç yenilikleri, pazarlama yenilikleri ve organizasyonel yenilikler. Ürün yeniliği, mevcut özellikleri veya öngörülen kullanımlarına göre yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş bir mal veya hizmetin ortaya konulmasıdır. Süreç yeniliği, yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş bir üretim veya dağıtım yönteminin gerçekleştirilmesidir. Organizasyon yeniliği, girişimin bilgi kullanımını, mal ve hizmet kalitesini ya da iş akış verimliliğini artırmak amacıyla firma yapısında ya da yönetim biçiminde yenilik ya da belirgin değişiklik yapılmasıdır. Pazarlama yeniliği, mal ve hizmetlere olan ilgiyi artırmak ya da yeni pazar yaratmak amacıyla ürün tasarımı, ambalajlaması, tanıtımı veya fiyatlandırmasında önemli değişiklikleri kapsayan yeni pazarlama yöntemlerinin uygulanmasıdır [8].”

TÜBİTAK-TEYDEB ve TTGV tarafından desteğe konu olan faaliyetler AR-GE ve yenilik faaliyetleridir. Yenilik faaliyetleri temelde Ürün ve Süreç yeniliğidir. Ürün yeniliği sınıflandırması, firmada mevcut bir ürünün yeni modellerinin geliştirilmesi, firma için yeni bir ürün geliştirilmesi, firma için yeni bir ürün platformu geliştirilmesi, ülke için yeni bir ürün geliştirilmesi, dünya için yeni bir ürün geliştirilmesi olmak üzere temel beş alanda; Süreç Yeniliği sınıflandırması, maliyet düşürücü veya standart/kalite yükseltici sonuçların elde edilmesi amacıyla yeni tekniklerin geliştirilerek uygulanması ve üretimle ilgili olarak yeni bir yöntem veya teknoloji geliştirilmesi olmak üzere temelde iki alanda yapılmaktadır [9],[10].

AR-GE projelerinin değerlendirilmesinde öncelikli teknolojik alanların içerisinde yer alıp almadığı önemlidir. Ülke kaynaklarının en etkin ve en verimli şekilde kullanılmasını sağlamak üzere on dört öncelikli teknolojik faaliyet konusu ve sekiz öncelikli teknoloji alanı belirlenmiştir [2].

Öncelikli Teknoloji Alanları (TA):

1. Bilgi ve İletişim Teknolojileri
2. Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri
3. Malzeme Teknolojileri
4. Nanoteknoloji
5. Tasarım Teknolojileri
6. Mekatronik
7. Üretim Süreç ve Teknolojileri
8. Enerji ve Çevre Teknolojileridir

Destek kurumları tarafından,

- AR-GE ve yenilikçi yönü güçlü, rutin mühendislik uygulamalarını değil, fonksiyonel değişiklikleri içeren,
 - Üretim altyapısına yönelik yatırımlara, şekil ve estetiğe yönelik değişikliklere değil, gerçek anlamda araştırma geliştirme faaliyeti içeren,
 - Firmanın kendi özgün katkısının olduğu araştırma, teknoloji geliştirme ve yenilik faaliyetlerini içeren,
 - Kazanılmış AR-GE yeteneğinin tekrarını ve kullanımını değil, yeni AR-GE yeteneği kazandıracak,
 - Güncel ve geleceğin teknolojilerini içeren çalışmalarını kapsayan,
 - Proje bilgilerinin, değerlendirmeyi sonuçlandırıcı yeterlilikte ve belirginlikte olduğu,
 - AR-GE sistematiği yeterli,
 - Proje ekibinin nitelik veya nicelik olarak projeyi gerçekleştirecek yeterlilikte olduğu,
 - Firma AR-GE altyapısının, proje faaliyetlerini yürütmek için yeterli olduğu,
 - Proje çıktılarının ekonomik yarara dönüşebilir nitelikte olduğu, projelerin desteklenmesi uygun bulunmaktadır [3].
- Destek programlarına başvuru yapan firmalar ve AR-GE projeleri aşağıda belirtilen üç temel kısım altında yer alan kriterlere göre değerlendirilir [9],[10]:

1. Projenin endüstriyel AR-GE içeriği, teknoloji düzeyi ve yenilikçi yönü
2. Proje plan ve bütçesi; Kuruluşun altyapısının uygunluğu
3. Proje çıktılarının ekonomik yarara ve ulusal kazanıma dönüşebilirliği.

TÜBİTAK-TEYDEB Proje önerilerini, (Likert Ölçeği – 1, 2, 3, ... yerine) her boyuta eşit ağırlık vererek 3 boyutta değerlendirmek için geliştirilen “Tanımlara Bağlanmış Değerlendirme Ölçeği (Phrase-Anchored Rating Scale)” ile değerlendirmektedir. Her boyut için ayrı ayrı; “çok iyi”, “iyi”, “iyi değil/yetersiz” yönleri tanımlayan ifadeler, kavramlar, hükümler kullanılmaktadır.

Değerlendirme süreci sonunda “çok iyi” ve “iyi” hükümlerini içeren kriterleri sağlayan projeler desteklenmektedir [3]. TTGV tarafından yapılan değerlendirmelerde 0 ile 10 arası puanlama yöntemi kullanılmaktadır [10].

Aşağıda aktarılan değerlendirme kriterleri, TÜBİTAK-TEYDEB Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı Proje Öneri Değerlendirme Raporu AGY 200-02 [11] ve Hazırlama Kılavuzu [9] dokümanlarından düzenlenerek alınmıştır.

İlgili dokümanlara TÜBİTAK web sayfasından (<http://www.tubitak.gov.tr>) rahatlıkla ulaşılabilir.

1.1 Projenin Endüstriyel AR-GE İçeriği, Teknoloji Düzeyi ve Yenilikçi Yönü

Teknolojinin zaman içindeki gelişimine yönelik beklentiler dikkate alınarak, projenin endüstriyel AR-GE içeriği, teknolojik düzeyi, yenilikçi yönü, özgün katkısı, projede kullanılan yöntem ve yaklaşım sistematiği bu bölümde değerlendirilir. Projenin yenilikçi yönlerinin ortaya konulmasında ortak kavramların kullanılmasını sağlayacak yenilik tanım ve sınıflandırmasındaki açıklamalar Frascati ve Oslo kılavuzundan temel alınmaktadır. Projenin endüstriyel AR-GE içeriği, teknoloji düzeyi ve yenilikçi yönü için değerlendirme kriterleri aşağıdadır.

“Değerlendirme Kriteri: ÇOK İYİ

- Günümüz teknoloji düzeyini ileri götüren bir projedir.
- Çalışma uluslararası bazda yenilik içermektedir.
- Proje sonuçları şartname, standart veya teknik regülasyonun geliştirilmesine yol açabilecek niteliktedir.
- Farklı teknoloji alanlarında yeni uygulamalara veya araştırma çalışmalarına yol açma potansiyeli vardır.
- Teknolojik dışa bağımlılığı kaldırmaktadır.
- Kendisinden yeni modellerin türetilebileceği temel bir ürünün (firma için yeni bir ürün platformu) Geliştirilmesi projesidir.

Değerlendirme Kriteri: İYİ

- Çalışma ulusal bazda yenilik içermektedir.
- Çalışma ulusal teknolojik bilgi birikimine katkı sağlamaktadır.
- Yeni projeleri başlatma potansiyeli vardır.
- Çok sayıda alt sistem, modül girdisi içermektedir.
- Uygulama alanı açısından yenidir.
- Mevcut durumun (teknoloji-yöntem-ürün-süreç-teknik-sistem) iyileştirilmesi amaçlanmaktadır.
- Geliştirilen yeni ürün firmanın ürün çeşitliliğini artıracak niteliktedir.
- Bilinen bir yöntem veya tekniğin veya teknolojinin yeni bir alana/ sektöre/ürüne/ sürece uygulanmasını içerir.
- Kuruluşa AR-GE projeleri yapabilme sürekliliği kazandıracak bir projedir.

Değerlendirme Kriteri: İYİ DEĞİL/YETERSİZ

- Çalışmanın AR-GE sistematiği yetersizdir (analitik ve/veya deneysel yönden)
- Projede kullanılacak teknikler, yöntemler, araçlar günümüz teknikleri ile uyumlu değildir.



ar & ge notları

- Proje çıktılarının başarı ölçütleri tanımlanmamıştır.
- Proje çıktısının, teknolojik yapılabilme, kullanılabilme veya endüstriyel uygulamaya dönüşme olasılığı yoktur.
- Proje çıktısının benzerlerine göre karşılaştırmalı farklılığı /avantajı/üstünlüğü yoktur.
- Proje faaliyetleri; teknoloji geliştirme yeteneğini artırmayan üretim teknolojisi transferi niteliğindedir.
- Proje çalışmaları proje personeli için bilinen rutin mühendislik uygulamalarıdır.
- AR-GE'den çok üretime yönelik yatırım ağırlıklı bir projedir.

1.2 Proje Plan ve Bütçesi; Kuruluşun Altyapısının Uygunluğu

Kuruluş, projenin başarıyla yürütülebilmesi ve sonuçlandırılabilmesi için kaynakların etkin ve verimli bir biçimde kullanılmasına yönelik plana, proje organizasyona ve yönetimine sahip olduğunu bu bölümde aktaracağı bilgilerle göstermektedir. Bu bölümde istenilen bilgiler ile projenin gerçekleştirilebilirliğinin ve izlenebilirliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır [12].

Bu bölümde ayrıca projenin gerçekleştirileceği kuruluşun mevcut laboratuvar, tesis, donanım, kütüphane vb. altyapı olanakları hakkında ve bu olanakların proje kapsamında kullanımı, yeterliliği ve genişletilmesiyle ilgili yaklaşım üzerine değerlendirme yapılmaktadır. Kuruluşun geçmişte gerçekleştirmiş AR-GE çalışmalarına dair bilgi birikimi, yeni ürün geliştirme ve tasarımı ilgili daha önceden kazanılmış bir yeteneği, gerçekleştirilen çalışmalara ilişkin sistematik ve sürekli dokümantasyon varlığı, kalite güvence sisteminin varlığı, üniversiteler ve araştırma kuruluşlarıyla danışmanlık, hizmet alımı, ortak çalışmalar gibi ilişkileri, uzun vadeli teknolojik hedefleri bu bölümde değerlendirilir. Proje plan ve bütçesi; Kuruluşun altyapısının uygunluğu için değerlendirme kriterleri aşağıdadır.

Değerlendirme Kriteri: ÇOK İYİ

- Projede bilgi akışı ve karar alma süreçlerini gösteren kapsamlı bir yönetim planı yapılmıştır.
- Kuruluşun, AR-GE sürecinde gözden geçirme ve iyileştirme sistemi vardır.
- Kurumun kalite güvence sistematığı vardır.
- Projenin ara çıktıları ve başarı kriterleri tanımlanmıştır.
- Projenin başarıyla sonuçlanmasına yönelik bir proje planı yapılmış ve bu plan dahilinde verilerin (zaman, kaynak, maliyet, hedefler v.b) kaydedilmesi ve süreci geliştirmeye yönelik adımlar bir sistematik içerisinde planlanmıştır.
- Proje ekibinde bilimsel yetkinlikte araştırmacılar vardır.

Değerlendirme Kriteri: İYİ

- Kuruluşta AR-GE birimi vardır.
- Kuruluşun vizyon ve misyonunda AR-GE'ye verilen önem açık olarak yansıtılmıştır.
- Kuruluşun yeni ürün geliştirme ve tasarım yeteneği vardır.
- Projedeki AR-GE çalışanlarının uzmanlıkları önerilen proje ve iş konusu ile uyumludur.
- Projenin AR-GE faaliyetleri için yeterli AR-GE personeli bulunmaktadır.
- Kuruluşta projenin ihtiyaç duyduğu bilgi birikimi vardır veya temini danışmanlık veya hizmet alımlarıyla planlanmıştır.
- Proje yürütücüsünün veya ekibinin proje yürütme /gerçekleştirme tecrübesi vardır.
- Proje planı gerçekçi ve uygulanabilir. İş paketleri ve alt iş paketleri bazında iş akış-zaman çizelgesi uygun bir şekilde hazırlanmıştır. İş paketleri arasındaki bağlantılar tanımlanmıştır.
- Proje gider kalemlerinin her biri nicelik ve nitelik olarak yapılacak işle uyumludur.
- Proje süresi proje kapsamına göre çok iyi ayarlanmıştır.
- Proje gider kalemlerinin her birinin ve adam-ay değerlerinin proje faaliyetleriyle ilişkisi gerçekçi bir şekilde tanımlanmıştır.

Değerlendirme Kriteri: İYİ DEĞİL/YETERSİZ

- Proje ekibi nitelik veya nicelik olarak projeyi gerçekleştirecek yeterlilikte değildir.
- Projenin gerektirdiği tüm alanlarda uzman mevcut değildir.
- Projenin gerektirdiği ve eksik olan uzmanların teminine ilişkin planlama yapılmamıştır.
- Proje çalışanlarının projeye katkısı belli değildir, görev paylaşımı yapılmamıştır.
- Proje yürütücüsünün veya kuruluşun proje yönetim deneyimi yetersizdir.
- Kuruluşun AR-GE olanakları ve altyapı yetkinliği (kütüphane, laboratuvar, elektronik ortam) AR-GE çalışması için uygun değildir.
- Proje faaliyetleri iş paketlerine doğru bir şekilde dağıtılmamıştır.
- Firma, projede ağırlıklı danışmanlık ve hizmet alımının planlanmış olmasının oluşturduğu riski yönetecek önlemleri planlamamıştır.

1.3 Proje Çıktılarının Ekonomik Yarara Ve Ulusal Kazanıma Dönüştürülebilirliği

Projenin ekonomik yarara dönüştürülebilirliği ile ilgili olarak gerekçelerin değerlendirildiği bölümdür. Proje çıktısının ekonomik yarara dönüştürülebilirliği ve etkileri, projedeki AR-GE unsurunun ekonomik yarara dönüştürülmesinde işbirlikleri, işbirliklerinin doğuracağı etkileşim ve oluşturacağı etkiler; sosyo-kültürel hayata etkisi; eğitim, sağlık, bölgeler arası gelişmişlik, istihdam gibi konularda iyileştirme sağlama potansiyeli; bilimsel ve teknolojik bilgi birikimini bütünleyici ve sinerjik etkisi; çevreye duyarlılığı dikkate alınarak değerlendirilmektedir. Proje çıktılarının ekonomik yarara ve ulusal kazanıma dönüştürülebilirliği için değerlendirme kriterleri aşağıdadır.

Değerlendirme Kriteri: ÇOK İYİ

- Proje çıktısı firmanın küresel pazarda yer almasını sağlayacaktır.
- Proje çıktısı yeni bir pazar veya kullanım alanı oluşturmaktadır.
- Proje sonucunda ulusal güvenlik için gereken ve/veya tedariginde güçlü çeken ürün veya teknoloji üretilmektedir.
- Doğal/sınırlı kaynakların değerlendirilmesi ve etkin kullanımı sağlanacaktır.
- Teknoloji tabanlı firmalar ortaya çıkarma potansiyeli bulunmaktadır.
- Projenin ve çıktılarının eğitim, sağlık, bölgeler arası gelişmişlik, istihdam gibi konularda iyileştirme sağlama potansiyeli bulunmaktadır.
- Projenin bilimsel araştırmalara katkısı vardır.
- Projenin Türkiye'nin küresel rekabet gücünü artırıcı AR-GE yetenekleri kazandırma potansiyeli vardır.
- Proje faaliyetleri ve çıktısının çevreye ve canlılara olumlu etkileri vardır.

Değerlendirme Kriteri: İYİ

- Proje faaliyetlerinin veya çıktısının üretim maliyetlerini azaltma etkisi vardır.
- Proje çıktısı firmada verimlilik, kalite veya standart artışı sağlayacaktır.
- Proje çıktısı ulusal ölçekte firmanın rekabet gücünü artırıcı niteliktedir.
- Proje çıktısı ithal edilen bir ürünün yerini alacaktır.
- Proje çıktısının ihrac potansiyeli vardır.
- Proje faaliyetleri veya çıktısının istihdama/yeni iş alanları yaratmaya etkisi vardır.
- Proje öncelikli teknoloji alanında yer almaktadır.
- Proje çıktısı patente konu olabilecek bir çıktıdır.



- Teknolojik bağımlılığı azaltıcı etkisi vardır.
- Projenin ve çıktılarının sosyo-kültürel hayata olumlu etkisi vardır.
- Proje sonuçlarının ve elde edilen bilgi birikiminin yaygınlaştırılması konusunda planlama yapılmıştır.
- Projedeki işbirliklerinin yan sanayi geliştirme ve yan sanayiye bilgi aktarma etkisi vardır.
- Proje faaliyetlerinin AR-GE işbirlikleri oluşturma etkisi vardır.
- Proje konusu ilgili ve diğer sektörlerdeki araştırma çalışmalarına katkıda bulunmaktadır.

Değerlendirme Kriteri: İYİ DEĞİL/YETERSİZ

- Projede pazar araştırması yapılmamış veya firma verimliliğine olası katkısı incelenmemiştir.
- Projenin ön fizibilitesi yapılmamıştır.
- Proje çıktısı ekonomik yarara dönüştürülebilir nitelikte değildir.
- Proje faaliyetleri ve çıktısının çevreye ve canlılara olumsuz etkileri vardır.”

1.4 Sanayi ve Ticaret Bakanlığı AR-GE Destekleri ve Teşvikleri Kriterleri

AR-GE faaliyetleri Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından da desteklenmekte ve teşvik edilmektedir. Maliye Bakanlığının da konuya mevzuat nedeniyle ilişkisi söz konusudur. Bakanlıklar tarafından temelde iki biçimde destek ve teşvik sağlanmaktadır: San-Tez Destekleri ve 5746 Sayılı AR-GE Kanunu.

San-Tez Destekleri Kriterleri: Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yürütülen sanayi tezleri projelerinde, konusu ülke sanayinin ihtiyaçları doğrultusunda belirlenen, teknoloji tabanlı yeni ürün ve/veya üretim yöntemi ile sonuçlanan, ortaklarından en az birisi projenin sonuçlarını ticari uygulamaya dönüştürecek bir firma olan ve ülkemizin uluslararası pazarlardaki rekabet gücünün artırılmasına katkı sağlayacak ileri teknoloji uygulamasına yönelik projeler değerlendirmeye alınır [13].

5746 Sayılı AR-GE Kanunu Kriterleri: 5746 sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında 28/2/2008 tarihinde yayınlanan kanun ve ilgili yönetmeliği ile AR-GE indirimi, gelir vergisi stopajı teşviki, sigorta primi desteği, damga vergisi istisnası, teknogirişim sermayesi desteği, rekabet öncesi işbirliği projeleri için destek ve teşvikler sağlanmaktadır. Teknoloji merkezi işletmelerinde, AR-GE merkezlerinde, kamu kurum ve kuruluşları ile kanunla kurulan vakıflar tarafından veya uluslararası fonlarca desteklenen AR-GE ve yenilik projeleri ile rekabet öncesi işbirliği projelerinde ve teknogirişim sermaye desteklerinden yararlanan işletmelerce gerçekleştirilen AR-GE ve yenilik faaliyetleri yasa kapsamında desteklenir [14].

2. PROGRAMLA FİRMALARA SAĞLANAN FİNANSAL DESTEĞİN YANINDA ELDE EDİLEN KAZANIMLAR

Destek programları ile firmalara sağlanan finansal desteğin yanında firmalarca elde edilen kazanımların belli başlıları aşağıda verilmiştir [9]:

- Proje ve kaynak yönetimi yeteneğinin kazanılması
- AR-GE kültürü ve AR-GE yapılanmasının oluşturulması
- Bilgi kazanımların dokümanite edilerek kalıcılığının ve sürekliliğinin sağlanması
- Üniversite sanayi işbirliğinin oluşturulması
- Ticari başarı
- Dünya pazarlarında rekabet edebilir başarılı firmalarımızın sayılarının artması,
- Bu firmaların rekabet güçlerini artırarak daha çok ihracat yapmaları,
- İthalatı azaltıcı yerli ürünler geliştirmeleri,
- Üretim teknolojilerini geliştirerek verimliliklerini ve üretim kalitelerini artırmaları,
- Nitelikli işgücü istihdamının artırılması.

3. SONUÇ VE TARTIŞMA:

Kamu yada kamu ile ilişkili kurumlar tarafından sağlanan AR-GE ve yenilik desteklerinden faydalanmak isteyen firmaların ve AR-GE projelerinin değerlendirmeye tabi tutulan niteliklerine yönelik olan bu yazımda aktarılan bilgileri, ülkemizde AR-GE alanında söz sahibi olan kurum ve kuruluşların yayınladığı bilgilerden ve yasal mevzuatlardan derledim. Konunun dağılmaması ve en iyi biçimde anlaşılabilmesini sağlamak için temel ağırlığı TÜBİTAK-TEYDEB yaklaşımlarına verdim.

Proje çıktılarının ekonomik yarara ve ulusal kazanıma dönüştürülebilirliği, projenin endüstriyel AR-GE içeriği, projenin teknoloji düzeyi ve yenilikçi yönü, proje plan ve bütçesi, kuruluşun altyapısının AR-GE projesi yapabilmeye uygunluğu temel konuları üzerine yapılan değerlendirmelerin kriterlerinden de anlaşılacağı üzere, destek ve teşviklerden yararlanmak için firmanın sağlam bir temele oturtulmuş AR-GE organizasyonuna sahip olması en önemli konulardan bir tanesidir.

Firma düzeyinde kurumsal bir temel kuramamış; araştırma ve ürün geliştirme alt yapısı ve yeteneği tam olarak oluşmamış işletmelerin destek süreçlerinin olumlu biçimde sonuçlanması ihtimalinin çok düşük olduğu açıkça görülmektedir. Firmalarımızın kısa dönemli, “hibe hedefli” bir yaklaşım yerine uzun dönemli, geleceğe yatırım yapan, AR-GE ve yenilik faaliyetlerini öne çıkartan, işbirliği süreçlerine açık bir anlayışı benimsemeleri kendileri için oldukça önemli olduğu gibi, ulusal sanayimizin geleceği açısından da ciddi bir önem arz etmektedir.

4. KAYNAKLAR:

- [1] TÜBİTAK Mevzuatı, Kanun ve Yönetmelikleri
- [2] Türkiye Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 11. Toplantısı Kararları, 10 Mart 2005
- [3] Türkiye Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 18. Toplantısı, 24 Aralık 2008
- [4] TÜBİTAK VİZYON 2023 Projesi Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi (Versiyon 19, 2 Kasım 2004, Kasım 2004)
- [5] Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2007 Yılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri Araştırması, TÜİK Haber Bülteni, Sayı: 178, 13.11.2008 (<http://www.tuik.gov.tr>)
- [6] Türkiye Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 17. Toplantısı Kararları, 16 Mayıs 2008
- [7] Araştırma ve Deneysel Geliştirme Taramaları için Önerilen Standart Uygulama - Frascati Kılavuzu, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD), 2002
- [8] Teknolojik Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması için Önerilen İlkeler - Oslo Kılavuzu, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD), 2005
- [9] TÜBİTAK-TEYDEB Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı Proje Öneri Değerlendirme Raporu (AGY 200-02) Hazırlama Kılavuzu (<http://www.tubitak.gov.tr>)
- [10] TTGV Teknoloji Geliştirme Proje Önerisi Alan Komitesi Değerlendirme Formu, TTGV
- [11] TÜBİTAK-TEYDEB Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı Proje Öneri Değerlendirme Raporu AGY 200-02 (<http://www.tubitak.gov.tr>)
- [12] TÜBİTAK-TEYDEB Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı Proje Öneri Bilgileri Hazırlama Kılavuzu AGY 100-02 (<http://www.tubitak.gov.tr>)
- [13] T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Tezleri Projelerinin Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik, 05/07/2007 tarih ve 26573 sayılı Resmi Gazete
- [14] Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesine İlişkin Uygulama ve Denetim Yönetmeliği, 31/07/2008 tarih ve 26953 Resmi Gazete