

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**VERGİ TEŞVİK POLİTİKASI VE TÜRKİYE’DE AR-GE
FAALİYETLERİNE YÖNELİK VERGİ TEŞVİKLERİ**

Kibriye BAŞTÜRK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Prof. Dr. Ali ACAR

Konya–2012



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



BİLİMSEL ETİK SAYFASI

Bu tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

Kibriye BAŞTÜRK



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU

Kibriye BAŞTÜRK tarafından hazırlanan Vergi Teşvik Politikası ve Türkiye’ de Ar-Ge Faaliyetlerine Yönelik Vergi Teşvikleri başlıklı bu çalışma 25/07/2012 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunarak, jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ali ACAR

Başkan İmza

Prof. Dr. Önder KUTLU

Üye İmza

Doç. Dr. Yunus CERAN

Üye İmza



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



Öğrencinin	Adı Soyadı	Kibriye BAŞTÜRK	Numarası: 094228001009
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı	
	Danışmanı	Prof. Dr. Ali ACAR	
Tezin Adı		TÜRKİYE'DE VERGİ TEŞVİK POLİTİKALARI VE AR-GE FAALİYETLERİNE YÖNELİK VERGİ TEŞVİKLERİ	

ÖZET

TÜRKİYE'DE VERGİ TEŞVİK POLİTİKALARI VE AR-GE FAALİYETLERİNE YÖNELİK VERGİ TEŞVİKLERİ

Vergi teşvikleri gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kullanılan vazgeçilmez ekonomi politikalarıdır. Gelişmekte olan ülkelerde teşvikler genellikle ekonomik gelişimin devamı ve ekonomik stabilite için kullanılmakla birlikte makroekonomik bir araç olmasının yanında bölgesel dengesizlikler ve işsizlik gibi sorunların çözümünde ekonomik ve sosyal araç olarak ta kullanılmaktadır.

Küreselleşme sürecinde ciddi rekabet politikaları ve araçlar ülkelerin stratejilerini değiştirmektedir. Teknoloji ile ilgili ekonomik politikalar oldukça önemlidir. Teknolojiye verilen önem ile heyecan verici değişiklikler uluslararası yaygınlaşmıştır.

Ar-Ge faaliyetleri sonucu yeni teknolojik gelişimler verimlilik artışında öncüdür. Farklı bilim adamları tarafından yürütülen araştırmalar Ar-Ge faaliyetleri ve ekonomik büyümeye verilen önem arasında pozitif bir korelasyon olduğunu göstermektedir. Bu nedenle ülkeler ekonomi politikalarında Ar-Ge faaliyetlerini desteklemekte ve GDP içindeki Ar-Ge payını artırmaya çalışmaktadırlar.

Bu çalışma, vergi teşvik politikaları ve Ar-Ge faaliyetlerine yönelik teşvik politikasını değerlendirmek niyetindedir. Ek olarak çalışmada Türkiye'de uygulanan Ar-Ge faaliyetlerinin ekonomik önemi vurgulanmış, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu (4691 sayılı yasa) ile getirilen teşvikler incelenmiş ve Ar-Ge faaliyetleri Desteklenmesi Hakkında Kanun (5746 sayılı yasa) incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Vergi Teşvikleri, Ar-Ge Faaliyetleri, Teknoloji Gelişimi.



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



Öğrencinin	Adı Soyadı	Kibriye BAŞTÜRK	Numarası: 094228001009
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı	
	Danışmanı	Prof. Dr. Ali ACAR	
Tezin İngilizce Adı		TAX INCENTIVE POLICY AND TAX INCENTIVES TO R & D ACTIVITIES IN TURKEY	

ABSTRACT

TAX INCENTIVE POLICY AND TAX INCENTIVES TO R & D ACTIVITIES IN TURKEY

Tax incentives are indispensable economy policies used in developed and developing countries. In developing countries, the incentive usually are used for maintaining economic stability and sustaining development activation, in developing countries beside macroeconomic instrument, economic or social aims such as eliminating regional unbalance and increasing employment.

Along with globalization, severe competition policies and instruments has changed economic strategies of countries. Economic policies related to technology is very important. Together with the importance given to technology, exciting changes have become widespread across nations.

New technological innovations, is the pioneer in productivity growth as a result of R & D activities. The researches carried out by different scholars show that there is a positive correlation between the importance given to R&D activities and economic growth. Therefore the countries, in their economic policies, support R&D activities and attempt to increase R&D expenditures in GDP.

This study intends to examine, tax incentive policies and incentive policy toward R&D activities. In addition, the economic importance of R&D activities are emphasized and examined the incentive brought by the Act on Tecnology Development Regions (Law No:4991) and Act on Supporting R&D activities (Law no:5746) implemented in Turkey.

Keywords: Tax Incentives, R&D activities, Tecnology development

İÇİNDEKİLER

Bilimsel Etik Sayfası	i
Yüksek Lisans Tezi Kabul Formu	ii
Özet.....	iii
Abstract.....	iv
Çizelgeler.....	viii
Şekiller Ve Grafikler Listesi	ix
Giriş	1
1.BÖLÜMVERGİ TEŞVİKLERİ AR-GE VE TEKNOLOJİ.....	6
1.1. Teşvik Kavramının Tanımı ve Vergisel Teşviklerin Kapsamı	6
1.2. Vergisel Teşviklerin Amaçları.....	8
1.3. Türkiye’de Uygulanan Vergi Teşvik Türleri	13
1.4. Türkiye’de Sanayi ve Teknoloji Politikalarının Gelişimi	15
1.5. Teknoloji Ve Ar-Ge Kavramları	19
1.5.1. Teknoloji Transferi.....	24
1.5.2. Teknoloji Üretimi.....	27
1.6. Teknoloji Üretiminin Finansmanı ve Kamusal Destekler.....	32
1.6.1. Doğrudan Destekler	32
1.6.2. Dolaylı Destekler	44
2.BÖLÜM.	46
AR-GE FAALİYETLERİNİN EKONOMİK ÖNEMİ, AR-GE TEŞVİKLERİ	
VE BAZI DÜNYA ÜLKELERİNDE UYGULANAN AR-GE TEŞVİKLERİ ..	46
2.1. Ar-Ge Teşviklerinin Ekonomik Önemi.....	46
2.2. Ar-Ge Faaliyetlerine Yönelik Vergi Teşvikleri	49
2.3. Bazı Dünya Ülkelerinde Ar-Ge Faaliyetlerine Uygulanan Vergi Teşvikleri	53
2.2.1. Avustralya’da Ar-Ge Vergi Teşvikleri.....	53
2.2.2. Fransa’ da Ar-Ge Vergi Teşvikleri.....	53
2.2.3. Japonya’ da Ar-Ge Vergi Teşvikleri	54
2.2.4. Kanada ’ da Ar-Ge Vergi Teşvikleri	55
2.2.5. ABD ’ de Ar-Ge Vergi Teşvikleri.....	57

2.2.6. Çin’ de Ar-Ge Vergi Teşvikleri	59
2.4. Ar-Ge Politikalarının Ülke Kalkınmasındaki Yeri.....	60
3. BÖLÜM	68
TÜRKİYE’DE AR-GE VERGİ POLİTİKALARI.....	68
3.1. Ar-Ge Faaliyetlerinin Özellikleri Kapsamı ve Sınırlılığı.....	68
3.2. Ar-Ge Faaliyeti Kapsamında Değerlendirilen Harcamalar	70
3.2.1. İlk Madde ve Malzeme Giderleri	70
3.2.2. Personel Giderleri.....	70
3.2.3. Genel Giderler.....	70
3.2.4. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler	71
3.2.5. Vergi, Resim ve Harçlar	71
3.2.6. Amortisman ve Tükenme Payları	71
3.2.7. Finansman Giderleri.....	71
3.3. Ar-Ge Faaliyeti Kapsamı Dışında Kalan Faaliyetler	72
3.4. 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu ve Uygulaması.....	72
3.4.1. 4691 Sayılı TGB Kanununun Amacı ve Kanunun Kapsamı.....	79
3.4.2. 4691 Sayılı Kanunla Yatırımcıya Sağlanan Destekler Ve Muafiyetler	80
3.5. 5746 Sayılı Kanun Ve Ar-Ge Faaliyetlerinin Desteklenmesi	83
3.5.1. 5746 Sayılı Kanun Amacı ve Kapsamı	84
3.5.2. 5746 Sayılı Kanunda Teşvik Unsurları	84
3.6 Ar-Ge Faaliyetlerinin Türkiye Ekonomisine Etkisi	104
Sonuç Ve Değerlendirme.....	117
Kaynakça	123

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

DPT	:Devlet Planlama Teşkilatı
GVK	: Gelir Vergisi Kanunu
İTEP	: İleri Teknoloji Projeleri
KGf	: Kredi Garanti Fonu
ODTÜ	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
STOKP	: Stratejik Odak Konuları Projeleri
TAEK	: Türkiye Atom Enerjisi Kurumu
TEKMER	: Teknoloji Geliştirme Merkezi
TEYDEB	:Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı
TTGV	: Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı
TÜBA	: Türkiye Bilimler Akademisi
DPT	:Devlet Planlama Teşkilatı

ÇİZELGELER

Tablo 1: Türk Vergi Sisteminde Kanunlara Göre Vergi Teşvikleri	14
Tablo 2: Risk Sermayesi Yatırım Modelleri	34
Tablo 3: Sanayi Ar-Ge Proje Destekleri	37
Tablo 4: Araştırma Destek Programları Başkanlığı (ARDEB) tarafından yürütülen destek programları	38
Tablo 5: Akademik Ar-Ge Destek Programları	39
Tablo 6: KOSGEB Ar-Ge inovasyon ve endüstriyel uygulama destek programı kapsamında destekler	40
Tablo 7: TTGV Ar-Ge Proje Destekleri	41
Tablo 8: Bilgi Teknolojisinin GSMH büyümesine katkısı; 1998-2000 (Yıllık yüzde olarak)	62
Tablo 9: Faaliyette olan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri	74
Tablo 10: Faaliyette olmayan Altyapı çalışmaları Devam Eden Teknoloji Geliştirme Bölgeleri.....	76
Tablo 11: 4691 sayılı kanununa ek ve değişiklik getiren mevzuat.....	83
Tablo 12: 5520 Sayılı KVK ile 5746 Sayılı Ar-Ge Kanunu'nun kıyaslanması.....	85
Tablo 13: Ar-Ge ve yenilik faaliyeti kapsamında değerlendirilmeyen harcamaları..	86
Tablo 14: Teknogirişim sermayesi desteği programına yapılan başvuruların sektörel dağılımı (2009- 2011)	103
Tablo 15: 5746 sayılı Kanuna ek ve değişiklik getiren mevzuat ve yürürlük tarihi	104

ŞEKİLLER VE GRAFİKLER LİSTESİ

Şekil 1: Alvin Toffler'in tarihi gelişim aşamaları.....	20
Şekil 2: Peter Drucker tarihi gelişim aşamaları	20
Grafik 1:TÜBİTAK – TEYDEB Destek Programları kapsamında Proje Başvurularının Şehirlere Göre Dağılımı	37
Grafik 2: TÜBİTAK - TEYDEB Destek Programları Kapsamında Yıllara Göre Verilen Hibe Destek Tutarları (1996-2010).....	38
Grafik 3: Ar-Ge Harcamaları'nın GSYİH 'ye oranı (1999-2009	63
Grafik 4: Ar-Ge Harcamaları İçin Hükümet Bütçe Ödenekleri 2007 ve 2010.....	64
Grafik 5: OECD verilerine göre Gerçekleştirilen sektörler bazında Ar-Ge Harcaması, 2009	65
Grafik 6: Hükümet Tarafından Finanse Edilen Ar-Ge Harcaması (1999,2009).....	66
Grafik 7: 2001- 2012 Yılları Arasında Kurulmuş Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Sayısı.....	77
Grafik 8: 2001-2012 Yılları Arasında Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Yer alan Toplam Firma Sayısı.....	78
Grafik 9: Bölgelerde Faaliyette Bulunan Firmaların Sektörel Dağılımı.....	78
Grafik 10: 2001-2012 Yılları Arasında Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde İstihdam Edilen Personel Sayısı	79
Grafik 11: Türkiye' nin Büyüme Hedefleri	105
Grafik 12: GSYH Büyüme OranıKaynak: :.....	106
Grafik 13: Türkiye' de Ar-Ge harcaması.....	107
Grafik 14: Ar-Ge harcamaları' nın GSYİH' ya oranı.....	108
Grafik 15: Kişi Başına Ar-Ge Harcaması (SAGP, Dolar).....	109
Grafik 16: Gerçekleştiren Sektörler Bazında Ar-Ge Harcamaları Oranı.....	109
Grafik 17: Türkiye'nin Tam Zaman Eş Değer (TZE) Ar-GePersoneli Sayısı	110
Grafik 18: Türkiye' nin Tam Zaman Eşdeğer Ar-Ge İnsan Kaynağı	111
Grafik 19: Türkiye Kaynaklı Bilimsel Yayın Sayısı	111
Grafik 20: Milyon Kişi Başına Düşen Bilimsel Yayın Sayısı	112

Grafik 21: Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı.....	113
Grafik 22: Patent Tescillerinin Yıllara Göre Dağılımı	114
Grafik 23: Türkiye'nin Uluslararası Patent Başvuruları.....	114
Grafik 24: Türkiye'nin Faydalı Model Tescilleri	115

GİRİŞ

Teşvikler devletlerin en çok kullandıkları ekonomi politikalarıdır. Bu gün dünyada pek çok ülke teşvik sisteminden yararlanarak ekonomi hedeflerine ulaşmaya çalışmaktadır. Küresel rekabet teşvik politikalarını uluslararası boyuta taşımıştır. Yabancı girişimcileri kapma yarışında olan ülkelerin teşvik politikaları yatırım kararı alan girişimcileri cezp etmede önemli bir araçtır.

Teşvik politikaları birçok amaca hizmet etmektedir. Özellikle ekonomik hedeflere ulaşma yolunda teşviklerin önemi daha da artmaktadır. Doğru uygulanan bir ekonomi politikası ülkeler arasında rekabette üstünlük sağlayacaktır. Gelişmiş ülkeler ekonomik istikrarın devamı ve kalkınmanın uzun dönemde de sürdürülebilmesine yönelik teşvik politikalarına önem verirken gelişmekte olan ülkeler ise daha çok yatırım ve kalkınmayı destekleyen teşvikler uygulamaktadır.

Çağımızın en güçlü silahı bilgi ve bilginin ürünü olan teknolojilerdir. Bu silahı elinde bulunduran ve kullanmasını bilen ülkeler bugün dünya pazarında baş aktörler olmaya devam etmektedir. Küreselleşme ile birlikte dünya ortak bir pazar haline gelmiştir. Günümüzde ülkelerarası rekabeti etkileyen önemli unsur teknolojik bilgi ve donanımlardır. Uluslararası rekabette üstün olmanın yolu yenilik ve teknolojik değişimleri gerçekleştirmenin yanı sıra elde edilen teknolojilerin üretim sürecinde kullanılmasıyla doğrudan bağlantılıdır. Teknolojik yenilikleri elde etmenin yolu ise Ar-Ge faaliyetlerinden geçtiği aynı zamanda Ar-Ge faaliyetlerinin teknolojik gelişmeyi tetiklediği gibi teknolojik gelişmenin de Ar-Ge faaliyetlerini arttırdığı bilinmektedir. Bu nedenle bilginin değerini anlayan ülkeler bilim ve teknoloji de ilerlemenin yolu olan Ar-Ge faaliyetlerine önem vermiş ve bu faaliyetler devlet tarafından desteklemiştir.

Ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile Ar-Ge harcamaları arasında pozitif yönlü bir ilişkinin mevcut olduğu bilinmektedir. Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payı arttıkça ülkelerin Ar-Ge yaratma olasılıkları da artmaktadır. Günümüzde pek çok gelişmiş ülkede Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payı arttırılmaya çalışılmakta, yapılan hukuki düzenlemeler ile Ar-Ge faaliyetleri

desteklenmektedir. Artan Ar-Ge yatırımları teknoloji üretme kabiliyetini yükseltmekte, ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir.

Literatürde AR-GE yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştıran çok sayıda çalışma mevcuttur. Çalışmamızda yer verdiğimiz literatür taramasında; atıf yapılan araştırma sonuçlarının bir kısmı yurt dışı yayınlar olup, belirli bir kısmı ise Türkiye ekonomisine yönelik çalışmalardan oluşmaktadır. Yapılan sıralama sadece yayın tarihlerine göre gerçekleştirilmiştir.

Coe ve Helpman (1995) 1971-1990 döneminde 22 ülke için Ar-Ge sermaye stoku ve toplam faktör verimliliği arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile incelemiş; yerel ve yabancı Ar-Ge sermaye stokunun toplam faktör verimliliği üzerinde geniş bir etkisi olduğu sonucuna varmışlardır.

Sakurai'nin (1996)10 OECD ülkesini üzerinde yapmış olduğu ampirik çalışmasında Ar-Ge faaliyetlerinin sonucunda elde edilen faktör verimliliğinin ülkelerin GSYİH büyüme hızına olumlu katkı yaptığını sonucuna ulaşmıştır. Çalışma sonuçlarına göre 1970-1975 yılları arasında Japonya'da toplam faktör verimliliğinin GSYİH büyümesine katkısı yüzde 0,52 iken 1985-1990 döneminde yüzde 1,58'e yükselmiştir. Sermaye faktörünün katkısı ise yüzde 3,31'den yüzde 2'ye düşmüştür

Ülkü (2004)1981-97 dönemlerini alarak 20 OECD ülkesi ve OECD'ye üye olmayan 10 ülke için için panel data tekniğini kullanarak Ar-Ge, inovasyon ve ekonomik büyüme ilişkisini analiz etmiştir. Hem OECD ülkeleri hem de OECD ülkelerinden olmayan ülkelerde Ar-Ge sektörü tarafından yaratılan yenilik ile kişi başına GSYİH arasında pozitif güçlü bir ilişki bulunmuştur. (Ülkü, 2004: 27).

Tiryakioğlu (2006) yapmış olduğu çalışmada Ar-Ge harcamaları ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi olduğunu sonucuna ulaşmıştır. Ar-Ge harcamalarının artırılması, üretim süreçlerinde kullanılan teknolojinin yeniliklerle güçlenmesini ve verimliliğin artmasını sağlamakta aynı zamanda artan verimlilik ekonomiyeye GSYİH'nın artışı olarak yansımaktadır.

Samimi ve Alerasoul, (2009), Wakelin (2001) 170 İngiltere firması için AR-GE harcamaları ile verimlilik arasındaki ilişkiyi incelemiştir. AR-GE harcamalarının verimlilik büyümesini etkilemede pozitif yönde ve anlamlı olduğu sonucuna varmıştır. Ar-Ge yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen Aghion ve Howitt (1992) ise, çalışmalarında endüstriyel yeniliklerin ürün kalitesini arttırdığını savunmuşlardır. Buna bağlı olarak da Ar-Ge harcamaları ile ekonomik büyüme arasında güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır (Güzel, 2009; 33).

Bor vd (2010) Ar-Ge yatırımlarının ekonomik büyümeyi yenilik, sermaye birikimi, beşeri sermayede gelişim gibi birçok kanal yoluyla etkilediğini savunurken Bilbao vd.(2004) yapmış oldukları çalışmada, Ar-Ge yatırımlarının firmaların teknolojilerinde daha yüksek standartlara ulaşma olanağını arttırarak daha yüksek büyümeye neden olacağını savunmuştur.

Ar-Ge faaliyetlerinin ekonomik büyümeye olumlu etkileri özellikle uzun dönemde daha belirgin olmaktadır. Ancak Ar-Ge faaliyetlerinin maliyetlerinin çok yüksek olması risk ve belirsizliğin fazlalığı özel sektörün Ar-Ge faaliyetlerinde bulunmasını önemli ölçüde engellemektedir. Teşvik sistemi ile özel sektörün Ar-Ge faaliyetlerine olan isteksizliği devlet eli ile bir nevi giderilmeye çalışılmaktadır. Uzun dönemde ekonomik büyümeyi sağlayan teknolojik ilerlemenin gerçekleşmesi için Ar-Ge yatırımları, teşviklerle firmaların maliyetleri azaltılmaya, karları ise maksimize edilmeye çalışılmaktadır. Ayrıca elde edilen bilginin dışlanamama sorunu ve kamusal mal niteliğinde olması devlet desteğini bir zorunluluk haline getirmiştir.

Devletin araştırma ve geliştirme faaliyetlerini destekleyen harcamalarının ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkileyebileceği kabul edilmektedir. Araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin toplumsal faydasının yüksek olması ve yayılma-taşma etkisi nedeniyle devlet tarafından desteklenmesi ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkileyebilir (Turan T,2008; 23). Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen bilgi ve teknolojinin dışlanamaması ve elde edilen ürün veya hizmetin yarı kamusal mal niteliği taşıması gibi nedenler Ar-Ge'nin sadece girişimcilerin ve firmalarının kararlarına bırakılamayacağı gerçeğini ortaya koymaktadır. Aynı zamanda

toplumların kendi yerli teknolojilerini üretmesi için desteklenmesi üniversitelerin ve firmaların olduğu kadar, devletin de sorumluluğu altındadır. Günümüzün rekabetçi piyasa şartlarında üretimin uluslararası bir hale gelmiş olması, devletlerin ve kuruluşların prestijlerini etkileyen bir konuma gelmiştir. Gerek araştırma gerekse uygulama kurum ve kuruluşların değişik düzen ve platformlar içinde desteklenmesi, sonuçta bir toplam teknoloji üretimini sağlayacaktır. Devlet, özel sektörün karlı bulmadığı için yatırım yapmadığı temel araştırma ve geliştirme alanlarına girerek, özel sektörün finansal gücünün yetersiz kaldığı büyük projeleri gerçekleştirerek itici ve sürükleyici bir rol alır. Bu rol ise çağdaş dünyada devletin yeni rolü olarak algılanmaktadır. (Özenç, 1998: 13)

Türkiye’de Ar-Ge faaliyetlerinin arttırılmasına yönelik çalışmalar cılız adımlarla başlamıştır. Fakat son on yılda çıkartılan kanunlarla teknolojik gelişmişlik düzeyinin ve Ar-Ge faaliyetlerinin arttırılmasına yönelik çalışmaların hızlandığı görülmektedir. Özellikle 4691 sayılı teknokent kanunun yürürlüğe girmesiyle girişimcilere, yönetici şirketlere ve öğretim görevlilerine Ar-Ge faaliyetleri ile ilgili çalışmalarında istisnalar getirilmiş, getirilen vergisel teşvikleri ile teknoparkların sayısında önemli artışlar olmuştur.

Türkiye’de ilk teşvik mevzuatı 1913 yılında çıkarılan Teşviki Sanayi Kanunudur. Teşviki sanayi Kanunu sanayi sektörünün ağırlıklı olarak yer verildiği bir mevzuattır. Gelir vergisi kanunu, KVK ve sirküler ile her ne kadar Ar-Ge faaliyetlerine yönelik teşviklere yer verilse de direk bilim ve teknolojiye yönelik düzenlenen bir yasa 2001 yılına kadar oluşturulmamıştır. Doğrudan Teknoloji ve Ar-Ge ile ilgili düzenleme 2001 yılında yürürlüğe giren 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri kanunu ile başlamış ve 5746 sayılı Ar-Ge kanunu bunu takip etmiştir. Bu durum teşviklerin yeterince etkin olup olmadığını değerlendirmeye yönelik analizlerde ciddi sorunlar yaratan veri yetersizliğinin temel nedenini oluşturmaktadır (Atılğan, 2004: 224). Türkiye’de Ar-Ge faaliyetlerine ilişkin verileri ise Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından 1993 yılından bu yana sistemli olarak derlenmektedir (Taymaz, 2000: 161-162). Çalışmada 2000 yılı ve sonrası için Ar-Ge verileri yer almakta olup bu sınırın temel nedeni söz konusu bilim ve teknolojiyi

geliştirmeye yönelik kanunların 2000 yılı ve sonrası dönemde yürürlüğe girmiş olmalıdır.

Çalışmamızın temel amacı Türkiye’de uygulanan vergi teşvikleri ve Ar-Ge faaliyetlerine yönelik teşvik politikalarını incelemek ve ekonomi üzerindeki etkisini irdelemektir.

Çalışmamızın Türkiye ilgili analiz kısmında 2000 yılı ve sonrası istatistik verileri kullanılmıştır. Teknoloji ve Ar-Ge faaliyetlerinin arttırılmasına yönelik 2000 yılı sonrasında yürürlüğe giren 4691 sayılı teknokent kanunu ile 5746 sayılı Ar-Ge kanunu ile getirilen indirimler ve muafiyetler incelenmiştir.

Çalışmamızın birinci bölümünde vergi teşviklerinden bahsedilmiş vergi teşviklerinin amaçlarının yanı sıra Türkiye’de uygulanan teşviklere değinilmiştir. Ayrıca teknoloji ve Ar-Ge kavramlarıyla, teknoloji üretimi ve teknoloji üretiminin arttırılması amacıyla sağlanan doğrudan ve dolaylı kamusal destekler irdelenmiştir.

Çalışmamızın ikinci bölümünde ise Ar-Ge vergi teşviklerinin önemi ve Ar-Ge faaliyetlerine yönelik devletin özel sektöre yönelik teşvik politikaları ve Ar-Ge faaliyetlerinin doğası gereği olan risk ve belirsizlik çıkmazındaki firmaları Ar-Ge yapmaya yönlendirmek için uygulayabilecek teşvik çeşitleri incelenmiştir. Ayrıca bazı dünya ülkelerinde Ar-Ge faaliyetlerine yönelik uygulanan teşvikler incelenmiş OECD ülkelerinin Ar-Ge ile ilgili istatistikî bilgilerine yer verilmiştir. Bununla birlikte Ar-Ge ülke kalkınmasında ki yerine değinilmiştir.

Çalışmamızın son bölümü olan üçüncü bölümde ise Ar-Ge faaliyetlerinin özellikleri ve Ar-Ge faaliyeti kapsamında değerlendirilen harcamalar incelenmiştir. Türkiye’de Ar-Ge faaliyetlerini desteklemek amacıyla çıkarılan 4691 sayılı teknoloji geliştirme bölgeleri kanunu ile 5746 sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin desteklenmesi Hakkındaki Kanun ile getirilen teşviklere yer verilmiştir. Son olarak Türkiye’de Ar-Ge faaliyetleri ile ilgili istatistikî bilgiler grafikler halinde sunulmuştur.

1.BÖLÜMVERGİ TEŞVİKLERİ AR-GE VE TEKNOLOJİ

1.1. Teşvik Kavramının Tanımı ve Vergisel Teşviklerin Kapsamı

Vergi teşvikleri gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomi politikalarında vazgeçilmez bir yere sahiptir. Sosyal refah devleti anlayışı ile birlikte devlet ekonomiye müdahale etmeye başlaması teşviklerin önemini daha da arttırmıştır. Özellikle ekonomik ve sosyal hedeflere ulaşmada, ekonomik kalkınma gerçekleştirme ve ekonomik istikrarı sağlamada özel sektörün katkısını arttırmak için teşvikler en çok kullanılan araçlar olmuştur.

Türk Dil Kurumuna göre teşvik; isteklendirmek özendirmek anlamına gelmektedir. Teşvik kavramı ekonomide belirli ekonomik faaliyetlerin diğerlerine oranla daha fazla ve hızlı gelişmesini sağlamak amacıyla kamu tarafından çeşitli yöntemler ile verilen maddi veya gayri maddi destek, yardım ve özendirmeleri ifade eder (Çiloğlu, 1997:1).Yine teşviki milli menfaatlerin gerektirdiği son teknolojik uygulamaları kapsayan sanayi, politik, zirai, hayvancılık, eğitim, sağlık hizmetleri, gibi alanlara kamu tarafından sunulan ayrıcalıklar ve ekonomik kalkınma ve büyüme hızının arttırılabilmesi, istihdamın temini için sağlanan arazi temini, faiz indirimi, kurumlar vergisi indirimi, KDV istisnası, gümrük vergisi istisnası, resim ve harç istisnası...vs şeklindeki destekler olarak tanımlayabiliriz.

Bir ülkede arzulanan sosyal, ekonomik mali hedeflere ulaşmak için vergi sistemi içinde yer alan ve kullanılan araç ve gereçlerin tümünü vergi teşvikleri olarak tanımlayabiliriz (Tuncer, 2008). Teşvik kavramını Berkman (1994) çalışmasında “ülkenin ekonomik ve sosyal kalkınması sağlamak gayesiyle yıllık programlar ve beş yıllık kalkınma planlarıyla belirlenen hedeflere ulaşmasında özellikle özel sektörün katkısının sağlanması müteşebbislerin yatırım, ihracat ve benzeri iktisadi faaliyetlerde bulunma arzu ve isteklerinin güçlendirilmesi ve arttırılması, bu faaliyetlerin belirlenen hedeflere ve ülke ihtiyaçlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi için gerekli yönlendirilmelerin yapılması gibi amaçlarla devletin kullandığı önemli ve etkili araçların ortak adıdır ”şeklinde tanımlamıştır.Teşvikler hükümetler tarafından ekonomik hedeflere ulaşmak amacıyla belli alanlarda

yatırımların arttırılabilmesi ve belli sektörlerin gelişimini sağlayabilmek için en yaygın kullanılan araçlardır.Uygulamada özellikle özel sektörün iktisadi faaliyetlerde bulunma güduları arttırılarak yatırımlarda firmaların girişimciliğini ve yatırım kararı sürecini olumlu etkilemek adına devlet tarafından gönüllü olarak vergi gelirlerinden vazgeçme (vergi indirimleri istisna ve muafiyetler) kamudan girişimcilere doğru yapılan transferler ve mali destekler şeklini almaktadır.

Teşvikler, devletin genel ekonomi politikası çerçevesinde üretimin, istihdamın, ihracatın artırılması gibi genel konularda kullanılması dışında bölgesel gelişmenin sağlanması, Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) potansiyelinin arttırılarak teknolojik gelişmenin sağlanması, uluslararası boyutta firmaların rekabet güçlerinin geliştirilmesi, çevre koruma önlemlerinin ve çevreye duyarlılığın arttırılması gibi özgün konularda da kullanılmaktadır. Bu farklı kullanım alanları ile teşvikler piyasa bozulmalarını engelleme, yaşam kalitesini yükseltme, sürdürülebilir büyümeyi ve sosyal gelişimi destekleme ile kıt kaynakların etkin kullanımını sağlama gibi çok farklı pozitif dışsallıkların oluşumuna yardımcı olmaktadır (Eser, 2011:1).

Teşvik kavramı kullanım amaçlarına göre farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Uygulamada teşvik kavramı yerine sübvansiyon, iktisadi gayeli yardım, üreticiye yapılan transfer harcamaları, primler, destekler, uygun koşullu krediler gibi diğer bazı kavramlarda kullanılabilir (Küçük Türkmen, ty:4).Kısacası bir ekonomide yatırım ve istihdamı arttırmak, iktisadi kalkınmayı gerçekleştirmek, ekonomik istikrarı sağlamak veya bir bölgeyi kalkındırmak ya da bir sektörü desteklemek için devlet tarafından sağlanan sosyal, ekonomik, hukuki, mali her türlü destek ve kolaylıkları teşvik önlemi adı altında toplayabiliriz (Tuncer,2008).

Teşviklerin günümüzde artan bir öneme sahip olmasında küreselleşmenin etkisiyle uluslararası rekabetin artması ve ülkelerin rekabet güçlerini arttırmak istemelerinin rolü de vardır. Sanayi devrimi ile sistematik bir şekilde gelişen teşviklerin tarihi sosyal devlet anlayışıyla ilişkilendirilebilir. Devlet müdahalesinin olduğu bütün ekonomilerde teşvik uygulamaları kaçınılmazdır. Klasik devlet anlayışından sosyal devlet anlayışına geçişte teşvik uygulamaları belirginleşmekte ve

gelişmektedir. Özellikle serbest piyasa ekonomisi modelinde, devletin ekonomiye müdahalede kullandığı en etkili araçtır. Ekonomik teşviklerde amaç kaynakların en verimli yatırımlarla değerlendirilerek ekonominin kalkınması ve uzun dönemde ekonomik büyümenin sağlanmasıdır.

1.2.Vergisel Teşviklerin Amaçları

Ekonomik ve sosyal problemlerin çözümü amacıyla uygulanan kamusal araçlardan biri olan devlet yardımları, özellikle sosyal devlet anlayışının gelişmesiyle çok önemli bir konuma gelmiştir. Bu anlamda teşvik uygulamaları ekonomik istikrar ve büyüme gibi ekonomik amaçlar yanında bölgesel dengesizlikler, göç, çevre, v.b. gibi bazı sosyal amaçlar da gütmektedir. Temelde piyasa mekanizmasına müdahale niteliğinde olan ve belli kesime yönlendirildiğinde (belli sektör, yöre, firma grubu)haksız rekabet yaratan bu kamu politikasını haklı hale getiren sosyal amaç ve sağlanan dışsal faydadır (Çiloğlu, 2000: 29).

Gelişmemiş olan ülkelerin ekonomilerinde kaynak kıtlığı, kurumsallaşamama sorunu, bölgeler arası dengesizlik, işsizlik tabii kaynaklardan yeterince yararlanamama beşeri ve fiziki sermaye yetersizliği, makro ekonomik istikrarsızlık ve girişimciliğin yetersizliği gibi nedenlerle devlet yardımları çeşitli şekillerde özel sektöre destek mahiyetinde gündemde yer almaktadır. Gelişmemiş bölgelerde yatırım yapmak belli zorlukları beraberinde getirmektedir. Özellikle altyapı yetersizliği nedeniyle ölçek ekonomilerinin olumsuz etkileri firma karlarını düşürmektedir. Kar maksimizasyonu peşinde olan özel sektör yatırımcıları bu bölgelerde yatırım yapmaya istekli olmayacaktır. Girişimcileri geri kalmış bölgelerde yatırım yapmaya isteklendirmek için bölgeyi diğer bölgelerden farklı avantajlarla donatmak gerekmektedir. İşletmelerin karlarını arttırmak yada yatırım maliyetlerini düşürmek için uygulanan teşvik politikaları geri kalmış bölgeleri daha cazip hale getirecektir. Geri kalmış bölgelerde yatırım yapmak ile diğer bölgelerde yatırım yapmak arasındaki avantaj farkı arttıkça karlılık artacak ve yatırım kararları bu durumdan olumlu etkilenecektir. Bu aşamada kamusal müdahale zorunlu hale gelmektedir.

Yatırım yapmanın karlı olmadığı bölgelerde devletin belirlemiş olduğu sektörlere yapılacak yatırımlara çeşitli teşvik tedbirlerinin uygulanması bu hem sektörlerin canlanmasını sağlayacak hem de gelişmemiş bölgelerin özel kesim yatırımları ile kalkınması sağlanarak bölgenin ülke ekonomisine yük getirmesi önlenebilecektir. Hatta teşvik politikasının başarısının yüksek olması halinde bölgenin gelişme potansiyeli artarak ekonomik büyümeye katkı sağlaması dahi mümkün olabilecektir.

Gelişmiş ülke ekonomileri endüstriyel gelişme süreçlerinde teşvikler yoluyla ekonomilerini yönlendirmişler ve bugün halen teşvikler sayesinde belli ölçüde ekonomilerini yönlendirmektedirler. Gelişmiş ülkelerde yürürlükte olan teşvik önlemleri genellikle görece geri kalmış bölgeleri kalkındırmak, teknolojik gelişmeyi devam ettirmek, bazı faaliyetlerde üretkenliği arttırmak ve işsizliği azaltmak için uygulanmaktadır (Aytemiz, Helhel, 2007: 167). Gelişmiş ülkelerde uygulanan teşvikler bölgesel gelişmişlik farklarını azaltmak Ar-Ge faaliyetlerini özendirerek teknolojik gelişime katkıda bulunmak ekonomik büyümede istikrar sağlamak amacı güderken gelişmekte olan ülkeler daha çok yatırımları, üretimi ve ihracatı arttırarak ekonomiyi canlandırma ve ekonomik kalkınmayı sağlama amacıyla çeşitli teşvik araçlarına başvurmaktadırlar.

Teşvikler ya da devlet yardımlarının diğer ekonomi politikalarına göre en önemli avantajı, vergi muafiyet ve istisnaları, düşük faizli kredi ya da hibe yardımları, enerji indirimleri, arsa tahsisi, devletin sermayeye katılımı ve finansman kolaylıkları gibi kullanabileceği çok çeşitli enstrümanlara sahip olması ve ekonomiye doğrudan enjekte edilebilmesidir. Bu şekilde uygulamaların etkisinin daha kısa sürede ortaya çıkması ve hızlı tepki alma imkânı uygulamaların oldukça geniş bir alanda kullanılmasını sağlamaktadır (DPT,2004). Sektör politika aracı olarak uluslararası rekabet gücü zayıflayan, dış ülkelere kaynaklanan yoğun rekabet sonucu zor durumda kalan ya da yeni kurulma aşamasında olan sektörlerde devlet tarafından destek sağlanabilmektedir. Böylece sanayilerin değişen şartlara uyum sağlayabilmesi ve üretimlerini devam ettirerek istihdam sağlaması veya iç pazarlarda rekabet gücünün artırılarak ödemeler dengesinde olumlu katkıda bulunması

amaçlanmaktadır (Leblebici, 2002: 5). Aynı zamanda devlet yardımlarının uygulanması sonucunda kaynak dağılımına ve şirket karlarına etki edilerek gelir dağılımı değiştirilebilmektedir. Bu sayede sosyal amaçlı yardımlar yoluyla gelir dağılımı düzenlenebilmektedir.

Gelişmiş ülkelerin yapısı incelendiğinde ekonomi aktörlerinin sadece devletin oluşturduğu bir ekonomik yapıyla karşılaşmak mümkün değildir. Genel olarak kamunun yanında özel sektörün faaliyet gösterdiği ekonomik yapılar mevcuttur. Bu ekonomilerin kimisinde devlet büyük rolü üstlenip özel kesim pasif kalmakta iken kimisinde de, özellikle belli sektörlerde özel kesime büyük avantajlar sağlanıp devlet pasif bırakılmaktadır. Gelişmiş bir ekonomiye sahip olmak için devlet ve özel kesimin işbirliği sağlanması gerektiği ortadadır. Kamusal malların üretimini devlet üstlenirken yarı kamusal mallarda özel kesim desteklenmekte ve bu tür malların üretiminde oluşacak dışsallıklar ve diğer sakıncalar giderilerek yatırımlar devlet destekleri ile karlı hale getirilmeye çalışılmaktadır. Böylece özel kesimin tek başına üstlenemeyeceği yatırımlar teşvik sistemiyle karlı hale getirilerek özendirilmektedir. Aynı zamanda geri kalmış bölgelere yatırımların sağlanarak bölgesel dengesizlikleri azaltmak ve vatandaşların refah düzeyi arasındaki uçurumları azaltmak içinde vergisel teşvik sistemi yaygın olarak kullanılmaktadır.

Vergi teşvikleri değişik amaçlar için kullanılmaktadır. Bu amaçların başında yatırımları teşvik etmek ve dolaysız sermaye yatırımları yurt içine çekmek gelmektedir. Ancak bu iki genel amacın dışındaki gerekçelerle de vergi teşvikleri kullanılmaktadır. Bu gerekçelerin başında ise işsizliğin azaltılması, belirli ekonomik sektörlerin veya faaliyet türlerinin teşviki ve bölgelerarası gelir ve kalkınma farklılıklarının azaltılması gelmektedir (Tekin, 2006: 302).

Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan bir ülke için günümüz koşullarında vergi teşvik uygulamaları ekonomik bir zorunluluk haline almıştır. Küreselleşmeyle birlikte yatırımlar sadece o ülkede yaşayan vatandaşların girişimciliğine dayandırılmamış yabancı sermayecilere de istedikleri ülkede yatırım yapma olanağı sağlanmıştır. Yabancı sermayeyi ülkeye çekmek ve yatırımları artırarak ekonomik büyümeyi sağlamak gayesiyle vergi teşvikleri kaçınılmaz ekonomi politikaları haline gelmiştir.

Ayrıca küreselleşme olgusu ile birlikte rekabetin sadece ülke sınırları ile sınırlı olmadığı görülmüş dünya, ülke ekonomileri açısından ortak bir pazar olarak yeni yeri almıştır. Global dünyada rakip ülke ekonomileri, gelişen ve değişen uluslararası ekonomik savaşta galip gelmek için teşvik sistemini önemli bir savunma aracı olarak görmektedirler. Klasik devlet anlayışına ters olan fakat sosyal devlet ilkesinin bir gereği olan kamusal müdahaleler son zamanlarda hükümetlerin politikalarının yönünü belirlemiştir. Bölgesel gelişmişlik farklılıklarının ve gelir dağılımındaki dengesizliklerin azaltılması, ekonomik istikrarın ve sürekli büyümenin sağlanabilmesi için bir kamusal müdahale olan vergi teşvik politikaları ekonomi politikalarının en çok kullanılan araçları olmuştur.

Türkiye'nin içinde bulunduğu ekonomik yapı irdelendiğinde tasarrufların artırılarak sermaye birikiminin yeterli düzeye çıkartılması aynı zamanda bu birikimlerin değerli yatırımlarda değerlendirilmesi gerektiği görülmektedir. Hükümetlerce vergi politikaları kullanılarak, sağladıkları vergi teşvikleri ile yatırım kararlarını ve yatırım düzeylerini etkileyebilmektedir. Az gelişmiş ülkelerde yatırım yapan 295 firma üzerinde yapılan bir araştırma vergi teşviklerinin belirleyiciler arasında % 60'lık oranla ikinci konumda olduğu ve sadece % 1'lik oranla vergi teşviklerinin yatırım kararında ihmal edilebilir olduğunu göstermektedir (Easson, 1993: 4). 17 Avrupa ülkesindeki global firmaların gerçekleştirdikleri yatırımlar üzerindeki bir araştırma, vergilemenin birçok firma için yer seçiminde çok önemli bir faktör olduğu sonucuna ulaşmıştır (Duran,2003: 53; Ruding,1999: 10)

Türkiye' de yatırım teşvikleri için bazı politika tedbirleri ile birlikte vergi sistemini kullanma fikri ilk somut örneği 1927 yılında çıkartılan Teşvik-i Sanayii Kanunu'nda görülür. Uzun yıllar sonra 1963 yılında 202 sayılı Kanunla gelir ve kurumlar vergisi sistemimiz'' yatırım indiriminin getirilmesi ile teşvik politikası yeniden dikkatleri toplamıştır (Uluatam, 1988: 31). 1913 yılından beri sistemli bir şekilde uygulanan teşvik tedbirleri ekonomik gelişmelere paralel olarak büyük değişikliklere uğramıştır. Bu dönemde ekonomik, sosyal ve siyasi yönde yaşanan değişmelerin kamu politikalarını büyük ölçüde etkilemesi sonucunda, teşvik uygulamaları hem içerik hem de kapsam olarak büyük değişime uğramıştır (Çiloğlu,

1997: 1). Türkiye’de teşvik politikaları devlet yardımları şeklinde uygulanmakta; ancak bu yardımlar birbirinden bağımsız çalışan 13’ün üzerinde kurum ve kuruluş tarafından yürütüldüğü için, uygulamalar ve uygulayıcılar arasında koordinasyon eksikliği ve kopukluk göze çarpmaktadır (Öner, 2002: 3-4).

Türkiye’de yatırımları desteklemenin başlıca amaçları, uluslararası mevzuat ve anlaşmalara uygun olarak tasarrufları yönlendirmek suretiyle, yüksek katma değer sağlamak, ileri ve uygun teknolojileri kullanmak bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltmak, istihdam sağlamak, döviz kazandırmak ve uluslararası rekabet gücü sağlamaktır. VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planında, sanayileşme politikalarının temeli uluslararası pazarlarda rekabet gücüne sahip, katma değeri yüksek ürünlerin üretiminin artırılmasına dayanmaktadır. Rekabet gücünün artması ise ileri teknoloji kullanımını ve dolayısıyla da yeni yatırımları gerektirmektedir. Yerli ve yabancı yatırımcıların kararları yatırım yapacakları ülkedeki makro ekonomik ortam başta olmak üzere ekonomik politikalara ve sağlanan teşviklere bağlıdır. Bu nedenle Türkiye’de uygulanan teşvik tedbirlerinin değerlendirilmesinin yapılması ve ülkenin geleceğe dönük yatırım politikalarının bilinmesi önem arz etmektedir (Leblebici,2002,6-7).

Genel olarak teşviklerin amaçları:

- Tasarrufları katma değeri yüksek yatırımlara yönlendirmek,
- Üretim ve istihdamı arttırmak,
- Yatırım eğiliminin devamlılığı ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak
- Uluslar arası rekabet gücünü arttıracak teknoloji ve araştırma ve geliştirme içeriği yüksek büyük ölçekli yatırımları özendirmek
- Doğrudan yabancı yatırımları arttırmak
- Bölgesel gelişmişlik farklarını azaltmak
- Çevreyi korumaya yönelik yatırımlar ile araştırma ve geliştirme faaliyetlerini desteklemek, şeklinde ifade edilebilir.

1.3. Türkiye’de Uygulanan Vergi Teşvik Türleri

Türkiye’de devlet yardımı sağlayan birçok kurum bulunmaktadır. Hazine Müsteşarlığı, Dış Ticaret Müsteşarlığı, Maliye Bakanlığı, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ziraat Bankası, KOSGEB, TÜBİTAK bunlardan bazılarıdır.

Genel olarak teşvikleri çeşitli şekilde sınıflandırabiliriz. Veriliş şekillerine göre bir sınıflandırma yapılırsa;

- 1- Nakdi
- 2- Nakdi olmayan teşvikler,

Veriliş amaçlarına göre bir sınıflandırma yaptığında;

1. Genel teşvikler
2. Bölgesel teşvikler
3. Sektörel teşvikler

olarak ayrıma tabi tutulabilir.

Ayrıca, nakit hibe destekleri, vergi muafiyetleri ve istisnaları, düşük faizli krediler, enerji destekleri, arsa tahsisleri gibi pek çok farklı biçimde ortaya çıkan teşvikleri, kullanılan araçlara göre de sınıflandırmak mümkündür. Bu çerçevede yapılan sınıflandırmada teşvikler, “vergisel”, “doğrudan finansal” ve “dolaylı finansal” olmak üzere üç temel kategoride tanımlanabilmektedir (Ünsaldı,2006; 123-124).

Doğrudan finansal teşvikler, devlet tarafından ya da kamu kaynakları aracılığıyla firmaların doğrudan parasal olarak desteklenmesini içeren tedbirlerdir Doğrudan finansal teşvikler, işletmelerin finansman giderlerini karşılamaya yönelik nakit hibe destekler, sübvans edilmiş borçlar, borç garantileri, istihdamı artırmaya yönelik nakit istihdam yardımları, düşük faizli ya da faizsiz kredi destekleri şeklinde uygulanabilir.

Dolaylı finansal teşvikler, devletin yerel birimlerine, dernek veya sivil toplum kuruluşlarına kaynak aktarmasıyla dolaylı olarak özel sektörün desteklenmesine yönelik tedbirlerdir. Su, kanalizasyon, elektrik şebekesi, otoyol, demiryolu, liman gibi her türlü altyapı faaliyetinin ve genel ekonomik çıkar hizmetlerinin sübvansiyonu dolaylı olarak firmaların desteklenmesi kapsamında yer almaktadır.

Ülkeler yukarıda zikredilen yardım araçlarını sosyal ve ekonomik sorunlarına çözümler üretebilmek amacıyla bir veya birkaçını seçerek kendi ekonomik yapılarına uygun olarak dizayn etmektedir. Gelişmiş ülkeler yardım çeşitliliği bakımından daha fazla seçeneğe sahiptirler. Ar-Ge ve çevre yatırımları ile sosyal amaçlı projelerde hibe yardımları ön plana çıkarken, Piyasa faizinin altında verilen işletme ve yatırım kredileri ile girdi maliyetlerini düşürücü tedbirler özellikle ekonomik getiri amaçlanan projelerde kullanılmaktadır. Kaynak yetersizliğinin mevcut olduğu gelişmekte olan ülkelerde ise daha çok vergisel destekler tercih edilmektedir.

Türkiye’de kalkınma planları ve yıllık programlarda öngörülen hedefler ile Avrupa Birliği normları ve uluslararası anlaşmalar uygun olarak; bölgeler arası dengesizlikleri gidermek, istihdam yaratmak ve uluslar arası rekabet gücünü artırmak için tasarrufları; katma değeri yüksek, ileri ve uygun teknolojileri kullanan yatırımlara yönlendirmek amaçlanmıştır. Tablo 1’de Türkiye’de bölgesel gelişmişlik farklılıklarını azaltmak, rekabet gücünü arttırmak, büyük ölçekli yatırımlara destek olmak gibi pek çok amaca hizmet etmek için uygulanan yatırım vergi teşvikleri yer almaktadır.

Tablo 1:Türk Vergi Sisteminde Kanunlara Göre Vergi Teşvikleri

Türk Vergi Sisteminde Kanunlara Göre Vergi Teşvikleri
1. 193- Sayılı Gelir Vergisi Kanununda Yer Alan Vergisel Teşvikler
2. 5520 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanununda Yer Alan Vergisel Teşvikler
3. 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununda Yer Alan Vergisel Teşvikler
4. 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanununda Yer Alan Vergisel Teşvikler
5. 4737 Sayılı Endüstri Bölgeleri Kanununda Yer Alan Vergisel Teşvikler
6. 3218 Sayılı Serbest Bölgeler Kanununda Yer Alan Vergisel Teşvikler
7. 4562 Sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanununda Yer Alan Vergisel Teşvikler
8. 488 Sayılı Damga Vergisi Kanununda Yer Alan Vergisel Teşvikler

9. 492 Sayılı Harçlar Kanununda Yer Alan Vergisel Teşvikler
10. 5084 Sayılı Yatırımların Ve İstihdamın Teşviki Kanununda Yer Alan Vergisel Teşvikler
11. 5225 Sayılı Kültür Yatırımlarını Ve Girişimlerini Teşvik Kanunu İle Getirilen Vergisel Teşvikler
12. 5746 Sayılı Araştırma Ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanunda Yer Alan Vergisel Teşvikler
13. 5838 Sayılı Kanunla 5520 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanununa Eklenen 32/A Ve Geçici 4 Üncü Maddelerde Yer Alan Vergisel Teşvikler (İndirimli Kurumlar Vergisi)
- 14.5904 Sayılı Kanunla 5520 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanununa Eklenen Geçici 5. Maddede Yer Alan Vergisel Teşvikler (Kobi Birleşmeleri H.K)

Kaynak: www.gib.gov.tr.(Erişim T: 17.05.2011)

1.4. Türkiye’de Sanayi ve Teknoloji Politikalarının Gelişimi

Ekonomik gücün önemi sadece günümüzde önemsenen bir olgu olmayıp insanlık tarihi ile eş bir zamanda varlığı mevcuttu. İnsanlar toplu yaşamaya başlayıp kabileleşerek belli topraklar üzerinde bağımsız yaşamak istemeleriyle birlikte yabancı ırkları kendi bölgelerine yaklaştırmamaları toprakları için canlarını feda etmeleri bu gücün başlangıç noktası olarak görülebilir. Günümüzde ekonomik güç şeklini değiştirmiştir. Paranın olmadığı dönemlerde sahip olunan toprak miktarı, kabilelerdeki kişi sayıları... vs, günümüzde hala özelliğini koruyan jeopolitik konum bu gücün farklı yansımalarıdır. Zamanla ekonomik gücün elde edilmiş şekli değişmiştir. Bir dönem sahip olunan tarım arazileri tarım faaliyetleri ekonomi gücün önemli belirleyicisi iken başka bir dönemde sanayileşme ekonomik gücü elde tutmanın en etkili yolu olmuştur. Günümüzde ise bilim ve teknoloji ve özellikle teknolojinin ticarileştirilmesi pazarlanması ekonomik gücü elde etmenin önemli belirleyicisidir.

Türkiye’de Bilim Politikalarının gelişme sürecinin 17. Yüzyıldan günümüze doğru seyri incelenirse 17 yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu ile Avrupa arasında bilim ve teknik yönünden ortaya çıkan farklılığın iyice belirginleştiği

görülmektedir.18.yüzyıldan itibaren bu duruma çözüm üretmek için çalışmalar başlanmış fakat 16. yüzyıldan 18. yüzyıla kadar ki süreçte bilim ve bilim adamına gereken değer verilmemiş ve batıdaki bilim alanında yaşanan gelişmeler takip edilememiştir. Batıda yaşanan Rönesans devriyle Avrupa 18. yüzyılda aydınlanma çağı denen bir bilim ve gelişme çağına erişirken Osmanlı imparatorluğu batının bilimsel gelişmeler konusunda üstünlüğünü kabul etmemiş, bilimsel gelişmelerin yaşandığı 18. Yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu batılı ülkelerin aksine geriye gitmiştir.

Osmanlı İmparatorluğunun yıkılmasından sonraki dönemde Yeni kurulan Türk devleti bağımsızlık mücadelesi verirken çok büyük kayıplar vermiş genç eğitilmiş işgücünün büyük bir kısmını ulusal mücadelede kaybetmiştir. Ekonomiyi düzeltmek ve dışa bağımlı olmamak için 1926'da ilk şeker fabrikası olan Alpulu Şeker Fabrikası ve Bakırköy çimento fabrikaları kurarak sanayi alanına ağırlık verilmiştir. Cumhuriyetin ilk yıllarında bilimsel ve ekonomik alt yapının çok zayıf olması ve Teknolojik gelişim için gerekli olan kültürel yapının yetersizliği nedeniyle ilerleme çok yavaş olmuştur. Özel sektörün yeteri kadar sermaye birikimine sahip olmaması ve yetersiz sanayi alt yapısı yatırımlarda istenilen hedeflere ulaşılamamasına neden olmuş, bu durum 1913 yılında yürürlüğe konulan Teşviki Sanayi kanununun başarılı olmasını engellemiştir. Özellikle Teşviki Sanayi Kanununun çıkmasından bir yıl sonra başlayan 1. Dünya Savaşı kanununun amacına ulaşmasını önemli ölçüde engellemiştir. Bu nedenle yatırımlar devlet eliyle yapılmak zorunda kalınmıştır.1933 yılında 1. Beş yıllık sanayi planı hazırlanarak 1933-38 yıllarını kapsayan planlı kalkınma modeline geçilmiş, maden, kâğıt, seramik, cam ve kimya sanayisinde çeşitli yatırımlar yapılmıştır (Ardınç ve Yılmaz; 2002).

Planlı kalkınma modelinin uygulamaya konulduğu bu yıllarda Batıda yoğun bir şekilde yaşanan siyasi huzursuzluklardan dolayı rahatsız olan birçok bilim adamı Türkiye'ye gelerek Türk bilimine katkıda bulunmuşlardır. 1933 yılında Nazi Almanyası'ndan kaçarak Türkiye'ye gelen bilim adamlarının katılımı ile ilk üniversite reformu 2252 sayılı kanunla gerçekleşmiştir. Bu yasa Türkiye'de modern anlamda bilim eğitiminin ve bilimsel çalışmaların başlangıcı olarak kabul edilir(Arslan,2005;30). Bu çerçevede Darülfünun kapatılarak İstanbul Üniversitesi'ne

dönüştürülmüştür. Bunu diğer üniversiteler ve büyük bir bölümü tarım ve ormancılık alanında faaliyet gösteren çok sayıda Araştırma-Geliştirme (AR-GE) Kurumu izlemiştir. 1933 yılı yabancı bilim adamlarının yoğun bir şekilde Türk üniversitelerinde eğitime ve bilime katkıda bulunmak için istihdam edildikleri bir yıl olmuştur. Üniversitelerde istihdam edilen yabancı bilim adamları yeni kurulan üniversitelerin gelişmesine ve bilimsel düşüncenin üniversitelerde yerleşmesine önemli katkılarda bulunmuşlardır.1933 yılında Sovyet uzman grubuna hazırlatılan Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı ile Dokuma Sanayi, Maden Sanayi, Kimya Sanayi, Toprak ve Seramik Sanayi,Kâğıt ve Selüloz Sanayi tesisleri kurulmuştur(Ardıç ve Yılmaz, 2002; 196). Ancak öte yandan, bu dönemde uygulamaya konulan varlık ve muamele vergisi gibi vergiler, sermaye birikimi ve teknoloji üretme kabiliyeti olmayan daha emekleme çağındaki sanayinin gelişmesini olumsuz yönde etkileyen unsurlar olmuştur.

1960'lara doğru devlet ticaretin gelişmesi için özellikle alt yapı çalışmalarına öncelik vererek yollar, demir yolları, limanlar, barajlar inşa etmiş özel sektör tarafından teknoloji transferleri gerektiren yatırımların yapılabilmesi için teşvik politikası uygulanmıştır.Ayrıca bu dönemde Türk Sanayi Kalkınma Bankası kurulmuş, özel kesime dış kaynaklı krediler sağlanmıştır.

Türkiye anayasal bir kurum olan Devlet Planlama Teşkilatını 1960 yılında kurmuş ve 1963 yılında Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967) hazırlanmıştır. Ülkenin ekonomik kalkınması için özel sektörün bütün yatırımları tek başına yürütemeyeceği ve bu nedenle devletin ekonomik alanda daha etkin bir rol oynaması gerektiği düşüncesi bu dönemde hâkim olmuştur. Ekonomide İthal ikameci politika benimsenmiştir. Modern teknolojinin temin edilmesinde güçlüklerle karşılaşmış, bilim ve teknoloji politikalarının uygulanmasında aksamalara yol açmıştır(DPT,1.BYKP,1963). Gümrük vergilerinin yüksek olması teknolojik gelişmelerin takip edilmesini güçleştirmiş, bu dönemde 4.Beş yıllık kalkınma planında Teknoloji Politikaları'na ilk kez yer verildiği gözlenmiştir. 1963 yılındaki bilim ve araştırma alanındaki en önemli gelişmelerden biri de bilimsel faaliyetlerin yönlendirilmesinde rol alan Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu'nun (TÜBİTAK) kurulmasıdır. Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'na (TAEK) bağlı Ankara

ve Çekmece Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezleri de yine 1960'lı yıllarda kurulan önemli AR-GE kurumlarıdır(www.tubitak.gov.tr,Erişim Tarihi: 05.02.2012).

1980'lere gelindiğinde teknoloji politikalarından ilk kez bahsedilmeye başlanmış1981yılında çıkartılan YÖK kanunu ile üniversitelerin yeniden yapılandırılması öngörülmüştür. 1983 yılında ise Başbakan'a bağlı Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu kurulmuş ve bu da ülkede AR-GE politikalarının saptanması, yönlendirilmesi ve koordinasyonu konusunda önemli bir adım oluşturmuştur. Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu, Türk bilim ve teknoloji sistemi içinde en üst düzeyde politika belirleme organı olup Başbakan'ın başkanlığında ilgili bakanlar ile ilgili kuruluşların temsilcilerinden oluşmaktadır. 1993 yılında TÜBİTAK tarafından hazırlanan Türk Bilim ve Teknoloji Politikası ülkemizin bilim ve teknoloji politikası konusunda temel doküman olup, Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji durumuyla ilgili göstergeler, hedefler ve bu hedeflere ulaşmak için alınması gereken tedbirler bu dokümanda yer almaktadır. 1990'lı yıllardaki önemli gelişmelerden bir diğeri ise 1993 yılında Türkiye Bilimler Akademisi'nin (TÜBA) ve Türk Patent Enstitüsü'nün kurulmasıdır (www.tubitak.gov.tr.Erişim Tarihi: 05.02.2012).

7. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda(1996-2000) Bilim Teknoloji Atılım Projesi ile “bilim teknoloji politikası” öncelikli olarak ele alınması gerekliliği üzerinde durulmuştur. Bu proje ile Bilgi toplumu olma amacı doğrultusunda bilimsel teknolojik çalışmaların desteklenerek geliştirilmesi amaçlanmıştır. Eğitim ve Öğretim sisteminin geliştirilmesi, Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenerek özel kesim Ar-Ge yükseltilmesi, uluslar arası bilgi ağlarının kurulması ve uluslar arası teknik işbirliğinin geliştirilmesi teknoparkların kurularak üniversite sanayi işbirliğinin geliştirilmesi, teknoloji enstitü ve merkezlerinin kurulmasının teşvik edilmesi ve Ar-Ge faaliyetlerinin GSMH içindeki payının arttırılması konuları vurgulanmıştır.

2001 yılında üniversite ve sanayi işbirliğinin sağlanması amacıyla 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu ile düzenlemeler yapılmıştır.Bu kanunun amacı; üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim sektörlerinin işbirliği sağlanarak, ülke sanayinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması maksadıyla teknolojik bilgi üretmek, üründe ve üretim yöntemlerinde yenilik geliştirmek, ürün kalitesini veya standardını yükseltmek, verimliliği arttırmak, üretim maliyetlerini düşürmek, teknolojik bilgiyi ticarileştirmek, teknoloji yoğun

üretim ve girişimciliği desteklemek, küçük ve orta ölçekli işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere uyumunu sağlamak, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulunun kararları da dikkate alınarak teknoloji yoğun alanlarda yatırım olanakları yaratmak, araştırmacı ve vasıflı kişilere iş imkânı yaratmak, teknoloji transferine yardımcı olmak ve yüksek/ileri teknoloji sağlayacak yabancı sermayenin ülkeye girişini hızlandıracak teknolojik alt yapıyı sağlamaktır şeklinde ifade edilmiştir(www.mevzuat.gov.tr. Erişim T: 05.02.2012).Daha sonra 4691 sayılı kanunu “Ar-Ge personeli ve nitelikli işgücü istihdamının artırılmasını desteklemek ve teşvik etmek” amacıyla 2008 yılında çıkartılan Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkındaki 5746 sayılı Kanunu takip etmiştir (www.gib.gov.tr, Erişim Tarihi: 02.05.2012).

Türkiye'nin son dönemlerine bakıldığında Teknoloji ve Ar-Ge'nin ekonomi için önemi anlaşılmış olup Bilim ve Teknoloji alanında ulusal ya da uluslararası düzeyde faaliyet gösteren birçok oluşum varlığı ve devletin politikalarındaki bilim ve teknolojiye verilen önem göze çarpmaktadır. Ar-Ge ve yeniliğe düzenli bir kaynak ayrılması ve Ar-Ge ve teknolojinin gelişmesi amacıyla yapılan teşviklerle Ar- Ge faaliyetlerinin ve Ar- Ge personelinin sayısının artırılmaya çalışılması gibi birçok düzenleme buna örnek gösterilebilir.

Özellikle 2001 yılı ve sonrasında çıkartılan kanunlar ile Ar-Ge teknoloji alanında birçok vergi teşviki yapılmıştır. Sürekli güncellenen ve destek unsurları genişletilen teşvikler ile gelişmiş ekonomi olma yolunda adımlar atılmaktadır.

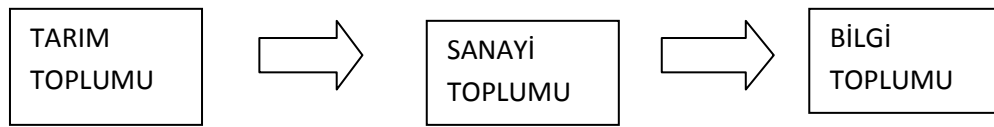
1.5. Teknoloji Ve Ar-Ge Kavramları

Teknoloji son zamanlarda günlük hayatımızın her aşamasında yer alan bir kavram olmuştur. Sabahları teknolojinin nimetlerinden olan cep telefonumuzun alarmıyla uyanıp, iş yerine yine birçok teknolojik aksesuarlarla donatılmış teknoloji harikaları arabalarımızla gitmekteyiz. Çok katlı binalara çıktığımız asansörlerle hiçbir yorgunluk duymadan minimum enerji harcayarak ofisimize ulaşmaktayız. Bilgisayarlarımızla dünyanın bir ucundaki insanlarla iletişime geçip hatta aynı gün içinde bir kıtadan diğerine uçaklar vasıtasıyla geçebilmekteyiz. Kısacası günlük yaşamımızda, teknoloji ile iç içe olduğumuzu gösteren sayamayacağımız kadar örnek mevcuttur.

Teknoloji ve Ar- Ge kavramlarının tanımına geçmeden önce Alvin TOFFLER ve Peter DRUCKER' in tarihi gelişim aşamaları ile ilgili bakış açıları ve bu aşamalar ile ilgili açıklamaları önemli kabul edilmektedir.

Tarihi Gelişim aşamalarını bütüncül bir bakış açısıyla ele aldığı Üçüncü dalga isimli kitabında Alvin Toffler tarihi, her aşamayı dalga olarak ifade ettiği üç safhada ele almaktadır. Birinci dalga tarım toplumunu, ikinci dalga sanayi toplumunu ve son olarak üçüncü dalga ise günümüzde ki bilgi toplumunu ifade etmektedir.

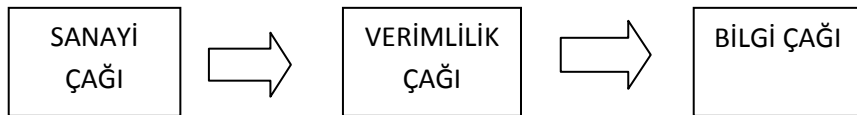
Şekil 1: AlvinToffler'in tarihi gelişim aşamaları



Drucker ise 19. yüzyıldan sonrasını üç ayrı dönemde incelemektedir. Drucker' a göre sanayi devrimi çağı 1920'lerde sona ermiş, ardından verimlilik çağı başlamıştır.1980'lerde ise bilgi çağı başlamıştır (Taşkesen, 2008; 16).

Yine Peter Drucker ' a göre Tarihi Gelişim Aşamaları aşağıdaki gibi üç aşamaya ayrılmıştır.

Şekil 2: Peter Drucker tarihi gelişim aşamaları



Her iki düşünür de son aşamayı bilginin egemenliğinin olduğu bir dönem olarak ele almıştır. Aralarındaki fark Toffler, tarihi bütüncül bir yaklaşımla ele alırken; Drucker ise 19. yüzyıldan sonrasını ele alarak incelemiştir. . Her iki düşünüründe ifade ettiği gibi bilgi toplumu yada bilim çağı olarak nitelendirdiği zaman dilimi olan günümüzde bilgini önemi yadsınamaz bir gerçektir.

İnsan hayatının her aşamasında daha iyiyi arzulamıştır. İnsanoğlunun yerleşik hayata geçip tekerleği icat etmesi ile hayatlarında inanılmaz bir kolaylık sağlanmıştır. Bu yenilik değişim süreci zamanla inanılmaz boyutlara ulaşmış günümüze kadar geçen zaman diliminde farklı şekillerde kendini göstermiştir

Daniel Bell (1973), Yoneji Masuda (1981) ve Alvin Toffler (1981) gibi düşünürler tarım ve sanayi toplumlarından bütünüyle farklı bir "bilgi toplumu" nun ortaya çıkmakta olduğunu ve bu toplumsal aşamada insanlığın daha özgür bir ortama kavuşacağını ileri sürdüler. Onlara göre, buhar makinesi insanın fiziki gücünü nasıl katlamışsa, bilgi teknolojileri insan aklının gücünü öylesine katlamışlardır. Buhar makinesi ekonomik ve toplumsal gelişmeleri nasıl etkilediyse, günümüzde de bilgisayar ve iletişim teknolojileri insan ilişkilerinde devrimci bir etki yaratmaktadır (Çelik, ty: 54-55).

Sözlük anlamı "bilginin, sanayideki işlemlerde sistematik olarak uygulamaya alınması" demek olan teknoloji, ekonomik büyümeyi belirleyen temel faktörlerden bir tanesi yeni mal ve hizmet üretimi için kaynakların bir araya getirilme biçimidir. Yeni yönetim teknikleri, bilimsel buluşlar ve diğer yenilikler teknolojik ilerlemeyi beraberinde getirir. Teknolojik ilerleme ise belirli bir kaynak kullanımı ile daha fazla üretime olanak tanımaktadır. Buna göre işgücü ve sermaye stokundaki artış oranı belirli iken, teknolojik ilerleme ekonomik büyüme oranını hızlandıracaktır (Alkın vd, 2003: 463).

Teknoloji, farklı iktisadi düşünce okullarınca farklı şekillerde ele alınmakta ve değerlendirilmektedir. Klasik iktisatçılara göre teknoloji, işbölümüdür. Marksist kuram, teknolojiyi ve ekonomiye olan etkilerini sınıf ilişkileri temelinde ele almaktadır. Evrimci-Schumpeterci kuram, teknolojiye içsel bir unsur olarak yaklaşmakta ve 'belirsizlik' özelliği üzerinde durmaktadır. Neo-Klasik iktisat kuramı ise teknolojiyi dışsal bir değişken olarak ele almakta ve kamusal mal niteliği taşıdığını vurgulamaktadır. Gelişme İktisadı, teknolojiyi kalkınmanın ve uluslararası rekabet üstünlüğü kazanmanın anahtarı olarak kabul etmektedir. Tezel'e (1989:219) göre "Teknoloji teriminin kaynağı antik Yunanca' da özel bir içerikle bilgi beceri anlamında kullanılan "techne"dir. Bilginin kaynağı ise emek yani insandır. Tezel (1989:220) teknolojiyi en geniş anlamıyla "günlük insan hayatının her safasının içinde olan bir beceri, davranış, alışkanlık birikimi" olarak tanımlamaktadır (Tiryakioğlu, 2006: 27).

Bunun yanı sıra Simon, 1983 yılında teknolojiyi şöyle tanımlamıştır: "Teknoloji, insanın bilimi kullanarak doğaya üstünlük kurmak için tasarladığı

rasyonel bir disiplindir"(Simon, 1983: 173).Teknoloji, var olan malların ve hizmetlerin üretimini, pazarlama etkinliğini iyileştirmek, bunun yanında yeni mal ve hizmetler yaratmak için uygulanan bilgi kaynağıdır. Teknolojinin aynı zamanda dokunulamayan ve görünmeyen, sadece insanların akıllarında yer alan bir kısmı daha vardır. Bu görünmeyen kısım genellikle bilgi birikimi (know-how) olarak adlandırılır (Kılınçarslan ve Dinç, 2007: 75).

Teknolojien basit tanımıyla bilginin ürünüdür. Teknolojinin devamı olarak kabul edilebilecek teknolojik gelişme ise üretim ve ilgili yöntemlerini kullanılan araç, gereç ve aletleri kapsayan bilgideki gelişmeyi kapsar(Yıldız ve diğerleri, 2010: 3). Teknoloji, üretim makinelerinde, üretim yöntemlerinde, ürünlerde yenilik yaratmayı; bu yeniliklerle üretimi arttırmayı, verimliliği yükseltmeyi yani rekabet üstünlüğünü ve karı arttırmayı sağlayan anahtar olarak tanımlanmaktadır. Bu anahtar özellikle son yarım asırda emek ve sermayeye ilave bir üçüncü üretim girdisi olarak yerini almış ve bu üç girdi arasında da etki olarak payını sürekli yükselterek % 50'lerin üzerine ulaşmıştır (Kiper, 2010: 2).

Günümüz ekonomilerinde teknolojinin etkisi giderek artmaktadır. Teknolojinin üretim sürecinde kullanımı firmalara rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü sağlamaktadır. Teknoloji sadece firmaların ve sektörlerin rekabet üstünlükleri için değil aynı zamanda ülkelerin verimlilikleri açısından da yaşamsal bir öneme sahiptir ve yarattığı etkiler bakımından gelişmişlik düzeyinde belirleyici rol oynamaktadır. Dünya ekonomisinde en büyük payı bilgiyi elinde tutan ve yeni bilgileri, buluşları ticarileştiren ülkeler almaktadır. Teknoloji ve Ar-Ge iç içe kavramlar olup Teknolojik ilerleme Ar-Ge faaliyetleri sonucunda ortaya çıkmaktadır.

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra "teknolojik yenilik" kavramının savaşa giren ülkelerin yeniden yapılanma süreçlerinde ve bilimsel ve teknolojik ilerleme çalışmalarının yükselen trendinden etkilenen diğer ülkelerde en önemli kavramlardan biri haline geldiği gözlenmiştir. Bilim ve teknoloji temelinin oluşması ve araştırma ve geliştirme aktivitelerinin gerçekleştirilmesi için, kamu sektörü ekonomideki en güçlü ajan olarak öncü rolü üstlenmiş ve sonuçta da Ar-Ge politikası faaliyetleri yoğunlaşmıştır(Eren, 2009: 25).Eskiden bir ülkenin gelişmişlik düzeyi ürettiği çelik ve enerji miktarı ile ölçülürken günümüzde bilişim teknolojileri ile elde edilen,

işlenen, iletilen, saklanan, bilgi miktarı ile ölçülmeye başlanmıştır. Teknolojinin toplumsal gelişmedeki öneminin farkına varılmış olmasıyla 1960 yılında Devlet Planlama Teşkilatı kurulmuş ve planlı kalkınma dönemi başlatılmıştır. 1963 yılında Birinci 5 Yıllık Kalkınma Planı ile başlayan bu süreç 2007-2013 yılları için hazırlanan Dokuzuncu 5 Yıllık Kalkınma Planı ile günümüze kadar devam etmiş bulunmaktadır (Yıldız,2010:1).

Teknolojik ilerlemenin ekonomik büyümeye olumlu katkıları olduğu bilinmektedir. İçsel büyüme teorisinde, teknolojik ilerleme, faktör verimliliğini artırarak uzun dönemde ekonomik gelişmeyi sağlayan temel faktör olarak görülür. Bu nedenle gelişmiş ve gelişmekte olan hemen tüm ülkelerde teknolojik gelişmelere önem verilmekte ve bu doğrultuda Ar-Ge faaliyetleri desteklenmektedir(Tunalı,2008).

Ekonomik büyüme reel GSMH'da veya aynı anlama gelmek üzere ülkedeki üretim miktarında meydana gelen artış olarak tanımlandığına göre bir ekonominin daha fazla üretebilmesi için daha fazla kaynağa sahip olması veya mevcut kaynaklardan daha fazla ürün elde etmeyi öğrenmesi gerekmektedir (Alkin vd, 2003: 461). Bunun için teknolojiye sahip olmaktan yetmeyip teknolojiyi en verimli şekilde kullanmayı da bilmek gerekir. Geri kalmış ülkelerin en büyük sorunlarından biri ihtiyaç duydukları teknolojileri üretemeyip, teknolojiyi transfer etmek zorunda kalmalarıdır.

Teknolojik değişim ülkedeki bilimsel ortamla direkt olarak ilişkilidir. Nüfusun eğitim düzeyinin artması, teknolojik yenilik yaratma potansiyelini artıracaktır. Sanayileşmiş ülkeler gelişmekte olan ülkelere göre daha iyi eğitilmiş nüfusa sahip oldukları için, teknolojik yeniliklerin yaratılmasında ve geliştirilmesinde gelişmekte olan ülkeler karşısında önemli bir üstünlüğe sahiptir. Öte yandan gelişmiş ülkeler içerisindeki en zenginleri, geleneksel olarak GSMH'larının yaklaşık yüzde 2-3 ünü araştırma geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerine ayırmaktadır (Alkin vd, 2003: 463).Örneğin bazı gelişmiş ülkelerin GSYİH'larının yüzdesi olarak Ar-Ge harcama payı 2008 yılı için Japonya'nın 3.44, ABD 2,79, Almanya 2,68, Fransa 2,11 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'de ise bu oran aynı yıl için 0,73 dür. Sayısal veriler incelendiğinde ülkemizin Ar-Ge harcamalarında çok gerilerde olduğu görülmektedir.

1.5.1. Teknoloji Transferi

Ülkeler kullanmak istedikleri teknolojiyi elde edebilmek için iki farklı yöntem kullanabilirler. İlki teknolojiyi doğrudan üretmek diğeri ise ihtiyaç duyduğu teknolojiyi dışarıdan transfer etmektir.

Teknoloji transferi; “yeni bir üretim biriminin kurulması ve işletilmesi için gerekli olan ve gelişmekte olan ülkelerde kıt bulunan veya hiç olmayan teknik bilgilerin transferi” olarak tanımlanmaktadır (Şimşek, 1988: 19).

Teknoloji transferini “Kamu, özel sektör, üniversiteler, araştırma ve geliştirme kurumlarının bilgi ve deneyimlerini ulusal ve uluslararası düzeyde transfer ettikleri süreç” olarak tanımlayabiliriz. Teknoloji transferi bu saydığımız kitleler arasında iş birliğini gerektiren bir süreçtir. Aksi halde her kurum ihtiyaç duyduğu bilgiyi kendi üretmek zorunda kalacaktı. Günümüzde tıp alanındaki teknoloji transferleri ile birçok hastalık farklı ülkelerdeki bilim insanının buluşları ile tedavi edilmiş ve bu tedavi yöntemleri yine farklı kişiler tarafından geliştirilerek insanlığın hizmetine sunulmuştur. Radyoloji cihazları MR’lar ve lazer teknolojilerini örnek olarak gösterebiliriz. Dünya’nın neresinde olursa olsun yapılan her teknolojik buluş dışsal fayda yaymaktadır ve teknoloji transferiyle bu fayda uluslararası düzeyde de maksimuma çıkmaktadır.

Bilim ve teknoloji politikaları, bütün dünyada ülkelerin refah düzeyini doğrudan etkileyen sosyal ve siyasi gidişine yön veren, gelişim ve değişim koşullarını ortaya çıkaran türden politikalar olmuştur. Teknolojinin bu etkin işlevi nedeniyle bütün ülkeler teknoloji üretmek, başka ülkeler tarafından üretilen teknolojileri elde etmek, kullanmak ve yaymak için her türlü çabayı göstermektedirler (Yıldız vd, 2010: 1). Gelişmekte olan ülkeler genellikle teknolojiyi üretmekten yoksun olup transfer etmeyi tercih ederler. Teknoloji üretiminin çok zor ve pahalı olması yetişmiş eleman eksikliği ve alt yapıdaki yetersizlikler gelişmekte olan ülkeler için önemli engellerdir. Kaynakların yetersiz olması gelişmekte olan ülkelerin kalkınma çabalarını olumsuz etkilemektedir. Bu olumsuzlukları teknoloji transferleri ile hafifletmek ve kalkınmanın başlarında teknolojiyi üretmek yerine transfer etmek daha etkin bir yönetim olabilir.

Teknoloji üretimine farklı açılardan baktığımızda;

1. Alıcılar Açısından: Teknoloji üretimi çok zor ve pahalı bir süreçtir. Buna yanı sıra teknolojiye ihtiyaç duyan ülkeler genellikle gelişme ve kalkınma çabası içindedirler ve teknoloji üretimi için yeterli kaynaklardan yoksundurlar. Bu ülkeler kalkınma çabaları sırasında ihtiyaç duydukları teknolojiyi teknoloji transferi yolu ile edinmeyi tercih ederler.

2. Satıcılar Açısından: Satıcıların temel amacı kâr elde etmek ve karı maksimize etmektir. Bu amaç, hem doğrudan teknoloji satışı hem de ürün satışı yoluyla gerçekleştirilebilir. Ürün satışlarının artırılması, bazen o ürünle ilgili teknolojinin de satışına bağlı olabilir. Bunlardan başka, eski teknolojileri satmak da teknoloji satan ülkeler için kârlı bir iştir. Yarı mamul mal satışlarını arttırmak için de (lisans, know-how ve patent satışı) teknoloji satışları olabilmektedir (Şimşek, 1988: 20-3).

Bilginin artan rolü ve bunun sonucu olan global ekonomideki değişim, teknolojinin tanımını da etkilemiştir. Bir mal olarak görülen teknoloji, artık bilgi içeriği ve etkileri bakımından sosyo-ekonomik bir süreç olarak da tanımlanabilmektedir. Klasik ekonomi görüşüne göre teknoloji, bir maliyet ödemediği bir kesimden diğer bir kesime aktarılabilen bir mal olarak değerlendirilmekteydi. Bu durumda teknoloji transferi de tasarım dokümanlarının fotokopisini çeker gibi hemen sağlanabilen basit bir operasyon olarak tanımlanabilirdi. Teknolojiyi bilgi olarak gören yaklaşım, bu klasik görüşün yerini aldı (Kiper,2010;3).

Bilgi ise, karmaşık ve genellikle maliyeti yüksek bir “diğerlerinden öğrenme” sürecini de içeren, araştırma ve inovasyon süreçlerinde elde edilmektedir. Teknoloji transferi de, temel olarak, bu karmaşık ve maliyeti yüksek öğrenme sürecidir (Levine, M.D. vd, 1993; Kranzberg, M.1986). Teknoloji transferi, transfer edilen teknoloji transfer edince tamamıyla anlaşılmadan ve bu teknolojiden yararlanmaya başlamadan tamamlanmış sayılmaz(Chen,M.1996). Teknoloji transferinden bahsederken anahtar içerik, işte bu tanımda yatmaktadır. Bu kriterin sağlanıp sağlanmadığını test etmek için, transfer edenin, seçtiği teknolojiyi yerel, sosyo-ekonomik çevreye ve hammaddelere hangi oranda adapte ettiğine ve daha üst

düzeşyde geliştirerek özşün bir teknoloji olarak başkalarına satıp satmadığına bakmak gerekir. Bu kapasitenin oluşmaması durumunda seçilen ve transfer edilen teknolojinin uygun, sürdürülebilir ve güvenilir bir teknoloji olmadığı; belki ucuz ama kötü bir teknoloji olduğu sonucuna da varılabilir (Kiper,2010;3).

Teknoloji transferlerinde farklı yöntemler kullanılabilir. Kullanılan belli başlı yöntemler şunlardır;

- Dolaysız Yabancı Sermaye Yatırımları
- Yatırım Malları İthalı
- Ortak Yatırım (Joint Venture)
- Anahtar Teslim Projeler
- Sınai İşbirliği Anlaşmaları
- Teknik Yardım Programları
- Yabancı Uzman İstihdamı Ve Yerli Personel Eğitimi
- Dokümantasyon, Fuarlar, Sergiler Ve Konferanslar
- Taklit Veya Kopya
- Lisans Anlaşmaları

Ülkeler yeni teknolojiye sahip olabilmek için farklı yollara başvurmaktadır. Bazı ülkeler bu amaçla, “ Teknoloji Transfer Ofisleri” kurmuşlardır. ABD Maryland Üniversitesinde 1986’ da kurulan Teknoloji Ticaretleştirme Ofisi bu ofisleri ilkleri arasında yer almaktadır. İsviçre’ de Bern ve Zürih Üniversiteleri tarafından 1999’ da kurulmuş olan Unictetra adındaki teknoloji transfer ofisi de başarılı bir örnek olarak gösterilmektedir (Elçi,2007:136).

Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO), akademik araştırma neticesinde ortaya çıkan buluş ve yenilikçi ürünlerin verimli ve hızlı bir şekilde ticarileştirme sürecini kapsayan faaliyetlerin yürütüldüğü ve destek hizmetlerin sağlandığı organizasyonlardır. Dünyada sayıları hızla artmakta olan ulusal inovasyon sistemleri tasarımlarında sağladığı yararları ile Üniversite-Sanayi ara yüzü olarak nitelendirilebileceğimiz ve Teknoloji Transfer Merkezleri (TTM) ya da Ofisleri (TTO) teknoloji transferinde büyük önem taşımaktadır.

TTO'nun en önemli amacı Üniversiteler tarafından yapılan Ar-Ge çalışmaları sonuçlarının ticarileşmesini sağlamaktır. Ayrıca Ar-Ge çalışmalarının organizasyonunu sağlayarak Araştırma sonuçlarının ticarileştirilmesi ve pazarlanması konusunda aracı olan şirketlere de danışmanlık hizmeti vermektedir.

TTO'ların amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Akademisyenlerin bilimsel çalışmalarını ihtiyaç duyulan sektörlerin hizmetine sunulması,
- Akademik bilginin “ ticari değer” kazanarak ,” bilimsel yayın” olarak kısıtlı bir çerçevede kalmaması,
- Ortaya çıkan “ticari değer” den elde edilecek “ticari kazanç” ile araştırma faaliyetlerinin devamı için kaynak sağlanması
- Akademisyenlerin gösterdikleri yoğun çaba sonucunda ortaya çıkardıkları ürün sayesinde hak ettikleri finansal tatmine ulaşmalarını sağlama,
- Sanayinin ihtiyaç duyduğu bilimsel çalışmaları kendi üniversitelerimiz tarafından karşılanması sağlanarak, yabancı üniversitelerin yerine yerli üniversitelerimizin bilimsel çalışmalarının tercih edilmesini sağlama,
- Patent sayısının artırılmasını sağlama,
- Beyin göçünü engellemek,
- Akademisyenliği tercih edecek öğrencilere daha kaliteli ve geniş ufuklu bir gelecek çizebilmek

1.5.2. Teknoloji Üretimi

Teknolojiye sahip olmanın en verimli yolu teknolojiyi bizzat üretmektir. Teknoloji üretimi uzun bir süreci gerektirdiği için kısa dönemde pek mümkün olmamaktadır. Bu nedenle kısa sürede teknolojiye sahip olmak isteyen ülkeler teknoloji transferini tercih etmek zorundadır. Ayrıca teknoloji üretimi yatırımların verimliliğinde büyük artışa neden olmaktadır.

Günümüzde teknoloji üretimi yaklaşık 15-20 ülkede yapılmaktadır. Bu ülkeler dünya toplam Ar-Ge faaliyetlerinin %95' ini yaparken geri kalan %5, dünya nüfusunun %70' ini oluşturan kesim tarafından yapılmaktadır. Dünya ticaretinin

yapısına bakıldığında da ABD, AB ve üç Asya ülkesinin bu ticaretin yaklaşık %75'lik kısmını kontrol ettiğini görürüz. Bu da bu ülkelerin bilim ve teknolojiye en ileri olmaları ile doğrudan ilişkilidir. Bu gelişmişlikte kamu rolü ve kamunun tedarik politikaları büyük önem taşır (Kiper, 2010:1-10).

1.5.2.1.Ar-Ge

Araştırma –Geliştirme (Ar-Ge), OECD Frascati Kılavuzu'nda “İnsan, kültür ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bu dağarcığın yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmalar” olarak tanımlanmıştır.

Ar-Ge faaliyeti 26.06.2011. tarih ve 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu'nda “Bilim ve teknolojinin gelişmesini sağlayacak yeni bilgileri elde etmek veya mevcut bilgilerle yeni malzeme, ürün ve araçlar üretmek, yazılı üretimi dâhil olmak üzere yeni sistem, süreç ve hizmetler oluşturmak veya mevcut olanları geliştirmek amacı ile yapılan düzenli çalışmalar” olarak tanımlanmıştır.

5746 sayılı kanuna göre araştırma ve geliştirme kültür, insan ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bunu yeni süreç, sistem ve uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmaları, çevre uyumlu ürün tasarımı veya yazılım faaliyetleri ile alanında bilimsel ve teknolojik gelişme sağlayan, bilimsel ve teknolojik bir belirsizliğe odaklanan, çıktıları özgün, deneysel, bilimsel ve teknik içerik taşıyan faaliyetleri ifade etmektedir.

Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu'nun 38 sıra nolu Maddi Olmayan Duran Varlıklara İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı'nda araştırma ve geliştirme kavramları ayrı ayrı tanımlanmış olup bu tanımlar şöyledir:

Araştırma: Yeni bir bilimsel ya da teknik bir bilgi ve anlayış kazanma amacıyla üstlenilen özgün ve planlı incelemedir. **Geliştirme** ise; araştırma bulgularının ve diğer bilgilerin; yeni veya önemli derecede geliştirilmiş malzemeler, araçlar, ürünler süreçler, sistemler veya hizmetler üretmek için hazırlanmış bir plana; ilgili mal ve hizmetlerin ticari olarak üretimine başlanmadan önce, uygulanmasıdır (Sevilengül, 2007; 467).

Buna göre; yeni bilgi edinilmesine yönelik faaliyetler, araştırma bulguları ve diğer bilgilerin uygulanmasına yönelik olarak değerlendirme ve nihai seçim araştırması, malzeme, aygıt, ürün, süreç, sistem veya hizmetler için alternatif araştırması; yeni veya geliştirilmiş malzeme, aygıt, ürün, süreç, sistem veya hizmetlerin olası alternatiflerinin oluşturulması, tasarlanması, değerlendirilmesi ve nihai seçimi araştırma faaliyeti olarak nitelenecektir.

Geliştirme: Ticari üretim ya da kullanıma başlamadan önce, yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş malzeme, aygıt, ürün, süreç, sistem ya da hizmetlerin üretim planı veya tasarımında araştırma sonuçları ya da diğer bilgilerin uygulanmasıdır. Buna göre; üretim veya kullanım öncesi prototip ve modellerin tasarımı, yapımı ve test edilmesi; yeni teknoloji içeren alet, model ve kalıpların tasarımı; ticari üretim açısından ekonomik olmayan bir ölçekteki pilot tesisin tasarlanması, inşası ve çalıştırılması; yeni veya geliştirilmiş malzeme, aygıt, ürün, süreç, sistem veya hizmetler için karar verilmiş bir alternatifin tasarımı, inşası ve denenmesi gibi faaliyetler geliştirme faaliyeti olarak nitelendirilecektir (Tunalı,2008).

Frascati Kılavuzu Ar-Ge faaliyetlerini Temel araştırma, uygulamalı araştırma, deneysel gelişim olmak üzere üç tiple ifade etmektedir.

- 1) Temel araştırma, olgu ve gözlemlenebilir gerçeklerin temellerine ait yeni bilgiler elde edebilmek için özel bir uygulaması olmayan deneysel ve teorik çalışmalardır. Türleri;

Salt temel araştırma; sadece bilginin ilerlemesi için gerçekleştirilen sonuçlarının pratiğe aktarılması için herhangi bir çaba harcanmayan ve uzun süreli sosyal ve ekonomik fayda beklenmeyen araştırmalardır.

Güdümlü temel araştırma; mevcut veya gelecekteki olası sorunların çözümünde temel alınabileceği düşünülen geniş bir bilgi tabanı oluşturulacağı beklentisi ile gerçekleştirilen araştırmalardır. Aşı ve anti-serum gibi yaşam kalitesini yükselten sağlık araştırmaları bu gruba girmektedir.

- 2) Uygulamalı Araştırma; belli bir pratik amaç ve hedefe yönelik yeni bilgi elde etmek amacıyla üstlenilen özgün araştırmalardır.

3) Deneysel Gelişim; 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.

1 seri nolu Kurumlar Vergisi Genel Tebliği'nde araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyeti; “Bilim ve teknolojinin gelişmesini sağlayacak yeni bilgileri elde etmek veya mevcut bilgilerle yeni malzeme, ürün ve araçlar üretmek, yazılım üretimi dâhil olmak üzere yeni sistem, süreç ve hizmetler oluşturmak veya mevcut olanları geliştirmek amacıyla yapılan düzenli çalışmaları ifade etmektedir.” şeklinde tanımlanmıştır.

Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararın Uygulanmasına ilişkin 2009/1 nolu tebliğde Ar-Ge yatırımı; Yeni bir ürünün geliştirilmesi, ürün kalite ve standartlarının yükseltilmesi, maliyet düşürücü ve standart yükseltici yeni bir teknolojinin ülke şartlarına uyumunun sağlanması amacıyla yapılan araştırma ve geliştirme çalışmalarıyla bu tür faaliyet sonuçlarının faydalı araç, gereç, malzeme, ürün, yöntem, sistem ve üretim tekniklerine dönüştürülmesi mevcutların teknolojik açıdan iyileştirilmesi ve teknoloji uyarlanması için bilimsel esaslara uygun olarak yapılan ve her aşaması belirlenmiş araştırma ve geliştirme çalışmaları için gerçekleştirilen yatırımlar olarak tanımlanmıştır.

1.5.2.2. İnovasyon

Latince İnnovatio sözcüğünden türetilen inovasyon; bir şeyi yeni tasarımlama biçimlendirme yenileştirme anlamına gelmektedir. İnovasyona kısaca yenilik olarak ifade edilebilir.

OECD ve Eurostat'ın ortak yayımı olan Oslo Kılavuzu'nun TÜBİTAK tarafından yayınlanan Türkçe çevirisinde inovasyon; İşletme 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 (Oslo Kılavuzu, 2005: 50) şeklinde tanımlanmıştır.

“Yenilik”, “buluş”, “teknik”, “teknoloji” ve “bilim” kavramları arasında ayırım yapılmaktadır. Buna göre buluş bir araştırmancının ürünüdür; yenilik ise buluşu izler ve bir geliştirme çalışmasının ulaştığı son noktayı ifade eder. Teknoloji endüstriyel yeteneklere ilişkin bilgi birikimidir; teknik ise kullanılan bir üretim yönteminin ifadesidir. Teknolojik değişme bilgide bir ilerleme; teknikte değişme ise gerçekte kullanılan malzeme, makine, ürünler ve örgütlenmenin niteliğinde bir değişikliktir. Bilim ile teknoloji arasında fark ise şu şekilde ifade edilmektedir. Bilim, doğa ile ilgili tüm sistematik ve kesin bilgileri kapsarken teknoloji yalnızca endüstriyel yeteneklerle ilgili uygulamaya dönük bilgidir(Yıldız,2010; 9).

İnovasyon genel olarak dört başlık altında toplanmaktadır (OECD,OsloKılavuzu 2002: 51-5). Bunlar;

- Ürün inovasyonu,
- Süreç inovasyonu,
- Organizasyonel inovasyon,
- Pazarlama inovasyonudur

İnovasyon, kavram olarak, hem bir süreci (yenilenme) hem de bir sonucu (yenilik) anlatır. OECD literatürüne göre inovasyon, süreç olarak bir fikri, pazarlanabilir bir ürün ya da hizmete, yeni ya da geliştirilmiş bir imalat ya da dağıtım yöntemine, ya da yeni bir toplumsal hizmet yöntemine dönüştürmeyi ifade eder. Ama aynı sözcük, bu dönüştürme süreci sonunda ortaya konan, pazarlanabilir, yeni ya da geliştirilmiş ürün, yöntem ya da hizmeti de anlatır (DDK,2009:14).

4691 sayılı kanun yeniliği bir fikri; satılabilir, yeni ya da geliştirilmiş bir ürün ya da mal ve hizmet üretiminde kullanılan yeni ya da geliştirilmiş bir yöntem haline dönüştürmek olarak ifade etmekte ve üründe yenilik, üretim yöntemlerinde yenilik olarak sınıflandırmaktadır.

Üründe Yeniliği; Teknolojik açıdan yeni ürün, önceki ürün kuşağıyla karşılaştırıldığında malzemesi, parçaları ve yerine getirdiği işlevler açısından öze ilişkin, teknolojik farklar gösteren bir ürün olarak ifade etmiştir. Üretim yöntemlerinde yeniliği ise geleneksel üretim tesislerinde üretilemeyen, yeni ya da geliştirilmiş ürünlerin üretilmesinde veya halen üretilmekte olan ürünlerin yeni tekniklerle üretilmesinde kullanılan yöntem olarak ifade etmiştir.

Son olarak 5746 sayılı kanun yeniliği; sosyal ve ekonomik ihtiyaçlara cevap verebilen, mevcut pazarlara başarıyla sunulabilecek ya da yeni pazarlar yaratabilecek; yeni bir ürün, hizmet, uygulama, yöntem veya iş modeli fikri ile oluşturulan süreçleri ve süreçlerin neticeleri olarak ifade etmektedir

1.6. Teknoloji Üretimini Finansmanı ve Kamusal Destekler

İster teknoloji transferi isterse teknoloji üretimi yoluyla olsun teknoloji edinmenin ülkeler ve firmalar için bir maliyeti vardır. Teknoloji üretiminin uzun zaman ve çaba gerektirmesi yanında zaman zaman herhangi bir çıktı elde edilememesi nedenleri ile kısa dönemde teknoloji transferi daha uygun bir yol gibi görünse de, uzun dönemde teknoloji üretiminin daha avantajlı olduğu bir gerçektir. Çünkü teknoloji transferi, teknolojik bağımlılık sonucunu doğurabildiği halde teknoloji üretiminin dışa bağımlılık riski yoktur. 19. Yüzyılda Osmanlı Devleti teknoloji edinme konusunda büyük çabalar sarf etmiş ancak bu çabalar, teknoloji üretmek yerine teknoloji transferini esas aldığı için başarılı olmamıştır. Çünkü teknolojik gelişme, sadece ileri teknoloji ürününün kendisinden ibaret değildir; bu ürünün arkasında derin bir bilimsel birikim yatmaktadır (DDK, 2009; 12).

Günümüz devletleri modern devlet anlayışı çerçevesinde ekonomideki görevi üretim faaliyetlerini bizzat yapmak yerine piyasa şartlarının özel kesimin üretim faaliyetlerini sürdürebilecekleri rekabet ortamını da kapsayacak şekilde düzenlemesi ve teşvik politikaları ile ekonomiye ve yatırımlara yön verilmesi şeklini almıştır. Bilgi toplumu olma yolunda ülkeler Ar-Ge faaliyetlerine önem vermiştir. Ulusal ve uluslararası rekabette üstünlük elde edebilmek için bilgi ve teknoloji üretebilme kabiliyetinin artırılması için çeşitli destek politikaları uygulanmaktadır.

Teknoloji üretimini gerçekleştirmek çok maliyetli bir süreci kapsamaktadır. Firmaların tek başına altından kalkamayacağı yüksek maliyetler devletler tarafından çeşitli şeklede finanse edilmektedir. Şimdi bu finansman çeşitlerinden olan doğrudan ve dolaylı destekleri açıklamaya çalışalım.

1.6.1. Doğrudan Destekler

Teknoloji üretmek çok maliyetli bir faaliyet olup girişimcilerin fikirlerini icraata geçirmeleri aşamasında büyük bir engel olarak karşılına çıkmaktadır.

Girişimcilerin yeni ürün fikirleri Sermaye yetersizliği nedeniyle ülke ekonomisine değer kazandıramadan yok olup gidebilmektedir. Bazen başka ülkelerdeki teşviklerin cazip olması yeni fikirlerin göçüne neden olabilmektedir. Bu durum yeni fikirlerin ürüne ve üretime dönüştürülmesi için gereken mali kaynakların sağlanmasının önemini daha da artırmaktadır.

1.6.1.1. Risk Sermayesi

Teknolojik gelişmeler ile birlikte ortaya çıkan bu finansman yöntemi yaratıcı fikirleri, buluşları olan, sermayesi olmayan veya yeterli sermayeyi bulmakta güçlük çeken küçük girişimciler için ideal bir çözüm olmaktadır. Kısacası kendilerine sermaye arayan girişimciler ile kendilerine yeni fikirleri olan girişimciler ve firmalar bulmaya çalışan risk almaya hazır sermayedarların karşı karşıya geldiği bir ortamda sermayedarın yeni fikrin, buluşun bütün evrelerinde katlanmaya razı olduğu maliyetlere risk sermayesi veya girişim sermayesi denir.

RS yatırımı, yeni bir ürün projesine ve girişimcilik yeteneğine sahip olan fakat projesini gerçekleştirmek ve pazarlamak için yeterli sermayesi olmayan girişimcilere gerekli kaynağı sağlayan bir finansman yöntemidir. RS, yeni bir teknoloji için araştırma, geliştirme ve üretim faaliyetlerinin faizli borçla finansmanı yerine sermaye katılımıyla fonlanmasıdır. Yeni fikirle ilgili projenin gerçekten ekonomik değerinin olup olmadığı ve pazarlanabilirliği ile ilgili gerekli değerlendirmeler yapıldıktan sonra projeye destek verilir (DDK, 2009: 15).

Teknoloji ağırlıklı sanayileşme stratejisinin benimsendiği başta ABD, İngiltere, Fransa, Japonya, Hollanda ve Almanya gibi ülkelerde özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra ortaya çıkan risk sermayesi genel olarak; dinamik, yaratıcı ancak finansal gücü yeterli olmayan girişimcilerin yatırım fikirlerini gerçekleştirmeye olanak tanıyan bir yatırım finansmanı biçimi olarak tanımlanabilir.

Yeni bir fikri uygulamaya koymak için gereken sermayeyi ifade etmek üzere, “başlangıç sermayesi=start-upcapital”, “cesaret sermayesi”, “çekirdek sermaye=seedcapital” ve “risk sermayesi=venturecapital” gibi terimler kullanılmaktadır. Aralarında bir takım küçük farklar olmakla birlikte bu terimlerin hepsi, yeni bir ürünü üretmek ve pazarlamak için gereken sermayeyi ifade

etmektedir. Batılı ülkelerde kullanılan “Venture Capital” terimi, Türkiye’de daha çok “Risk Sermayesi” (RS), olarak kabul görmüştür (DDK,2009: 13).

Tablo 2: Risk Sermayesi Yatırım Modelleri

<p>Çekirdek Sermayesi (Seed Capital): Bir projenin henüz başlangıç aşamasında iken sağlanan mali destektir. Kısacası fikir aşaması finansmanıdır. Enriskli yatırım biçimidir.</p>
<p>Başlangıç Sermayesi (Start-Up Capital): Başlangıç sermayesi, ürün geliştirme ve/veya pazara girişte kullanılmak amacıyla firmalara sağlanan finansal destektir. Genelde ürünü ticarileştirememiş firmaların finansmanında kullanılır.</p>
<p>Erken Aşama Finansmanı (Early Stage Financing): Pazara yeni bir mal ya da hizmet sunan ancak henüz bir marka imajı ve önemli bir pazar payı olmayan bir firmanın rekabet edebilmek için ihtiyaç duyduğu finansman, risk sermayedarı tarafından karşılanır</p>
<p>Geçit Finansmanı: Artan ihtiyaçlar nedeni ile daha önce sağlanmış olan Erken Aşama Finansmanının ürünün pazarlama aşamasına getirilmesi için yetersiz kalması ve tam kapasiteyle üretim veya satış yapabilmek için ek sermayeye ihtiyaç duyulması halinde girişimciye sağlanan desteğe, geçit (ikinci aşama) finansmanı denilir.</p>
<p>Büyüme-Gelişme Sermayesi: Büyüme-Gelişme Sermayesi, başabaş noktasında veya kârlı çalışan bir işletmenin büyümesi için sağlanan fonlardır.</p>
<p>Köprü Finansmanı ve Ara Finansman: Köprü finansmanı (bridge finance), bir şirkete daha fazla RS sağlanana ya da borsada satış yapılana kadar sağlanan finansmandır.</p>
<p>Ortak Girişim (Joint Venture): Ortak girişimde yatırım yapan taraf, projenin maliyetlerini üstlenir, bunun karşılığında elde edilen kazançtan pay alır. Anlaşmalar genellikle tek bir proje ile sınırlıdır ve ayrı bir şirket kurulmaz (Zaimoğlu, 1995: 68-9, 77).</p>
<p>İş Melekleri (Business Angels): İş melekleri, yeni ürün projesini uygulamak isteyen fakat işletme yönetimi konusunda tecrübesi yetersiz olan girişimcilere, projenin uygulanmasından ürünün pazarlanmasına kadar her aşamada; yönetim, üretim ve pazarlama konularında danışmanlık yapmak suretiyle destek olmaktadır (DDK, 2009;18).</p>

1.6.1.2. Hibe Ve Krediler

Ar-Ge kuruluşlarına, bu kuruluşların faydalanacağı altyapı harcamalarına ve Ar-Ge projelerine devlet tarafından karşılıksız yardımlar yapılabilmektedir. Türkiye’de, Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin kurulması aşamasında gerekli arazi temini, altyapı ve idare binası inşası ile ilgili giderlerin yönetici şirketlerce karşılanamayan kısmı yardım amacıyla Sanayi ve Ticaret Bakanlığı bütçesine konulan ödeneklerle, kısmen de olsa karşılanabilmektedir. Ayrıca TÜBİTAK, KOSGEB ve TTGV Ar-Ge ve inovasyon projelerini geri ödemeli-geri ödemesiz yardımlar şeklinde bütçelerine konulan ödeneklerle desteklemektedir. Ar-Ge yapan kurum ve kuruluşların devlet teşviki ile bankalar, kamuya yararlı vakıflar, KOSGEB, TÜBİTAK aracılığı ile Ar-Ge faaliyetleri için özel kredi alma imkânları bulunmaktadır. Kredi faizlerinin yüksek olduğu ya da Ar-Ge yapan firmaların faizleri ödemekte zorlandığı durumlarda kredi faizlerinin tamamının veya bir kısmının Devlet bütçesinden, faiz sübvansiyonu yöntemiyle karşılanması yoluna gidilebilir. Bu durumda girişimci firma sadece kredi anaparasını ödemekle yükümlü tutulmaktadır.

1.6.1.2.1 Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Bilim Sanayi ve teknoloji Bakanlığı, 4691 sayılı Kanun kapsamında faaliyet gösteren teknoloji geliştirme bölgelerine altyapı desteği sağlamaktadır. Bölgelerin kurulması için gerekli arazi temini, altyapı ve idare binası inşası ile ilgili giderlerin yönetici şirketçe karşılanamayan kısmı, bakanlık tarafından karşılanmaktadır. Bakanlık ayrıca “SAN-TEZ” adında proje desteği uygulamaktadır. SAN-TEZ Programının amacı, üniversite-sanayi işbirliğinin kurumsallaştırılması ve üniversitelerimizde yapılan bilimsel çalışmaların ticarileştirilerek ülkemize katma değer yaratacak, uluslararası pazarlardaki rekabet gücünün artırılmasına katkı sağlayacak yeni ürün ve/veya üretim yöntemi geliştirilmesi, mevcut üründe ve/veya üretim yönteminde yenilik yapılması amacıyla sanayinin ihtiyaçları doğrultusunda belirlenecek yüksek lisans ve/veya doktora tez çalışmalarının desteklenmesidir (www.sanayi.gov.tr. Erişim Tarihi: 01.10.2011). Özetle SAN-TEZ destekleri, katma değer oluşturma potansiyeli olan her büyüklükteki işletmeler ve üniversitelerin

işbirliği ile hazırlanacak projelere verilir. Desteklenmesine karar verilen projelere bakanlık tarafından toplam proje bedelinin en fazla %75 oranında destek verilir; geriye kalan %25'lik kısım ise kuruluş tarafından karşılanır.

San-Tez Programı Üniversite-sanayi-kamu işbirliğini kurumsallaştırmayı hedeflemektedir. Bununla birlikte katma değeri yüksek, teknoloji tabanlı ürün ve üretim yöntemleri geliştirilmesi desteklenerek ülkemizin dünya pazarında rekabet gücünün yükseltilmesine yardımcı olmaktadır. Geleneksel üretim yöntemlerini kullanarak üretim yapan ve ülke sanayisinin % 98'ini oluşturan KOBİ'lerin teknolojik üretim yöntemlerini ve ürünlerini kullanmaya teşvik etmek bu programın diğer bir hedefidir. Aynı zamanda San-Tez programı bu işletmelerin kendi başlarına yapamayacakları Ar-Ge, teknoloji ve inovasyona yönelik çalışmalarını devlet destekleriyle gerçekleştirmelerini sağlamaktadır. Böylelikle Kobi'lerin teknoloji ve Ar-Ge kültürü edinmelerini sağlamaktadır.

Yine bu program akademik çalışmalar sonucu elde edilen bilgilerin ticarileştirilmesini sağlamakta, akademisyenlere ve üniversite mezunu gençlere yenilikçi şirketlerin doğması yolunda ve şirket kültürü oluşturması konusunda yol göstericilik yapmaktadır. Projelerde desteklediği yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin sayısını artmasını sağlayarak nitelikli eleman sayısının artırılmasına yardımcı olmaktadır (www.sanayi.gov.tr. Erişim Tarihi:01.10.2011).

1.6.1.2.2. TÜBİTAK

TÜBİTAK, birçok alanda bizzat kendisi araştırmalar yapmasının yanı sıra, yeni teknoloji ile ilgili projelere, hem laboratuvar alt yapısı ve danışmanlık şeklinde hizmet vermekte hem de mali destek sağlamaktadır.

Para-Kredi ve Koordinasyon Kurulu tarafından çıkarılan, sanayi kuruluşlarının ve özel kesimin teknoloji geliştirme ve yenilik faaliyetlerini teşvik etmek için verilecek devlet yardımlarının düzenlenmesine yönelik 4 Kasım 1998 tarihli 98/10 sayılı Tebliğ ile destek verilecek Ar-Ge projelerinin değerlendirilmesi görevi Dış Ticaret Müsteşarlığı (DTM) ile beraber TÜBİTAK'a verilmiştir. Bu amaçla Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı-TEYDEB kurulmuştur (Önceki

adı; Teknoloji İzleme ve Değerlendirme Başkanlığı). TEYDEB kapsamında hibe olarak verilen destekler daha önce tamamen DTM mali kaynaklarından karşılanırken, 2005 yılından itibaren bu desteklerin %25'i DTM, %75'i TÜBİTAK kaynaklarından karşılanmaya başlanmıştır.

Ülkemiz sanayi kuruluşlarının Ar-Ge'ye daha fazla kaynak ayırmasını özendirerek, sanayi kuruluşlarının kendi arasında ve üniversitelerle daha yakın işbirlikleri ve ortaklıklar sağlamasını teşvik etmek amacıyla TÜBİTAK Yenilik ve Destek Programlığı Başkanlığı (TEYDEB) tarafından aşağıdaki destek programları yürütülmektedir (www.tubitak.gov.tr Erişim: 11.12.2011).

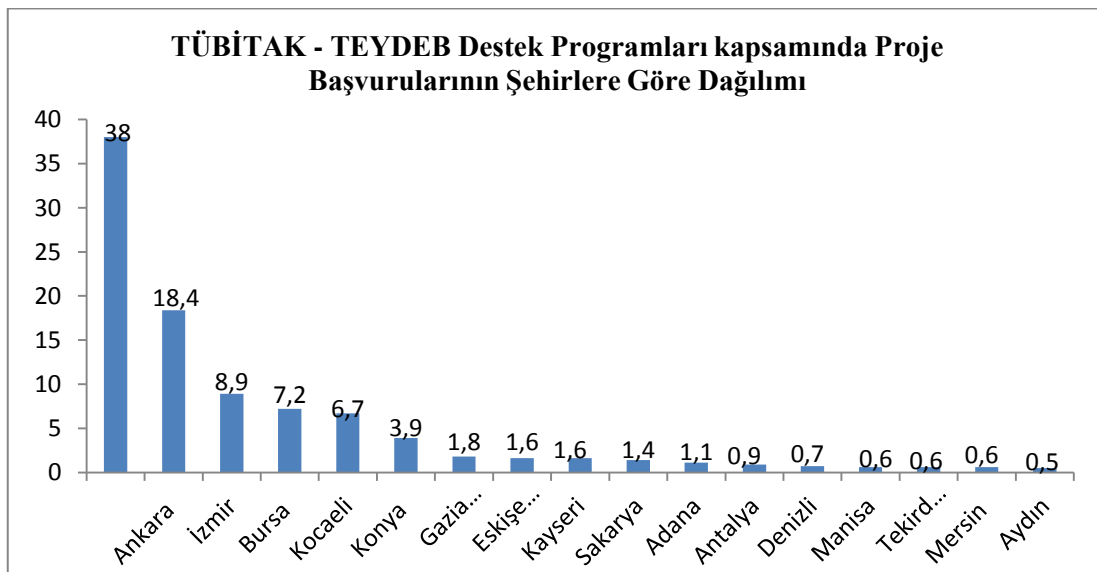
Tablo 3: Sanayi Ar-Ge Proje Destekleri

1501 - TÜBİTAK Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı
1503 - Proje Pazarları Destekleme Programı
1505 - TÜBİTAKKOBİ Yararına Teknoloji Transferi Destek Programı
1507 - TÜBİTAK KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı
1508-Teknoloji Ve Yenilik Odaklı Girişimleri Destekleme Programı (Teknogirişim)
1509- TÜBİTAK Uluslararası Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı

Kaynak : (www.tubitak.gov.tr.Erişim: 17.10.2011)

Grafik 1:TÜBİTAK – TEYDEB

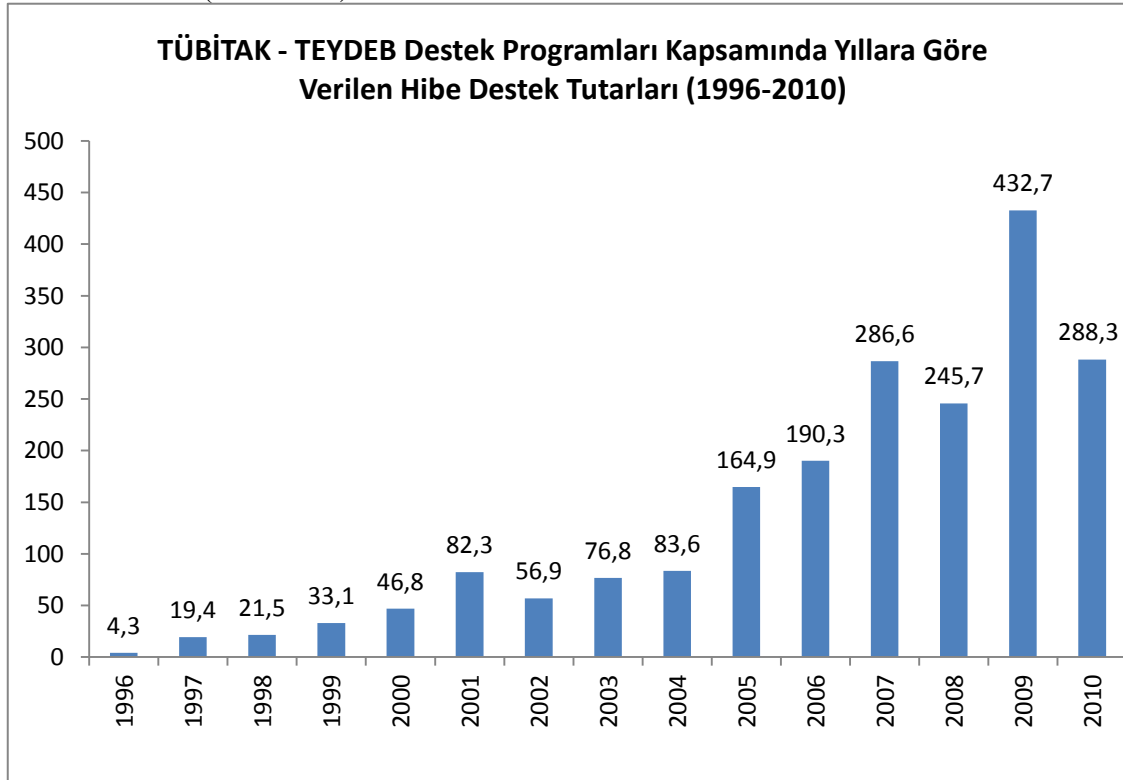
DestekProgramlarıkapsamındaProjeBaşvurularınınŞehirlereGöreDağılımı



Kaynak: www.tubitak.gov.tr, (Erişim T: 17.10.2011).

TÜBİTAK –TEYDEB destek programları kapsamında proje başvurularının en fazla olduğu şehir İstanbul dur. Ankara ikinci sırada yer alırken Ankara'yı İzmir ve Bursa takip etmektedir.

Grafik 2: TÜBİTAK - TEYDEB Destek Programları Kapsamında Yıllara Göre Verilen **Hibe** Destek Tutarları (1996-2010)



Kaynak : www.tubitak.gov.tr, (Erişim T: 17.10.2011).

Ayrıca, Araştırma Destek Programları Başkanlığı (ARDEB) tarafından yürütülen ve üniversiteler ve kamu kurumlarının yanında sanayi kuruluşlarını da araştırma projesi yapmaya yönelten programlar tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4:Araştırma Destek Programları Başkanlığı (ARDEB) tarafından yürütülen destek programları

1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı
1007 – kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projeleri Destekleme Programı

Kaynak : www.tubitak.gov.tr (Erişim T: 17.10.2011).

Akademik Ar-Ge Destekleri ile TÜBİTAK, akademik araştırma projeleriyle sanayi ve kamu kuruluşlarına ait Ar-Ge projelerini desteklemekte, toplantı ve

yayınları teşvik etmekte, geleceğin bilim insanlarına öğrenim hayatları boyunca burslar vermekte ve bilim, teknoloji ve yenilik alanlarında uluslararası işbirliği olanakları oluşturmaktadır.

Tablo 5: Akademik Ar-Ge Destek Programları

1001 – Araştırma Projeleri
1002 – Hızlı Destek
1008 – Patent
1010 – EVRENA
1011 – Uluslararası Projeler
1301 – İŞBAP
3501 – Kariyer Programları

Kaynak : www.tubitak.gov.tr(Erişim T: 17.10.2011).

1.6.1.2.3. KOSGEB

3624 sayılı Küçük Ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme Ve Destekleme İdaresi Başkanlığı Kurulması Hakkında Kanununda KOSGEB' in amacı;“Ülkenin ekonomik ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasında küçük ve orta ölçekli işletmelerin payını ve etkinliğini artırmak, rekabet güçlerini ve düzeylerini yükseltmek, sanayide entegrasyonu ekonomik gelişmelere uygun biçimde gerçekleştirmek amacıyla, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı kurulmuştur.” şeklinde ifade edilmiştir.

Kuruluşun en temel görevlerinden biri Sanayide, Araştırma ve Geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi ve faaliyetlerin uygulanması için Teknoloji Merkezleri, teknoparklar, danışmanlık merkezleri, enstitüler ve benzeri birimlerin kurulmasını sağlamaktır. Bunun yanı sıra üniversiteler ile kamu ve özel araştırma kurumlarındaki bilim ve teknoloji altyapısından işletmelerin yararlanmasını sağlamak, sanayi ve üniversite işbirliğini kuvvetlendirmek aynı zamanda teknoloji düzeyini yükseltmek üzere, mevcut teknolojik bilgilere erişmek ve yeni teknolojik bilgiler üretmek, erişilmiş ve üretilmiş bilgileri yaygınlaştırmak ta kuruluşun görevleri arasındadır.

Ayrıca KOSGEB, KOBİ'lere; banka kredi faiz destekleri, bölgesel kalkınma, danışmanlık, bilişim, girişimciliği ve kaliteyi geliştirme, ihracatı geliştirme, teknolojiyi geliştirme ve yenilik, Pazar araştırması, uluslar arası işbirliği gibi teknoloji ile dolaylı ilişkili kategorilerde mali destekler vermektedir.

Tablo 6: KOSGEB Ar-Ge inovasyon ve endüstriyel uygulama destek programı kapsamında destekler

Ar-Ge İnovasyon programı	Endüstriyel uygulama programı
İşlik tahsisi veya kira desteği	Kira desteği:proje süresince aylık 1.000 TL geri ödemesiz kredi
Makine-Teçhizat, Donanım, Hammadde, yazılım ve hizmet alımı giderleri desteği	Makine-Teçhizat, Donanım, Sarf Malzemesi, Yazılım ve Tasarım Giderleri Desteği
Personel gideri desteği: Lisans mezunlarına 1.500TL, Yüksek Lisans mezunlarına: 2.000TL, Doktora mezunlarına 2.500TL Toplam üstlimit100.000 TL geri ödemesiz destek)	Personel gideri desteği: Meslek lisesi mezunları: 500 TL Ön lisans mezunları: 1.000 TL Lisans mezunlarına 1.500TL, Yüksek Lisans mezunlarına:2.000TL, Doktora mezunlarına 2.500TL olmak üzere geri ödemesiz destek
Proje geliştirme desteği	
Başlangıç sermayesi desteği	

Kaynak : www.kosgeb.gov.tr (Erişim T: 01.10.2012)

2011 yılı ocak - haziran dönemi KOSGEB desteklerinin uygulama sonuçlarına göre Araştırma -Geliştirme, İnovasyon Endüstriyel Uygulama Destek Programı çerçevesinde toplam 735 işletmeye 15.695.968 TL destek verilmiştir(www.kosgeb.gov.tr , Erişim: 01.10.2012).

1.6.1.2.4. Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV)

Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) 1991 yılında Türkiye Cumhuriyeti ile Dünya Bankası arasında imzalanmış olan bir uluslararası borç anlaşması gereğince kurulmuştur. Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV), 24 özel sektör, 5 kamu, 10 şemsiye kuruluş ve 15 gerçek kişinin bir araya gelmesi ile kurulmuş bir vakıftır. Özel sektör ve kamunun özel sektörümüzün uluslararası pazarlardaki rekabet gücünü Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi yolu ile güçlendirmek ortak hedefi ile bir araya geldiği TTGV, Türkiye'de Ar-Ge ve yenileşimin desteklenmesi amacı ile kurulmuş ilk ve tek Kamu Özel Sektör Ortaklığıdır. TTGV faaliyetlerinde kar amacını öncelikli bir hedef olarak gözetmez. Faaliyetlerden sağlanan tüm gelir TTGV'nin giderlerinin karşılanması ve mevcut destek programlarının geliştirilmesi için kullanılmaktadır (www.ttg.gov.trErişim: 10.11.2011).

Kuruluşun misyonu ülkemizdeki teknolojik inovasyon faaliyetlerini destekleyerek, üreticilerin uluslararası rekabet güçlerini olarak ifade etmektedir.

1991 yılından bu yana uygulanmakta olan Teknoloji Geliştirme Projeleri desteği ile de TTGV 480'in üzerinde desteklediği proje ve sağladığı 170 Milyon ABD Doları üzerinde fon ile 340 Milyon ABD Dolarının üzerinde bir Ar-Ge hacminin oluşumuna sebep olmuştur. Sağlanan maddi desteklerle birlikte, projelerin değerlendirilmesi ve izlenmesinde faydalanılan alan uzmanlarının sağladığı proje girdileri ile birçoğu henüz kurumsal Ar-Ge pratiğini geliştirmemiş veya geliştirmekte olan firmalar için önemli bir kaynak olmuştur.

Ülkemiz özel sektörünün Ar-Ge kapasitesinin gelişmesi, bu anlamda üniversitelerimizde kurulu altyapı, insan gücü ve bilgi kapasitesi ile güçlü sinerjilerin oluşması TTGV'nin faaliyet vizyonunun temelini oluşturmaktadır. Bu kapsamda TTGV Bilkent Üniversitesi ve İTÜ'nün teknopark projelerine finansman kaynağı sağlamış, her iki projenin de tamamlanması ile bugün 220 firmaya ve yaklaşık 2000 Ar-Ge çalışanına fiziksel mekan imkanı sağlanmıştır.

TTGV KOBİ'lere; Ar-Ge Proje Destekleri, Çevre Projeleri ve Teknolojik Girişimcilik Destekleri olmak üzere üç kategoride destek sağlamaktadır.

1.6.1.2.4.1. Ar-Ge Proje Destekleri

Bu projenin amacı kuruluşlara, sahip olduğu teknoloji geliştirme potansiyelinden azami faydayı sağlamalarına olanak vererek geliştirdikleri teknolojiler ile küresel pazarlarda rekabet eden teknoloji şampiyonu işletmeler haline gelmelerini sağlamaktır.

Tablo 7: TTGV Ar-Ge Proje Destekleri

Ar-Ge Proje Destekleri
<p>Teknoloji Geliştirme Proje Desteği "Teknolojik Ürün" ve "Teknolojik Proses İnovasyonu" kavramları çerçevesinde, bilgi birikimi projeyi gerçekleştiren firmada kalmak üzere, ticari değeri olan ürünlerin elde edildiği teknoloji geliştirme düzeyindeki Ar-Ge faaliyetleri proje kapsamında desteklenmektedir. . Sanayi kuruluşları ve yazılım şirketlerinin Ar-Ge faaliyetlerini desteklemek amacıyla oluşturulan desteğin tamamı geri ödemelidir. Destek Süresi: 2 yıl (azami) Destek miktarı: En fazla 1.000.000 ABD Doları</p>
<p>Ticarileştirme Projeleri Desteği TTGV'nin Teknoloji Geliştirme Projeleri desteğinden yararlanarak prototip geliştirme aşamasını başarı ile tamamlamış firmaların faydalanabileceği Ticarileştirme Projeleri Desteği, bu projeler sonucunda oluşan çıktıların ölçek ekonomisine uygun şekilde ticarileştirilmesine yönelik</p>

<p>geliştirilecek projelere destek sağlamayı amaçlamaktadır. Destek süresi: En fazla 1 yıl Destek miktarı: En fazla 1.000.000 ABD Doları</p>
<p>İleri Teknoloji Projeleri Desteği (İTEP) "Teknolojik Ürün" ve "Teknolojik Proses İnovasyonu" kavramları çerçevesinde, bilgi birikimi projesi gerçekleştiren firmada kalmak üzere, ticari değeri olan ürünlerin elde edildiği teknoloji geliştirme düzeyindeki Ar-Ge ve ticarileştirme faaliyetleri desteklenmektedir. Sanayi kuruluşları ve yazılım şirketlerinin Ar-Ge ve ticarileştirme faaliyetlerini desteklemek amacıyla oluşturulmuş ve tamamı geri ödemelidir. Destek süresi: En fazla 3yıl Destek miktarı: en fazla 3.000.000 ABD Doları</p>

Kaynak : www.ttg.gov.tr

1.6.1.2.4.2. Çevre Proje Destekleri

1.6.1.2.4.2.1.Çevre Teknolojileri Desteği

Desteğin temel amacı, eko-verimlilik (temiz üretim/ sürdürülebilir üretim) anlayışı çerçevesinde üretim süreçlerinde asgari enerji, su, hammadde tüketimi ve atık üretimi için üretim süreçlerinde teknolojik yenilik içeren, sanayide uygulanabilir ve ekonomik değeri olan temiz üretim teknolojilerinin uygulanmasına yönelik uygulama projelerinin teşvik edilmesi ve desteklenmesidir.

Proje süresi en fazla 1,5 yıl olup proje bütçesinin en fazla %50 si destek oranı kapsamındadır. Ayrıca destek miktarı en fazla 1.000.000 ABD\$ dır. Hizmet bedeli TTGV Destek miktarının %6 sı geri ödeme süresi ise 1 yılı geri ödemesiz faizsiz toplam 4 yıldır.

1.6.1.2.4.2.2.Enerji Verimliliği Desteği

Enerji Verimliliği Destek Programı, Türkiye'nin dünyada artan enerji fiyatları karşısında, özellikle enerji yoğun sektörlerde rekabet gücünün korunması, dışa bağımlılığını azaltması ve sera gazı salımlarının azaltılmasına katkı sağlanması ve sanayicinin ilgili faaliyetlerinin teşvik edilmesi amacıyla oluşturulmuştur. Destek kapsamında enerji verimliliği etütleri de dâhil olmak üzere, enerji verimliliğine yönelik uygulama projelerinin uygun şartlarda desteklenmesi amaçlanmaktadır.

Proje süresi en fazla 1,5 yıldır. Destek miktarı 100.000-1.000.000 ABD\$ arasında değişmektedir. Proje bütçesinin en fazla %50 si destek oranı kapsamındadır. Hizmet bedeli TTGV Destek miktarının %6 sı, Geri Ödeme süresi ise 1 yılı geri ödemesiz faizsiz toplam 4 yıldır.

6.1.2.4.2.2.3. Yenilenebilir Enerji Desteği

Yenilenebilir Enerji Destek Programı ile rüzgâr, güneş, biyokütle, biyogaz ve jeotermal gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji üretimi ile ilgili yatırım projelerinin uygun şartlarda desteklenmesi ve sera gazı salımlarının azaltılmasına katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Proje süresi en fazla 1,5 yıl olup proje bütçesinin en fazla %50 si destek oranı kapsamındadır. Ayrıca destek miktarı en fazla 1.000.000 ABD\$ dir. Hizmet bedeli TTGV Destek miktarının %6 sı, Geri Ödeme süresi ise 1 yılı geri ödemesiz faizsiz toplam 4 yıldır.

1.6.1.2.4.3.Strateji Ortaklık Konuları Projeleri

Stratejik Odak Konuları Projeleri (STOKP), ülkemizde mevcut sanayi yapısı, teknoloji ve insan gücü birikimi ve uluslararası rekabet üstünlüklerine ait kriterler esas alınarak, hangi alanlarda teknolojik projeler yürütülmesinde yarar bulunduğunu veya araştırma, teknoloji geliştirme ve inovasyon faaliyetlerinin, ülkemizde gelişip yaygınlaşması için alınması gereken tedbirleri tespit eden projeler olarak tanımlanmıştır.

1.6.1.2.5.Kredi Garanti Fonu (KGF)

1991 yılında kurulan KGF, küçük ve orta ölçekli işletmeler için sağladığı kefaletle bu işletmelere destek vermekte, yatırımlarının ve işletmelerinin finansmanında banka kredisi kullanmalarını mümkün hale getirmektedir. KGF, KOBİ'lere verdiği kefalet ve üstlendiği risk ile bu işletmelerin daha çok banka kredisi kullanabilmelerini sağlamakta, uzun vadeli ve uygun maliyetli kredilerden küçük işletmelerin de yararlanmasını mümkün hale getirmektedir KGF Temmuz Türkiye'nin bütün yörelerindeki KOBİ'ler, esnaf ve sanatkârlar, tarımsal işletmeler ve çiftçiler, kadın ve genç girişimciler KGF kefaleti için başvurabilirler. Başarı vadeden genç ve yaratıcı girişimcilerle, küçük ve orta ölçekli işletmelerin büyüme ve gelişmelerine destek veren KGF, iyi iş fikirlerinin önündeki teminat yetersizliği engelini ortadan kaldırmaktadır (www.kgf.com.tr. Erişim T: 11.12.2011)

Bir KOBİ için kefalet üst limiti 1.000.000.- TL, bu KOBİ'nin doğrudan ya da dolaylı olarak risk grubu oluşturduğu işletmeler için ise kefalet üst limiti 1.500.000.- TL' dir.

1.6.2.Dolaylı Destekler

Dolaylı destekler kamu tarafından dolaylı yollarla sunulan istisnalar, muafiyetler ve sigorta prim destekleriyle yatırım istisnası desteklerinden ve vergi indirimlerinden oluşmaktadır.

1.6.2.1.İstisna, Muafiyet Ve Sigorta Prim Destekleri

Teknoloji bölgelerindeki Gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin Ar-Ge ve yazılıma dayalı üretim faaliyetlerinden elde ettikleri kazançlar 5 yıl süre ile gelir ve kurumlar vergisinden muafır. Bunun yanı sıra kanun kapsamında yapılan Ar-Ge faaliyetlerinden damga vergisi alınmamaktadır. Aynı zamanda Ar-Ge faaliyetlerine belli şartlar dâhilinde gelir vergisi stopajı teşviki uygulanmaktadır. Bu konu 3. bölümde detaylı olarak ele alınacaktır.

1.6.2.2.Yatırım İstisnası Desteği

Bakanlar Kurulu'nun Resmi Gazete'de yayınlanan “Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar” ile Yatırım Teşvik Belgesi alınması halinde yerli veya yabancı girişimcilere ve yatırımlara çeşitli istisna ve muafiyetler getirilmiştir.

Bu kararlar; özel bölgelerin yanı sıra Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nde Ar-Ge yatırımları, bilişim teknolojisi yatırımları, yazılım geliştirme yatırımları, elektronik sanayi yatırımlar desteklerden yararlanmaktadır. Ayrıca Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu veya Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu tarafından belirlenecek öncelikli teknoloji alanında yapılacak yatırımlar ile bu bölgede yapılacak yatırımlar ve ileri teknoloji gerektiren yatırımlarda destek unsurlarından yararlanacaktır.

- **Gümrük Vergisi muafiyeti:** teşvik belgesi kapsamındaki belli yatırım malları gümrük vergisinden muaf edilmiştir.

- **Katma Değer Vergisi İstisnası:** KDV kanunu gereğince teşvik belgesi kapsamında uygun görülen makine ve teçhizatın ithali ve yerli teslimleri KDV'den istisna edilir.
- **Faiz desteği:** Bankalardan kullanılacak en az bir yıl vadeli kredilerin teşvik belgesinde kayıtlı sabit yatırım tutarının % 70'ine kadar olan kısmı için ödenecek faiz ve kar payının ' yatırımlarda devlet yardımları hakkındaki kararda belirlenen kredi puanları kadarlık kısmı müsteşarlıkça uygun görmesi halinde 5yıl için bütçeden karşılanacaktır.
- **Sigorta primi işveren hissesi desteği:** Büyük ölçekli yatırımlar ve bölgesel uygulama kapsamında desteklenen yatırımlarda, tamamı yeni yatırımlarda işletmeye geçiş tarihi itibariyle, diğer yatırımlarda yatırımın tamamlanmasına müteakip yatırıma başlama tarihinden önceki son altı aylık dönemde SGK il müdürlüğüne verilen aylık prim ve hizmet belgesinde bildirilen ortalama işçi sayısına ilave edilen istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işveren hissesinin asgari orana tekabül eden kısmı hazinece ödenir.
- **Vergi indirimi:** Büyük ölçekli yatırımlar ve bölgesel desteklerden yararlanacak yatırımlarda Kurumlar Vergisi Kanununun 32/A maddesi çerçevesinde yatırıma katkı oranlarına göre kurumlar vergisi ve gelir vergisine vergi indirimi uygulanır.
- **Yatırım yeri tahsisi:** Teşvik belgesi düzenlenmiş büyük ölçekli yatırımlar ve bölgesel desteklerden yararlanacak yatırımlar için maliye bakanlığınca belirtilen usul ve esaslara göre yatırım yeri tahsis edilebilir.

2.BÖLÜM.

AR-GE FAALİYETLERİNİN EKONOMİK ÖNEMİ, AR-GE TEŞVİKLERİ VE BAZI DÜNYA ÜLKELERİNDE UYGULANAN AR-GE TEŞVİKLERİ

2.1. Ar-Ge Teşviklerinin Ekonomik Önemi

“Günümüz İktisat teorisinde genel kabul gören bir yaklaşıma göre ekonomik büyümenin motoru eğitim ve teknolojidir. Robert Barro, Paul Romer, Bradford Delong ve Gary Becker gibi iktisatçılar, eğitim ve teknolojinin büyümedeki rolü ile ilgili çalışmalar yapan iktisatçıların başında geliyor. Bu iktisatçılardan Delong teknolojik gelişmelerin rolüne dikkat çekerken, Eğitim Tusunamisi olarak adlandırdığı bir olguya dayanıyor. Delong eğitim ve buna bağlı teknolojinin büyümeye etkisini katlanarak büyüyen bir deprem dalgasına benzetiyor. Sözü edilen iktisatçıya göre bu etki giderek daha da artacak(Alkin vd, 2003; 455).

Bir toplumun refah seviyesi ve bu seviyenin artması, ülkenin gelişim potansiyeline, bilgiyi kullanma ve yayma yeteneğine bağlıdır. Yeni ürünlerin geliştirilmesi süreci, dolayısıyla Ar-Ge'ye yapılan yatırımlar, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomik anlamda büyüme sağlamasına yol açan temel faktördür (Güzel, 2009; 32).

Günümüzde “bilgi” diğer üretim faktörlerine ilave olarak bir üretim faktörü olarak kabul edilmektedir. Hatta kullanmayı bilen girişimciler için katma değeri, çok yüksek olan bir üretim faktörü durumundadır. Bir zamanlar ekonomik kalkınmanın vazgeçilmezleri olan hammadde ve enerjini bilgi çağında, kalkınma için tek başına yeterli olmadığını belirtebiliriz. Bilimsel araştırma ve geliştirmeye önem veren ve eğitim düzeyi yüksek toplumlar, ileri teknoloji düzeyine daha çabuk ulaşmaktadırlar. Bu toplumlar, yüksek teknoloji kapasitesi ve verimlilik düzeyi ile üretimlerini artırarak rekabet üstünlüğü sağlamakta ve ilave katma değer yaratarak refahtan daha fazla pay alma imkânına kavuşmaktadırlar(Yücel, 2006: 115).

Yapılan ampirik çalışmalarda Ar-Ge harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu ortaya konulmaktadır. Örneğin; Abramovitz, ABD ekonomisinde 1870-1950 yılları arasında üretim miktarının artışını etkileyen faktörler açısından bir araştırma yapmıştır. Bir birim emek ve bir birim sermaye artışının ekonomik büyümeye olan katkısını incelemiş ve bu katkının oranının % 15 kadar olduğu sonucuna varmıştır. Diğer birçok iktisatçı da 1950'lerin sonu ve 1960'larda bu konuda araştırma yapmışlar ve benzer sonuçlar elde ederek % 85'lik bir oranın emek ve sermaye dışındaki bir faktör tarafından etkilendiği konusunda hemfikir olmuşlardır. Daha sonra Nobel ekonomi ödülünü kazanmış olan Robert Solow farklı bir yöntem kullanarak ölçüm yapmış ve yine bunlara yakın sonuçlar

elde etmiştir. İktisatçıların çoğu bu % 85'lik kısmın teknolojik yeniliklerden kaynaklandığını düşünmektedir (Güzel, 2009: 32).

Teknolojik ilerleme ekonomik büyüme yani reel GSMH' da ki artış ile paralellik göstermekte ve uzun dönemde ekonomiye büyük katkılar sağlamaktadır. Teknolojik ilerleme pozitif dışsal fayda yaratan bir faaliyet olup etkileri ülke bazında kalmayıp uluslararası düzeyde ekonomileri etkilemekte hatta ekonomik politikalara yön vermektedir. Böyle büyük bir etki alanına sahip olan teknolojik ilerleme ve onun merdiveni olan Ar-Ge faaliyetleri kar maksimizasyonu peşinde koşan özel sektörün kararına bırakılamayacağı ortadadır. Bu bağlamda bu alandaki çalışmaların devlet tarafından teşvik edilmesi kaçınılmaz olmaktadır. Ar-Ge faaliyetleri sadece firmaların kararına bırakılması ülkelerin gelişmişlik düzeyini etkilemekte ve refah kaybına neden olmaktadır. Ar-Ge faaliyetleri sonucu elde edilen bilgi, teknoloji veya ürünün yarı kamusal mal olma özelliği ve dışsal faydası devlet desteği olmadan bu tür faaliyetlerin yürütülmesini engelleyen önemli unsurlardır. Ar-Ge yatırımı durumunda piyasa başarısızlığı etkileri sadece bireysel firmaların ötesine değil aynı zamanda bir ülkenin sınırlarının ötesine yayılan dışsallıkların ve piyasa eksikliklerinin varlığı tarafından gösterilebilir (Günaydın, ve Can, 2008: 6).

Özel sektör tarafından finanse edilen Ar-Ge miktarı ile ülkelerin Ar-Ge yoğunlukları ve büyüme performansları arasında yakın bir korelasyon söz konusudur.(OECD,2001a:54) Piyasa başarısızlıkları özel sektörün araştırma alanındaki yatırımlarını kısıtlar. Yayılma etkileri ve diğer dışsallıklar nedeniyle Ar-Ge yatırımlarının özel hasıla oranı, sosyal hasıla oranından daha düşüktür. Yapılan ekonometrik çalışmalar, Ar-Ge'nin sosyal hasıla oranının, özel hasıla oranından beş kat daha fazla olabileceğini ortaya koymaktadır (Evcı, 2004: 12).Özel sektör tarafından yapılan Ar-Ge çalışmaları, Ar-Ge sürecindeki riskin ve belirsizliğin yüksek olması aynı zamanda dışsallıkların etkisiyle çalışmalar sonucunda elde edilen bilginin veya ürünün dış çevre tarafından taklit edilebilmesi, Ar-Ge sonucunda elde edilen çıktının genellikle ortak mal özelliği taşınması gibi nedenlerle özel kesim çalışmalarını karşılığını tam olarak alamamakta dolayısıyla yatırım kararları olumsuz etkilenmektedir. Bu aşamada ülkede uygulanacak mali politikaların seçimi ve uygulanması kararını alan, ekonomiyi yönlendirme gücünü elinde bulunduran kamuya özel görevler düşmektedir. Hükümetler teşvik politikaları ile devreye girip, özel kesim yatırımlarını olumsuz etkileyen nedenleri hafifletmeye çalışarak, kar maksimizasyonu peşinde koşan firmaları Ar-Ge yapmaya yönlendir. Böylece hükümetler Ar-Ge yatırımlarının maliyetini, sübvansiyonlar, vergiler ve diğer politikalar aracılığıyla azaltarak hem Ar-Ge yatırımlarını arttırmakta hem de ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır.

Piyasa başarısızlıklarının varlığı, hükümetleri özel sektör AR-GE faaliyetlerini desteklemek amacıyla birçok teşvik mekanizmasından yararlanmaya sevk etmiştir. Özel sektörle kamu sektörü arasında uzlaşmanın sağlanması için, özel sektör AR-GE yatırımlarının kamu sektörü tarafından doğrudan finanse edilmesi (sübvansiyon uygulamaları) ve mali tedbirlere başvurulması (vergisel teşvik uygulamaları) özel sektör AR-GE faaliyetlerinin teşvik edilmesini gerektirmektedir. Aksi halde özel sektör faaliyette bulunamayacak veya özel sektörün Ar-Ge faaliyetlerindeki oranı çok düşük düzeylerde seyredecektir. Bu durum kamunun Ar-Ge'yi sadece kamu girişimlerine bağlı bir faaliyet haline getireceğinden ekonomi ve uzun dönem büyüme performansı olumsuz etkilenecektir.

Hükümetlerin uygulamada söz konusu mekanizmalardan hangilerine başvuracağı büyük ölçüde ulusal yapıları ile alakalıdır. Örneğin, İsveç ve Finlandiya'da sübvansiyon veya vergisel teşvikler yoğun olarak uygulanmamasına rağmen, özel sektör AR-GE harcamaları yüksek düzeyde gerçekleşmektedir. Bu ülkelerdeki özel sektör AR-GE harcamalarının yüksek düzeyde gerçekleşmesinin kısmi olarak nedeni, sanayi yapılarının iyi eğitilmiş, emek yoğun ağırlıklı üretime dayalı olmasıdır. Ayrıca İsveç ve Finlandiya, OECD ülkeleri arasında en düşük kurumlar vergisi oranının uygulandığı ülkelerdir (sırasıyla % 28 ve % 29). AR-GE harcamalarının düşük seviyelerde seyrettiği ülkelerde, vergi teşviklerinin bir politika aracı olarak ARGE faaliyetlerini uyarda etkisinin yeterli olacağını ifade etmek kuşkuludur (Evcı, 2004:14-15).

Ekonomik kalkınma ile Ar-Ge harcamaları arasında ilişkiye yönelik teorik ve ampirik çalışmalarda son 10 yıldır artış gözlenmektedir. Bu araştırmalar; Schumpeter'in (1934) klasik teorik çalışmasıyla başlamış günümüzde de devam etmektedir. Bu çalışmaların büyük bir çoğunluğunda, ekonomik büyüme ile Ar-Ge harcamaları arasında önemli ve pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. Sylwester'a göre, teknolojik açıdan gelişmiş ürünler üreten ülkeler, rekabette üstünlüğü yakalayıp, üretim düzeyi ve kalitesinde de daha başarılıdırlar. Yine; Ar-Ge alanında çalışan personel sayısının artırılmasının da ekonomideki büyüme oranını arttırdığı söylenebilir. Bu da Ar-Ge'ye ayrılan kaynaklarla, ekonomik büyüme arasında önemli bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmaktadır (Sylwester, 2001: 72). Ar-Ge alanında çalışan personelin artırılması, kişi başına düşen üretim miktarının da artmasını sağlamaktadır (Güzel, 2009: 33).

Yapılan ülkeler arası karşılaştırmalarda, özel sektör, kamu sektörü ve yurt dışı kaynaklar tarafından finanse edilen Ar-Ge'nin tamamının verimlilik artışına katkı sağladığı

sonucuna ulaşılmıştır. OECD ülkelerinde, özel sektör AR-GE düzeyinin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranının en fazla arttığı 1980 ve 1990'lı yıllarda en büyük verimlilik artışları kaydedilmiştir. Ülkeler üzerinde yapılan çalışmalarda, AR-GE stokunun % 1 artırılması ortalamada verimliliği % 0.05- 0.15 arası bir oranda artırdığı ileri sürülmektedir. (OECD,2001a: 55)Yapılan analizlerde, kamunun özel sektör AR-GE yatırımlarına sağladığı doğrudan finansman desteğinin, özel sektör AR-GE harcama düzeyini pozitif etkilediği firmalara sağlanan bir dolarlık finansmanın ortalamada firmaları 1,7 dolarlık bir araştırma yapmaya sevk etmiştir)(Evcı,2004: 16).

Yapılan açıklamalar çerçevesinde Hükümetlerin Ar-Ge'yi desteklemelerinin temel nedenlerini şu şekilde ifade edilebilir.

- 1- Pozitif dışsallıklar ve taşmaların Ar- Ge ye etkisi
- 2- Ar-Ge faaliyeti sonuçlarının bireylere mal edilememesi,
- 3- Belirsizlikler ve risklerin yarattığı nedenler
- 4- Ağ dışsallıklar sorunu
- 5- Araştırma geliştirme ve yenilik sürecinin bölünmezliğı
- 6- Ar- Ge faaliyetlerinde eksik rekabet ve asimetrik bilgi açmazı

Bu nedenler Ar-Ge faaliyetlerinin firmalar tarafından yapılmasını önemli ölçüde engellemektedir. Ar-Ge faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan ürün genellikle kamusal mal özelliğı taşıması, Ar-Ge faaliyetlerinin devlet desteğıyle yürütülmesini gerektiren ayrı bir nedendir. Saydığımız bütün bu nedenler ülke ekonomisi için hayati bir öneme sahip olan Ar-Ge faaliyetlerinin sadece özel sektörün girişimciliğine bırakılamayacağı ortadadır.

Ülkemizin ekonomisini Dünya pazarındaki ülkelere göre değerlendirdiğimizde sağlam ve gerçekçi bir büyümenin sağlanabilmesi için özel kesimin Devlet tarafından gerek yardımlarla desteklenerek gerekse vergi teşvikleri ile yönlendirilerek adımlarının güçlendirilmesi gerekmektedir. Özellikle sanayi kesiminin uluslar arası pazarda yeri alması için maliyetlerini azaltacak önlemlerin alınıp vergisel kolaylıklar, ihracat teşvikleri... vs gibi destekler sağlanarak dünya pazarına entegre olabilmesi için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

2.2.Ar-Ge Faaliyetlerine Yönelik Vergi Teşvikleri

Günümüz koşullarında uluslararası piyasada ayakta kalabilmenin ön koşulu gücü rakipler karşısında rekabet gücünü korumaktan geçmektedir. Küresel ekonomiye adını yazdıran ve rekabet gücü yüksek olan ülkelerin ortak özelliğı yenilik kapasiteleri, bilgi

yaratma ve teknolojiyi ticarileşmesinde öncü rol oynamalarıdır. Ar-Ge yoğunluğu yüksek olan, Ar-Ge harcamalarına bütçeden ve GSYİH'dan en çok pay ayıran teknolojik gelişmenin sağlandığı ülkelerde refah düzeylerinin ve rekabet güçlerinin diğer ülkelere kıyasla daha ileride olduğu Uluslararası istatistiklerde görülmektedir.

Sosyal devlet anlayışı çerçevesinde ekonomik büyümenin sağlanarak sosyal refahın artırılması için Ar-Ge faaliyetleri ülkeler için hayati bir önem taşımaktadır. Yenilik yapmanın yolu Ar-Ge faaliyetlerinden geçtiğinden; yeni bir bilgi veya ürün elde etmek için Ar-Ge faaliyetleri teşvik etmek kaçınılmazdır. Fakat Ar-Ge yapmak veya yapılmasını sağlamak Ar-Ge'nin doğası gereği belli zorlukları beraberinde getirmektedir. Ar-Ge faaliyetlerinin maliyetlerinin çok yüksek olması risk ve belirsizliğin fazlalığı özel sektörün Ar-Ge faaliyetlerinde bulunmasını önemli ölçüde engellemektedir. Bu nedenle olumsuzlukları minimize edebilmek için kamu desteğine ihtiyaç duyulmuştur. Özel sektörün Ar-Ge faaliyetlerine olan isteksizliği devlet teşvikleri ile bir nevi giderilmeye çalışılmaktadır. Uzun dönemde ekonomik büyümeyi sağlayan teknolojik ilerlemenin gerçekleşmesi için Ar-Ge yatırımları, teşviklerle firmaların maliyetleri azaltılmaya, karları ise maksimize edilmeye çalışılmaktadır. Ayrıca elde edilen bilginin dışlanamama sorunu ve kamusal mal niteliğinde olması devlet desteğini bir zorunluluk haline getirdiğini çalışmamızın önceki bölümlerinde bahsetmiştik.

Piyasa başarısızlıklarından dolayı, hükümetler özel sektör AR-GE faaliyetlerini desteklemek amacıyla birçok teşvik mekanizmasından yararlanır. Yapılan araştırmalar, kamunun özel sektör AR-GE yatırımlarına sağladığı doğrudan finansman desteğinin, özel sektör AR-GE harcama düzeyini pozitif etkilediğini ortaya koymaktadır. Devlet yatırımcılara sağladığı teşvikleri ile vergi gelirlerinin bir kısmından yatırımcı lehine vazgeçmektedir. Böylece yatırımların maliyeti azalmakta yatırımcılar için yatırımlar daha cazip ve karlı hale gelmektedir. Hükümetler tarafından Ar-Ge teşvikleri farklı şekillerde uygulanmaktadır. Her ülke kendi ekonomik yapısına göre seçtiği teşvik politikası ile ekonomiye yön vermektedir.

Her ülke kendi ekonomik yapısına göre Ar-Ge vergi teşviklerini dizayn etmektedir. Bu nedenle ülkelerde uygulanan bütün Ar-Ge teşviklerinin ortak amacı yapılan Ar-Ge düzeyini artırmak ve ekonomiyi olumlu yönde etkilemek olup, teşvik politikalarının içerikleri farklı olabilmektedir.

Bir ülkedeki firma araştırma harcamalarının düzeyini birçok faktör etkilemektedir. Bunlara ekonomik ve sanayi yapısı (mesela ileri teknoloji, güvenlik ve uzay sektörlerinin payı), büyük firmalar ve orta düzeydeki firmaların sayısı, teknik personel ve yeterli bir bilim

ve teknoloji alt yapısının varlığı uluslar arası açıklık derecesi (degree of international openness) ve dünya ekonomisine bağlantılar, temel araştırma üzerine hükümet harcamalarının düzeyi, kamu ve özel araştırma gayretleri arasındaki kanallar, entelektüel mülk korumasının derecesi v.b. dahildir. Hükümetlerin para sağladığı ve kamu laboratuvarları ve üniversiteler yoluyla yürüttüğü temel ve uygulamalı araştırma, özel araştırmanın düzeyi üzerinde kendisi bir etki yaratmaktadır. Tanınmış veya kabul edilmiş piyasa başarısızlıklarından dolayı hükümetler özel sektör ile araştırma partnerliği, özel Ar-Ge'nin doğrudan finansmanı ve mali teşvikler dahil firma Ar-Ge' sini daha fazla teşvik etmek için bir dizi mekanizmalar kullanılmaktadır. Bazı sanayileşmiş ülkelerde firmaların oluşturmuş olduğu teknoloji ürünlerinin fuarları için satış yerlerinin oluşturulmasına ilişkin çabalar bulunmaktadır (Kardaş, 2009: 21).

Her ülke kendi ekonomik yapısına göre Ar-Ge vergi teşviklerini dizayn etmektedir. Bu nedenle ülkelerde uygulanan bütün Ar-Ge teşviklerinin ortak amacı yapılan Ar-Ge düzeyini artırmak ve ekonomiyi olumlu yönde etkilemek olup, teşvik politikalarının içerikleri farklı olabilmektedir.

Devletin Ar-Ge faaliyetlerine desteği; bağışlar, düşük faizli krediler, Ar-Ge faaliyetleri ile ilgilenen işletmelere yönelik çeşitli vergi indirimleri gibi finansal desteklerdir. Finansal destekler dışında uygulanan diğer teknolojik destek politikaları ise; satın alma politikaları(özellikle askeri ürünlerde misyona yönelik ihalelerde, özel kesimin yeni ürün ve süreç geliştirme maliyeti, ihale kapsamında devlet tarafından karşılanması) ile bilim ve teknoloji altyapısına devletin dolaysız yatırımlarıdır (Taymaz,2000:167).

Ar-Ge ' ye yönelik mali tedbirler genel olarak Ar-Ge vergi teşvikleri ve diğer yardımlar (Düşük faizli krediler, Sübvansiyonlar... vs) olarak ayırma tabi tutabiliriz. Bu uygulamalar sayesinde Ar-Ge faaliyetleri teşvik edilir ve Ar-Ge yapma potansiyeli arttırılmaya çalışılır. Ar-Ge yatırımlarının arttırılmasında uygulanan teşvik politikaları kimi yazarlar tarafından doğrudan ve dolaylı politikalar olarak iki kısma ayrılırken kimi yazarlarda üç kısma ayırmaktadır.

Doğrudan – dolaylı politikalar: Ar-Ge harcamalarını doğrudan etkileyen politikalar; Ar-Ge'nin doğrudan finansmanı, yeni laboratuvarların, üniversitelerin kurulması, beşeri sermaye yatırımları, patent haklarının korunmasına ilişkin kanunların çıkarılması ve Ar-Ge'ye yapılan vergi teşvikleri şeklinde sayılabilir. Dolaylı politikalar arasında ise, düzenleme ve rekabet politikaları en önemlileri olarak kabul edilmektedir. Ülkelerin teşvik için kullandığı

araçlar arasında en yaygın olanı, maliye politikası araçlarından olan vergi teşvikleridir (Güzel,2009: 35).

Ar-Ge'yiteşvik etmek için uygulanan politikaları kamu – özel sektör ve vergi politikaları ayrımı yaparak farklı bir bakışla ele alırsak politikaları üç kısma da ayırabiliriz. İlk olarak kamu laboratuvarlarında ve üniversiteler tarafından gerçekleştirilen kamu araştırmalarının kamu tarafından direk olarak finanse edilmesi ve mali teşviklerin uygulanmasıdır. İkinci olarak; özel sektör tarafından yapılan Ar-Ge'nin yardımlar ve sübvansiyonlar ile direk finansmanı, son olarak da; hükümetlerin özel sektörü vergi indirimleri ile Ar-Ge yapmaya yönlendirilmesi. vergi indirimleri, vergi kredileri, vergi ertelemeleri şeklinde uygulanan teşvik politikaları ile Ar-Ge faaliyetleri artırılmaya çalışılmaktadır.

Türkiye'de Ar-Ge farklı iki politika ile desteklenmektedir. Birincisi Teşvik sistemi kullanılarak Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB), Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) ve Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) gibi kurumlar aracılığı ile Ar-Ge faaliyetlerine doğrudan finansman sağlamak, Diğeri ise Vergi Muafiyetleri şeklindeki Ar-Ge maliyetlerini azaltmaya yönelik politikalarlardır. Bu uygulamalarla Ar-Ge yatırımları arttırılmaya çalışılmakta ve teknoloji alanında ilerleme amaçlanmaktadır. Ayrıca devlet bazen doğrudan Ar-Ge faaliyetinde yer alabilir.

Türkiye'de AR-GE teşvik programları, 1990'ların ikinci yarısından itibaren uygulamaya konulmuş ve teknolojik ve yenilik politikalarının önemli bir unsuru haline gelmiştir. Türkiye'de AR-GE faaliyetlerine ilişkin veriler, ilk defa sistemli olarak 1993 yılından itibaren Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) tarafından kayıt edilmeye başlanmıştır. İlk AR-GE anketi 1993 yılında DİE tarafından yapılmış ve 1991 ve 1992 yılına ilişkin veriler toplanmış, daha sonraki yıllarda da verilerin düzenli bir şekilde toplanmasına devam edilmiştir (Evcı, 2004; 134).

Türkiye'de Ar-Ge yatırım teşvikleri ilk olarak 2001 yılında yürürlüğe giren 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu' ile vergi mevzuatımızda düzenlenmiş daha sonra 2004 yılında Kurumlar Vergisi Kanunu'na eklenen Ar-Ge indirimi müessesesi bunu takip etmiş ardından, 28.02.2008 tarihinde kabul edilerek 01.04.2008 tarihinde yürürlüğe giren 5746 Sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun ile Ar-Ge faaliyeti gerçekleştiren ve gerçekleştirecek olan mükelleflere pek çok indirim, istisna, destek ve teşvik sağlanarak Türkiye 'de Ar-Ge faaliyetleri arttırılmaya çalışılmıştır.2008 yılında 5746 sayılı kanunun 5. maddesiyle değişen bent "01.01.2006 tarihinden geçerli olmak

üzere işletme bünyesinde gerçekleştirilen ve yeni teknoloji ve bilgi arayışına yönelik Araştırma ve Geliştirme harcamaları tutarının %40'ı, 01.04.2008 tarihinden itibaren ise %100'ü, beyanname ile bildirilen kurum kazancından indirilebilecektir.” hükmü ile Türkiye’de hem Kurumlar Vergisi Kanunu’nda hem de Gelir Vergisi Kanunu’nda Ar-Ge faaliyetlerinden kaynaklanan harcamaların Ar-Ge indirim oranı %100 olarak değiştirilmiştir.

2.3. Bazı Dünya Ülkelerinde Ar-Ge Faaliyetlerine Uygulanan Vergi Teşvikleri

2.2.1. Avustralya’da Ar-Ge Vergi Teşvikleri

Avustralya hükümeti 1985 yılında uygulamaya koyduğu vergi imtiyazı uygulamasıyla kriterleri sağlayan yerleşik firmaların yaptıkları Ar-Ge harcamalarının %50 sinin vergilendirilebilir gelirden düşürülmesi imkanı sağlamıştır. Avustralya’ da Ar-Ge faaliyetlerine yönelik cari harcamalar ilk yılda, makine teçhizat giderleri 3 yılda, bina ve tesisler ise 40 yılda vergilendirilebilir gelirden mahsup edilir (Bloom, 2002: 24). Vergi indiriminden firmalar eşit olarak yararlanmakta ve indirim tüm harcamaları kapsamaktadır. 1996 yılında ekstra vergi indirimi oranı %50 den %25 ‘ e indirilmiş, daha sonra bu orana ek olarak 2001 yılında %50 ekstra indirim sağlayan bir teşvik getirilmiştir. Böylece Avustralya’da 2001 deki Artan Vergi teşviki ile birlikte makine ve ekipmanlarla ilgili Ar-Ge harcamaları ve cari Ar-Ge harcamalarındaki fazla artışların %175’i vergilendirilebilir gelirden düşürülebilmektedir. Ancak artan vergi İndiriminden yararlanabilmek için firmaların belli bir taban miktarını aşmaları gerekmektedir. Taban Miktar geçmişe dönük üç yıllık Ar-Ge harcamalarının ortalamasıdır. Taban miktar olarak belirlenen önceki üç yılın Ar-Ge harcamalarının ortalaması üzerinde Ar-Ge harcaması yapıldığı takdirde firmaların teşvikten faydalanma oranı %125’ ten %175’e çıkmaktadır (Sawyer: 2004: 4).

Ayrıca Küçük firmalar içinde artan Ar-Ge indirimini de kapsayacak şekilde Ar-Ge vergi muafiyeti imkanı tanınmıştır. Yıllık toplam cirosu 5 milyon dolardan az olan, Ar-Ge harcaması 20.000 doları geçen Avustralyalı firmalara hak ettikleri vergi indirimi miktarının nakit ödenmesi söz konusudur.

2.2.2. Fransa’ da Ar-Ge Vergi Teşvikleri

Fransa’ da cari Ar-Ge harcamaları, harcamanın yapıldığı yıl içerisinde tamamen vergilendirilebilir gelirden indirilebilir. Ar-Ge sermaye harcamaları ise genel amortisman uygulamasına tabidir. Fransa’da bütün firmaların yararlanabileceği “Araştırma Vergi Kredisi” adı verilen geniş tabanlı bir vergi teşviki uygulaması mevcuttur. Buteşvikte kredi miktarı

hesaplanırken hem toplam harcama miktarından hem de geçmiş yıllara göre artan harcama miktarından yararlanır. Yıl içerisinde yapılan toplam harcamanın % 10 u ile önceki iki yılın harcama miktarlarının ortalamasını yıl içinde aşan kısmın % 40 ile toplanır. Toplanan miktar, hak edilen teşvik miktarını gösterir ve kurumlar vergisinden indirilir. Bir yıl içerisinde alınacak maksimum vergi kredisi tutarı 10 milyon Euro olarak tespit edilmiştir. Yıl sonunda kazandıkları vergi kredisi kadar vergi borcu olmayanlar kredi alacaklarını 3 yıl erteleyebilirler. Nakit geri ödeme imkanı sadece belirli bazı şirketlere verilmiştir (Yıldız, 2010;190).

Fransa’ da bu teşvikin dışında yeni kurulan Ar-Ge odaklı şirketlere yönelik teşvikler de mevcuttur. Fransa’ da en az 8 yaşında olan ve toplam harcamasının en az %15 i Ar-Ge faaliyetleri ile ilgili olan şirketlere “ Genç Yenilikçi Şirket(Young Innovative Company)” adı verilir. Bu şirketlere büyümelerini kolaylaştırmak için bir takım kolaylıklar sunulmuştur. Bu kolaylıklar şunlardır.

1-Ar-Ge faaliyetlerinde çalışan personel için sosyal güvenlik kesintilerinden muafiyet

2- İlk üç yıl için kurular vergisi muafiyeti (sonraki iki yıl için %50)

3-Arsa arazi ve binalarla ilgili yerel vergilerden muafiyet

4- Ödenecek verginin olmadığı durumlarda hak edilen vergi kredisini ileriki yıllara ertelemekten nakit geri alabilme imkanıdır (Günaydın, Can: 2008; 18).

2.2. 3. Japonya’ da Ar-Ge Vergi Teşvikleri

Japonya’ da bir çok ülke gibi Ar-Ge faaliyetlerine yönelik olarak yapılan cari harcamaları yıl içerisinde vergilendirebilecek gelirden tamamen indirme imkanı vermektedir. Sermaye harcamalarına yönelik ise özel bir uygulama yoktur.1967 yılından beri Ar-Ge faaliyetlerine teşvik veren Japonya tek bir teşvik sistemi uygulamakta ısrar etmemiş aynı anda çeşitli teşvikleri bir arada uygulamıştır. Örneğin günümüzde hem toplam harcamaları esas alan bir teşvik hem de sadece artan harcama miktarını esas alan bir teşvik uygulanmaktadır. Artan Ar-Ge harcamaları için uygulanan teşvik sisteminde yıl içerisinde taban miktarı aşan Ar-Ge harcamalarına %15 oranında vergi kredisi uygulanır. Taban miktar firmanın son beş yıl içerisinde en fazla Ar-Ge harcaması yaptığı üç yıl seçilip ortalaması alınarak belirlenir (Günaydın ve Can, 2008; 19).

Toplam Ar-Ge harcamasına yönelik vergi kredisinde şirket, toplam Ar-Ge harcamasının %8' i kadar Ar-Ge kredisi alabilmektedir. Bu oran toplam Ar-Ge harcamasının toplam satışlarına oranı belli bir miktarın üzerinde olan firmalar için %2 arttırılır. Şirketin alacağı vergi kredisi miktarın %20' sini aşamaz aşması durumunda şirketin alacağı gelecek yıllara devredilir, nakit ödeme yapılmaz. KOBİ'ler için kredi oranı ise %12 olarak uygulanır. Japonya' da özel şirketlerin kamu Ar-Ge kurumları veya üniversiteler ile iş birliğini geliştirmek temel bilimlere yönelik Ar-Ge faaliyetlerini canlı tutmak için bu tip ortak projelere giren firmalara yaptıkları harcamaların % 12' si kadar vergi kredisi verilmektedir(Yıldız:2010:190).

2.2.4. Kanada ' da Ar-Ge Vergi Teşvikleri

Dünya ülkeleri arasında Kanada Ar-Ge vergi teşvikleri yönünden oldukça geniş imkanlar sunmaktadır. Şirketlerin Ar-Ge' ye yönelik sermaye harcamalarının tümünü matrahtan mahsup etmeye yönelik düzenlemelerin yanında federal hükümetin sağladığı ayrıcalıklar Federal Hükümetin sunduğu Ar-Ge teşviklerine ek olarak eyaletlerin ve yerel yönetimlerin de uyguladığı destekler bulunmaktadır.

Kanada da Ar-Ge faaliyetlerine yönelik cari harcamalar ile makine ve teçhizata yönelik sermaye harcamaları yıl içinde tamamen vergilendirilecek gelirden düşürülür. Kanada da en az % 90 oranında Ar-Ge faaliyetinde kullanılacak makine ve teçhizat ile ilgili harcamalarda sermaye harcaması olarak kabul edilir ve bu harcamaların tamamı gider olarak düşürülür. Arazi ve bina alımları veya kiralanması ile ilgili harcamalar ise gider olarak kabul edilmez. Yıl içerisinde gider olarak yazılmayan Ar-Ge harcaması ise sınırsız olarak ertesi yıla ertelenebilir (Hamilton R.1993:251).

Kanada da uygulanan ikinci vergi teşviki “Bilimsel Araştırma ve Deneysel Geliştirme (Scientific Research and Experimental Development)” programıdır. Bu teşvik ABD'dekinden farklı olarak artan harcamalara bağlı olarak verilmemekte, yıl içinde yapılan Ar-Ge harcamasının bütününe kapsamaktadır. Ar-Ge harcaması olarak sadece cari harcamalar değil makine ve teçhizat alımları da esas alınır. Büyük şirketler için kredi oranı %20, KOBİler için ilk 2 milyon \$' a kadar % 35 tir. Kredi almaya hak kazanan KOBİ'nin dönem sonunda mahsup edilecek kadar vergi borcu oluşmaması halinde kredi ertesi yıllara devredilmez, firmalara nakit ödeme yapılır. Şartlara uygun Kanada kontrollü özel şirketler için nakit iadesi Ar-Ge harcamasının ilk 2 milyon doları için %100 ve fazlalık için %40 dır. Diğer küçük ve büyük şirketler kazandıkları yıl kullanmadıkları vergi kredilerini 10 yıl ileriye taşıyabilirler (Warda, 2003).

Kanada'da vergiler federal devlet, eyalet yönetimi ve yerel yönetimler arasında uygulanmaktadır. Bu yönetimler arasında sadece federal ve eyalet hükümetlerinin Kurumlar Vergisi uygulama yetkisi vardır. Kanada Gelir İdaresi Ar-Ge vergi teşvikinden faydalanacak faaliyetleri şu şekilde tanımlamaktadır(Çelebi ve Kahrıman, 2010; 5).

Ar-Ge, bilimsel ve teknolojik gelişmeyi içermeli, deneysel sonuçlar taşınmalı ya da standart uygulamaların ötesinde analizler içermelidir.

- Ar-Ge, nasıl ve ne şekilde başarılacağına bilindiği bilimsel ve teknolojik belirsizliklerin çözümüne odaklanmalıdır.
- Ar-Ge, bilimsel ve teknik içeriği olan sistematik, iyi dökümanete edilmiş, araştırma deneyimine sahip kalifiyeli personelle gerçekleştirilmelidir.

Yukarıda sayılan faaliyetler Ar-Ge vergi teşvikinden yararlanmak için uygun sayılan faaliyetler iken, aşağıdaki sayılan şu faaliyetler ise, Ar-Ge vergi teşviki uygulaması açısından Ar-Ge kapsamında değerlendirilmemekte ve söz konusu uygulamadan yararlanamamaktadır.

Bunlar;

- Piyasa araştırmaları ve satış promosyonları,
- Kalite kontrol ve malzeme, cihaz, ürün ve süreçlerin rutin kontrolleri,
- Sosyal bilimler ve insani bilimlerdeki araştırmalar,
- Maden, petrol ya da doğal gaz araştırma, sondaj ve üretimi,
- Yeni ya da geliştirilmiş malzeme, araç ya da ürünlerin ticari üretimi ya da yeni ya da geliştirilmiş süreçlerin ticari kullanımı,
- Üretim tarzı değişiklikleri ve
- Rutin veri toplanmasıdır.

Ücretleri ilişkin olarak, Kanada dışındaki bazı harcamalar da söz konusu uygulama kapsamında gider olarak kabul edilmektedir. Buna karşın, bina ve arazi alımına ilişkin sermaye harcamaları, kullanılmış Kanada gümrük ve gelirler idaresi Ar-ge harcaması sayılmamakta, piyasa araştırması ve satış promosyonları kalite kontrol ve malzeme, cihaz, ürün ve süreçlerin rutin kontrolleri Sosyal ve toplum bilimlerinde ki araştırmalar araştırma ölçümleri mineral, petrol ve doğal gaz üretimi yeni geliştirilmiş metal cihaz yada üretimin ticari üretimi yada geliştirme süreci üretim tarzı değişiklikleri rutin data toplanması vergi teşvikleri kapsamına girmemektedir.

2.2.5. ABD ' de Ar-Ge Vergi Teşvikleri

ABD' de Ar-Ge yatırımlarına yönelik vergisel düzenlemeler ilk olarak 1981 yılında Ekonomik İyileşme Kanunu(Economic Recovery Act) ile yapılmıştır.1986 yılındaki vergi reformu yasası ile düzenlemeler devam etmiştir. Teşvikler belli standartlara ve kodlara bağlanmıştır.

ABD' de ar-ge harcamalarına yönelik iki uygulama bulunmaktadır. Birinci seçenek yıl içinde yapılan ar-ge harcamasının indirilebilmesidir. Böylece yapılan Ar-Ge harcamaları tahakkuk ettiği vergi yılı içerisinde cari gelirden düşürülebilmektedir.İkinci uygulama amortisman yöntemine göre, 60 aydan az olmamak şartıyla ileriki yıllarda harcamalar amorti edilebilecektir (<http://www.irs.gov> Erişim: 23.02.2012).

Buna göre mükellef ya yaptığı Ar-Ge'ye ilişkin bütün harcamaları cari yıl gelirinden indirecek ya da bu tutarı 60 aydan az olmamak şartıyla ileriki yıllara aktararak düşecektir. Mükellef bu seçimi Ar-Ge faaliyetinin gerçekleştiği yılda yapmak zorundadır. Vergi mükellefinin tercih yaparken vergi idaresinden izin alma zorunluluğu yoktur. Fakat mükellef bu yöntemlerden birini seçip, sonra değiştirmek isterse bunun için gelir idaresinden izin alma mecburiyeti vardır. Söz konusu değişiklik geçmişe dönük hükümler doğurmamakta, seçimden sonraki Ar-Ge harcamalarına uygulanmaktadır (<http://elsa.berkeley.edu> Erişim: 04.01.2012).

Ar-ge faaliyetlerine yönelik teşvik uygulamalarında amortisman yönteminde firmalara verilecek krediler ile Ar-Ge destekleri arasında bir ilişki kurularak genel bir kredi değerlendirme sürecine gidilmektedir. Ar-Ge kredileri geri ödemesiz teşvikler şeklinde uygulanmaktadır. Mükellefler Ar-Ge harcamalarında teşviklerden yararlanmak istiyorlarsa Internal Revenue Service (IRS) * tarafından belirlenmiş (IRS Cod 41) standardına müracaat etmeleri gerekmektedir. Yatırımların asgari tutarı 30 Haziran 2004 tarihinde yapılan değişiklik ile

- Vergilendirilebilir cari yıl geliri üzerinden % 20 ye kadar indirim yapılabilmekte ancak bu kaynak Ar- ge harcamaları için kullanılmış olması gerekmektedir.
- - Toplam harcamaların tutarı firma harcamalarının %20' sine kadar Ar-Ge harcamaları yapılabilmektedir

ABD ' de amortisman uygulamalarının dışında 1981 yılından beri çeşitli Ar-Ge vergi kredisi uygulamaları yürürlüğe konulmuştur. Bu vergi kredisi uygulamaları zaman içerisinde çeşitli değişikliklere uğramıştır.

*Amerikan Gelir İdaresi

Ar-Ge faaliyetinde bulunan şirketler, kendilerine en uygun teşviki seçip kullanmakta serbest bırakılmışlardır. Uygulanan en eski teşvik " Araştırma Ve Deneme Vergi Kredisi (Research And Development Experimen Tax Credit)" dir. Bu kredi yıl içerisinde yapılan bütün ar-ge harcamalarını kapsamamakta sadece belirlenen taban miktarı aşan harcamalara yönelik uygulanmaktadır. Taban miktarın belirlenmesi ise şu şekildedir. Öncelikle şirketin 1984-1988yılları arasında yapmış olduğu brüt satışların toplamı aynı yıllarda yapmış Ar-Ge harcamaları toplamına oranlanır. Üst sınırı %16 olarak belirlenen bu orana "Sabit Temel Yüzdesi" adı verilir. Bu oranın şirketin son 4 yılda ki brüt satışlarının ortalaması ile çarpılması ile taban miktar hesaplanır (bu uygulamada belirlenen taban miktarın yıl içerisinde yapılan Ar-Ge harcamasının en az % 50 sine eşit olması şartı konulmuştur). Yıl içerisinde yapılan Ar-Ge harcaması bu taban miktardan çıkarılır. Bulunan değer kredi oranı olan %20 ile çarpılır. Böylece kredi miktarı hesaplanmış olur. Hesaplanan değer ödenecek kurumlar vergisinden indirilir. Kullanılmamış vergi kredileri 15 yıl ileri taşınabilir (Günaydın ve Can 2009:16).

Diğer bir vergi kredisi uygulaması ise "Alternatif Artan Mekanizmalı Kredi(Alternative Incremental Credit)" adı verilen uygulamadır. Ar-Ge harcaması 1984-1988 yıllarında düşük olan veya hiç olmayan şirketlerin yukarıda açıklanan teşvikten yararlanamaması dolayısıyla, daha düşük bir taban ve daha düşük bir oran belirlenmiştir. Bu uygulamada vergi kredisi baz seviyesinin aşılmasına göre üç katlı olarak uygulanmaktadır. Baz seviyesi, son 4 yılın brüt satışlarının ortalaması olarak kabul edilmekte ve bu seviye %1oranında aşıldığında ama %1,5'i geçmediğinde %2,65 oranında; %1,5 aşıldığında ama %2'yi geçmediğinde %3,2 ve %2 aşıldığında ise %3,75 oranında Ar-Ge vergi kredisinden yararlanma hakkı doğmaktadır. Yine bu uygulamada da mükellefler seçim yaptıktan sonra diğer yöntemlere geçmek için gelir idaresinden izin almak zorunda olup izin verilmediği takdirde seçeneklerini değiştirememektedir (Billings, 2003).

Başka bir uygulaması ise "Alternatif Basitleştirilmiş Kredi (Alternative Simplified Credit)"uygulamasıdır. Bu kredi de diğerleri gibi artan miktara bağlıdır. Fakat taban miktar belirlenirken brüt satışlar yerine, önceki üç yılın Ar-Ge harcamalarının ortalaması alınır. Bulunan değer yarısı cari yıldaki Ar-Ge harcamasından çıkarılır. Sonuç vergi kredisinin matrahını vermektedir. Bulunan değer kredi oranı olan % 12 (31 Aralık 2008 sonrası için bu oran %14 olarak belirlenmiştir) ile çarpılarak kredi miktarı hesaplanmış olur. Geçmiş yıllara göre Ar-Ge harcamasını çok fazla arttıramayan şirketler için bu yöntem daha cazip olmaktadır. Diğer uygulamalarda vergi teşvikinden hiç yararlanamayacak firmalar yeni yöntemle kredi almaya hak kazanacaklardır (Günaydın ve Can 2009: 16).

Bunların dışında daha çok üniversite-sanayi işbirliğini arttırmak amacıyla düzenlenen ve 1986 yılından itibaren uygulanan bir kredi olan Temel Araştırma Kredisi (Basic Research Credit) adı verilen bir kredi vardır. Vergi idaresi tarafından onay almış üniversiteler veya araştırma enstitüleri ile yapılan bir yazılı anlaşma çerçevesinde ortak çalışmalar sonucu bu kurumlara yapılan ödemelere destek verilmesi öngörülmüştür. Kredi artan mekanizmalı uygulanmakta olup oran % 20 dir.

Harcamaların Ar-Ge harcaması olarak kabul edilebilmesi için faaliyetin niteliği önemlidir. Ar-Ge harcamaları genellikle yeni bir ürün elde etme ürünü geliştirme ve geliştirme için tüm harcamaları içerir. Kalite kontrol testi ,reklam ve promosyonlar ,tüketici anketleri ,verimlilik araştırmaları ,yönetim çalışmaları , , edebiyat tarihi, ya da benzer projeler ile ilgili araştırma ,başka bir patent, model, üretim, veya sürecin edinimi Ar-Ge harcamalarına dahil değildir (<http://www.irs.gov> Erişim:23.02.2012).

Ücretler, doğrudan Ar-Ge faaliyetlerinde kullanılan madde ve malzemeler, kontrol ve destek giderleri, Ar-Ge faaliyetlerin yürütülmesinde kullanılan bilgisayarlara ilişkin lisans hakları konusundaki ödemeler, Ar-Ge harcama sözleşmelerinin %65'i, kalifiyeli araştırmalar açısından kabul edilen araştırma konsorsiyumlarına yapılan sözleşmelerden kaynaklanan ödemelerin %75'i Ar-Ge kredisinden yararlanabilmek isteyen mükellefler için kanunen gider olarak kabul edilmektedir. Ayrıca ABD dışındaki bazı Ar-Ge faaliyetlerinin de ABD'de yapılmış gibi sayılması hususudur. Buna göre, Porto Rico Milletler Topluluğu (The Commonwealth of Puerto Rico) ve ABD egemenliğindeki yerlerde yapılan harcamalar da ABD'de yapılmış sayılmaktadır. Ancak temel araştırmalar istisna olarak tutulmuştur. Temel araştırmaların vergi teşvikinden yararlanabilmek şartı Ar-Ge faaliyetinin ABD içinde gerçekleştirilmiş olmasıdır

(<http://www.scitax.com/pdf/Scitax.International.RD.Tax.Credit.Survey.Table.pdf>, Erişim: 01.03.2012).

2.2.6. Çin' de Ar-Ge Vergi Teşvikleri

Çin Halk cumhuriyeti son yıllarda yabancı yatırımcıların ilgi odağı olmuştur. Çin kendisine olan ilgiyi devam ettirebilmek için yabancı yatırımcılar için cazip olabilecek vergi teşviklerine yer vermektedir. Yerli ve yabancı firmalar %33 oranında kurumlar vergisine tabi olsa da yabancı şirketlere yerleşim yeri ve faaliyet alanına göre özel teşvikler sunulmaktadır. Teşvik verilen alanlardan biri yüksek teknolojidir. Özellikle bilgisayar teknolojisi ve yazılım firmalarına yönelik özel teşvikler mevcuttur. Entegre devre üretimi ve yazılım geliştirme

faaliyetlerinde bulunan firmalar, gümrük ve ithalat vergilerinden muaf tutulmuşlardır. 8 milyar Yuan'dan (yaklaşık 960 milyon US\$) fazla yatırım yapan entegre devre veya yazılım şirketlerine Çin'de yaptıkları imalatlarıyla ilgili alımlar için KDV muafiyeti uygulanır. Bu firmalara ülke içinde sattıkları ürünlerden dolayı ödemeleri gereken KDV'de de muafiyet tanınmıştır. Buna göre şirketlere, %3'ü aşan KDV ödemelerinde muafiyet tanınır. Bu şirketlere kurumlar vergisi ile alakalı da muafiyetler sağlanmıştır. Şirket kar elde ettiği iki yıl için %100 vergi muafiyetine sahiptir. Sonraki 3 yılda muafiyet %50'ye düşer. Bu teşvikten yararlanabilmek için şirketin 10 yıldan fazla faaliyete devam etmesi gerekir. 8 milyar Yuan'dan (yaklaşık 960 milyon US\$) fazla yatırım yapan entegre devre veya yazılım şirketleri için kurumlar vergisi %15 oranında uygulanır.(Yıldız, 2010: 193)

Çin belirlediği bazı özel alanlarda yatırım yapan bu tip şirketler için verdiği teşviki daha da cazip hale getirmektedir. Hainan Adası Şangay Pudong Özel Bölgesi'nde yapılan yatırımlar için 2+3 vergi tatili uygulaması 5+5 yıl olmaktadır. Burada yatırımın en az 15 yıl devamı şarttır. 10. Yıldan sonra da kurumlar vergisi oranı %7,5 olarak uygulanır. Bu şirketler için verilen bir teşvikte hızlandırılmış amortisman uygulamasıdır. Entegre devre üretimi ve yazılım geliştirmede kullanılacak makine ve cihazların amortismanı beş yıl yerine üç yılda yapılır. Yazılımların amortismanı ise iki yıldan az olamaz. Ayrıca Çin'de vergi indirimi uygulanmaktadır. Bir önceki yılda yapılan Ar-Ge harcamasını %10 veya daha fazla arttıran firmalara arttırdıkları miktarın %50'si kadar vergi indirimi sağlanır. Bu teşvik ileriki yıllara ertelenmez. Yani firma zaten vergi tatili uygulamasından yararlanıyorsa bu teşvikleri ileriki yıllara ertelemesi mümkün değildir.(Günaydın ve Can, 2008: 20,21)

2.4. Ar-Ge Politikalarının Ülke Kalkınmasındaki Yeri

Ülkeler arasında teknolojik gelişmişlik, bilgi düzeyi, üretim düzeyi ve yaşam standartları farklılık göstermektedir. Üretimin yani reel GSMH' deki artış oranının ülkeden ülkeye farklılık göstermesi ülkeler arasında ki refah farklılığının da bir nedenidir. Dünyanın zengin ve yoksul ülkeleri arasındaki yaşam standardı farklılıkları günümüzde çok büyük boyutlara ulaşmıştır. Örneğin ABD' de ortalama insan ömrü 77 yıl iken Mozambik' te 47 yıldır. Burma 'da nüfusun sadece %25'nin sağlıklı su kaynakları kullanabildiği tahmin edilirken, Brundi' de şehirlerdeki konutların sadece ,%23' ünde elektrik bulunmaktadır.(Alkin vd, 2003; 456)

Ülkelerin kalkınma potansiyelleri çeşitli şekillerde ölçülmekle birlikte genel olarak ekonomik büyüklük ve sermaye yatırımlarıyla ölçüldüğü görülmektedir. Gelişmişlik düzeyinin ölçümünde en çok kullanılan ölçüt kişi başına düşen milli gelirdir. Milli geliri etkileyen çeşitli nedenler vardır. Ülkenin sahip olduğu kaynaklar, sanayi yapısı, teknoloji kabiliyeti bu nedenlerden bazılarıdır. Kuşkusuz teknolojik üstünlük son zamanların ekonomi üzerindeki en güçlü silahtır. Teknolojik üstünlüğe sahip ve teknolojik bilgiyi en iyi kullanan ülkelerin kalkınma adımları daha büyük olmaktadır. Bu durumun bilincinde olan ülkelerin Ar-Ge faaliyetlerine yönelik stratejileri de buna göre belirlenmektedir.

Gelişmiş ülkelerin en zenginleri geleneksel olarak GSMH'lerinin yaklaşık % 2-3' ünü Ar-Ge faaliyetlerine ayırmaktadır. Ar-Ge faaliyetlerine ayrılan miktar bugünkü koşullarda gelişmekte olan ülkelerin karşılayamayacakları bir yatırım anlamına gelmektedir. Ar-Ge faaliyetlerine ayrılan payın yüksekliği teknoloji yaratma olasılığının da yüksekliğine işaret eder. (Alkin vd, 2003; 463).

Bilime verilen önem ve ülkelerin teknolojik düzeylerinin değerlendirilmesinde genellikle aşağıdaki göstergeler kullanılmaktadır.

- Ar-Ge yoğunluğu yani Ar-Ge harcamalarının GSYİH' e oranı
- Faal çalışan nüfus içindeki Ar-Ge personeli sayısı
- Bilimsel dergilerde yayımlanan makale sayısı
- Patent sayısı

Ar-Ge faaliyetlerinin kalkınma üzerinde etkisini maddeler halinde ifade edilebilir.

- Teknolojinin üretimi Ar-Ge faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan bilgi ve bilginin üretimi sürecini kapsamaktadır. Bir ülkenin sahip olduğu teknolojik yapı ülkenin yatırım yapılma cazibesini arttıracaktır. Böylelikle Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının da ülkeye akması sağlanabilmektedir.
- Ayrıca Ar-Ge faaliyetleri sonucu elde edilen bilgi verimliliğin artmasını sağlayarak kalkınma hamlelerini hızlandıracaktır.
- Araştırma Geliştirme faaliyetleri sonucu elde edilen bilgi ve teknikler ülkeleri uluslararası rekabette avantajlı hale getirmektedir.
- Her ülke ihtiyacı olan ürünleri elde etmek için belli bir düzeyde teknolojiye ihtiyaç duyar. Ar-Ge faaliyetleri sayesinde ihtiyaç duyulan teknoloji yerli kaynaklardan

tedarik edilmekte ve dışa bağımlılık azaltılmaya çalışılmaktadır. Bu durum ülkelerin büyüme hedeflerinde çok önemli rol oynamaktadır.

Ar-Ge politikalarının kalkınmadaki önemini irdelerken öncelikle gelişmiş ülkelerin Ar-Ge verilerini incelemek uygun olacaktır.

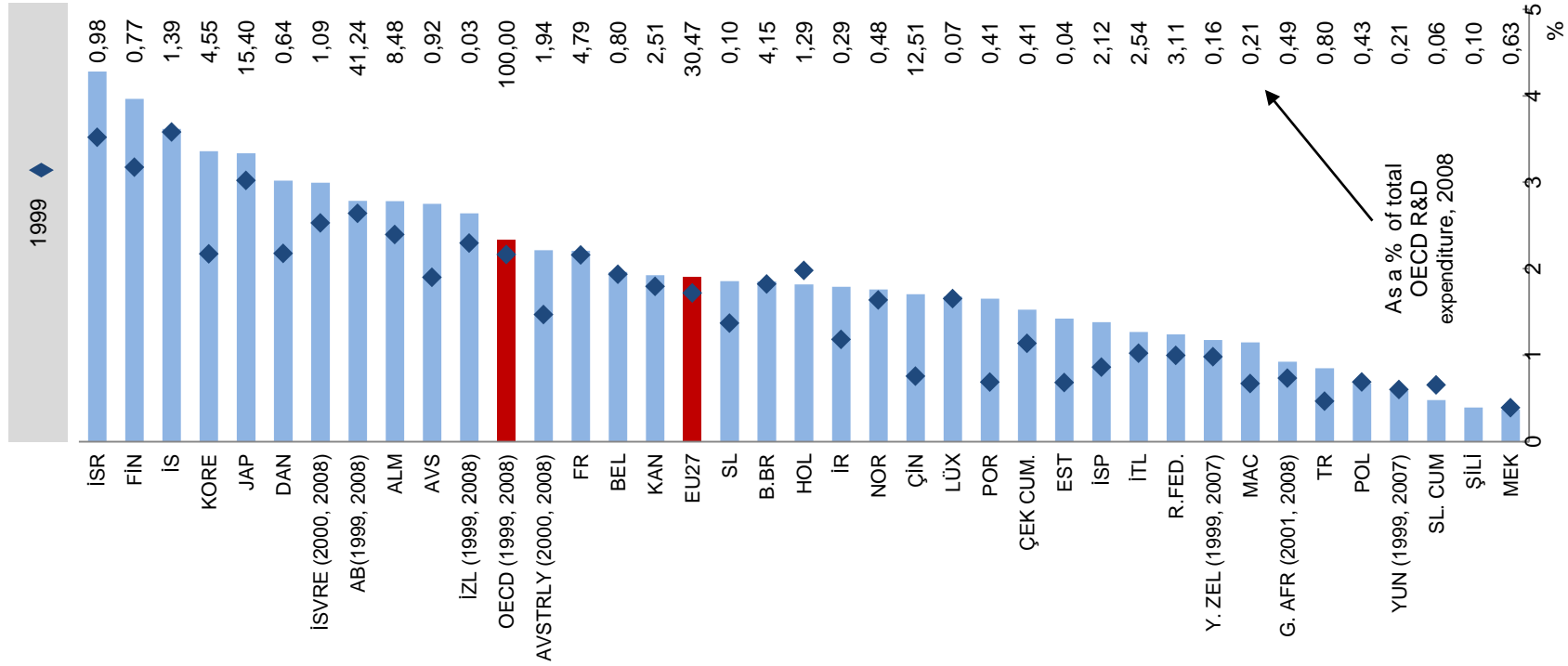
Tablo 8: Bilgi Teknolojisinin GSMH büyümesine katkısı; 1998-2000 (Yıllık yüzde olarak)

Ülkeler	GSMH Büyümesi	BT Endüstrilerinin Katkısı		
		Toplam	BT Kullanan	BT Üreten
Danimarka	1.8	0.5	0.3	0.2
Finlandiya	1.6	0.7	0.0	0.7
Fransa	1.3	0.5	0.5	0.3
Almanya	1.1	0.5	0.4	0.1
İtalya	1.4	0.7	0.5	0.2
Hollanda	2.5	1.0	0.7	0.3
İngiltere	2.1	1.0	0.6	0.4

Kaynak: Durdu Ömer F.” Avrupa Birliği Yolunda Bilgi Teknolojisinin Türkiye Ekonomisi İçin Önemi” makalesinden alınmıştır.

Tablo 8’de bilgi teknolojilerine yapılan yatırımların 1998-2000 yılları arasında bazı Avrupa ülkelerinde GSMH büyümesine katkısı gösterilmiştir. Tabloya göre Hollanda’nın GSMH büyümesi 2,5 iken Bilgi teknolojilerinin GSMH büyümesine katkısı 1,0 dır. Aynı şekilde İngiltere’de 2,1 GSMH büyümesi gerçekleşmiş iken bilgi teknoloji yatırımlarının katkısı Hollanda ile aynı düzeyde gerçekleşmiştir. Bilgi teknoloji endüstrilerinin katkısının büyümeye olan etkisi dikkat çekicidir.

Grafik 3: Ar-Ge Harcamaları'nın GSYİH 'ye oranı (1999-2009)

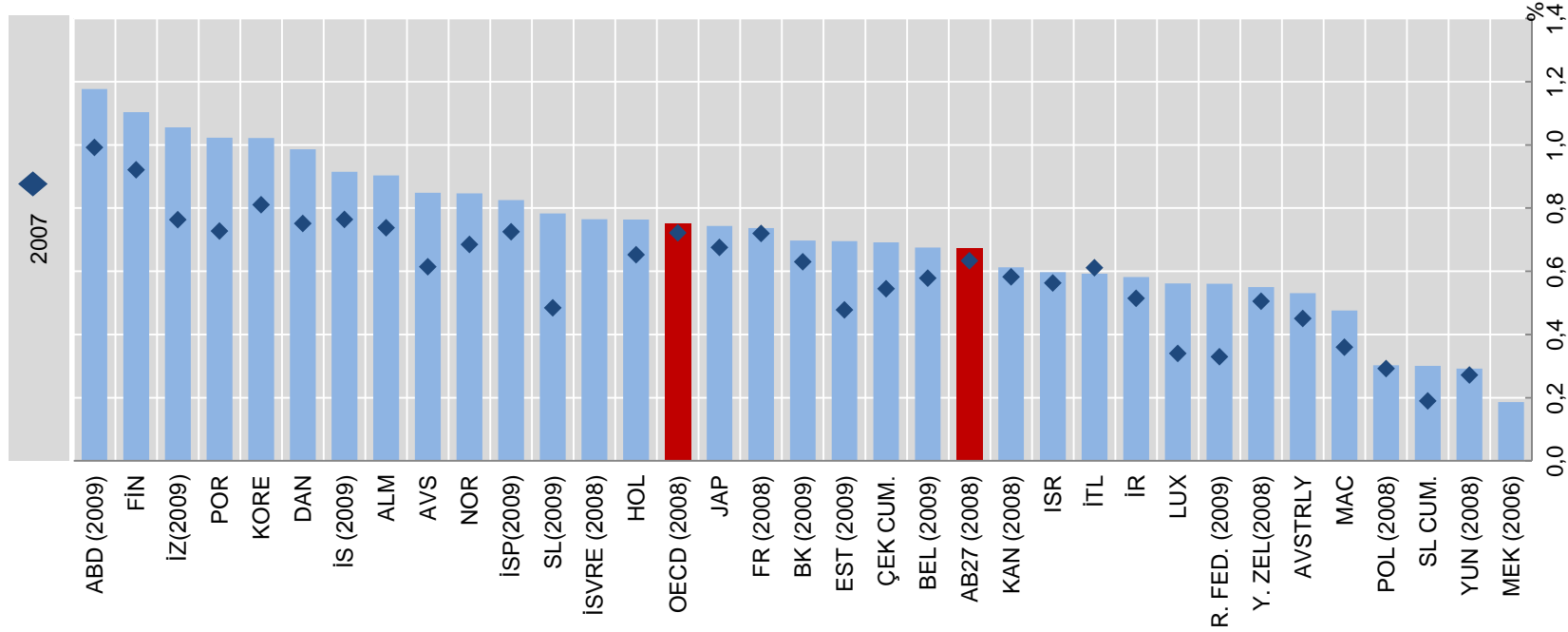


Kaynak: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011

Grafik 3'te OECD ülkelerinin Ar-Ge harcamalarının GSYİH ya oranları verilmiştir OECD ülkelerinin, Ar-Ge harcamalarının /GSYİH oranları incelendiğinde gelişmiş ekonomileri olan ülkelerin Ar-Ge için ayırdıkları payların çok yüksek olduğu görülmektedir. GSYİH içindeki Ar-Ge harcama oranı ne kadar yüksek ise ülkenin teknoloji ve yenilik üretme olasılığı o kadar yüksek olmaktadır. Gelişmiş ülkelerin çoğu

GSYİH'larının yaklaşık yüzde 2'si ile yüzde 3 'ünü Ar-Ge harcamalarına ayırmaktadır.2009 yılı için İsrail' de 4.28, Finlandiya' da 3.96 İsveç' te 3.62, Japonya' da 3.33, iken Türkiye'de bu oran sadece 0.85 olarak gerçekleşmiştir.

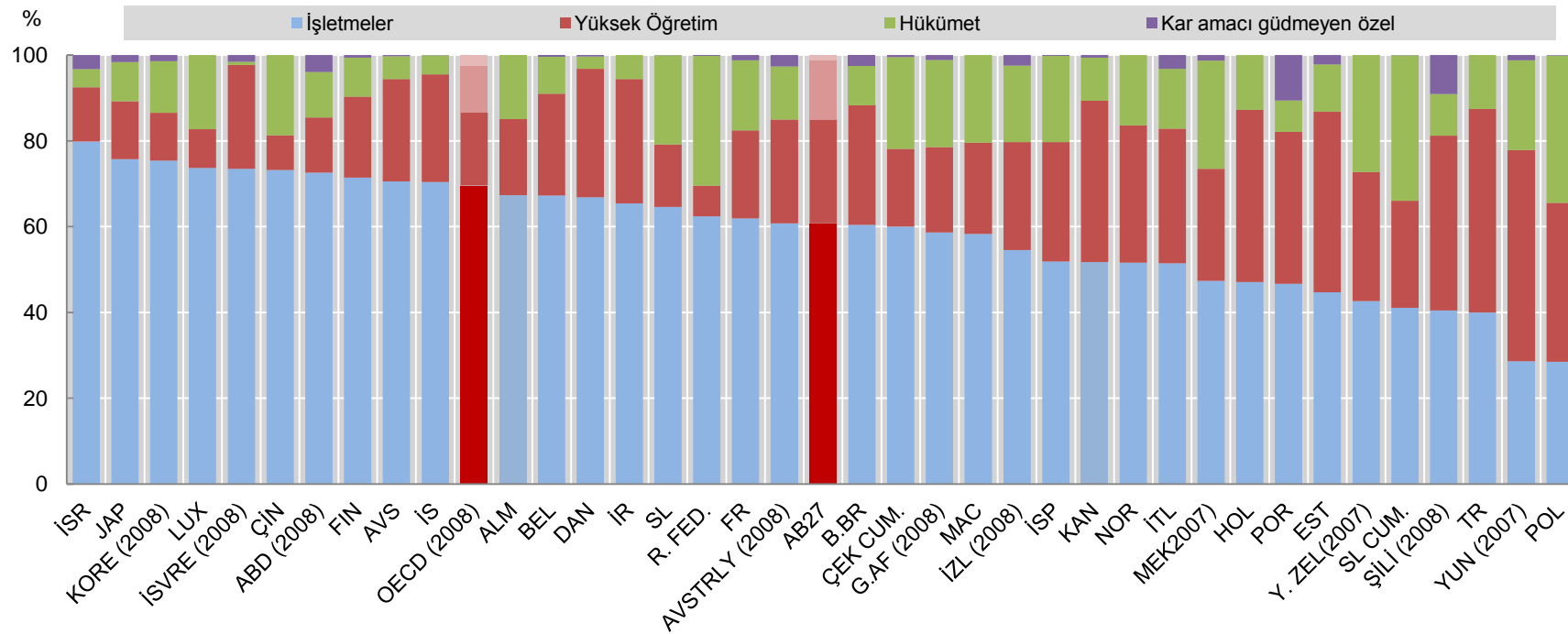
Grafik 4: Ar-Ge Harcamaları İçin Hükümet Bütçe Ödenekleri 2007 ve 2010



Kaynak: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011

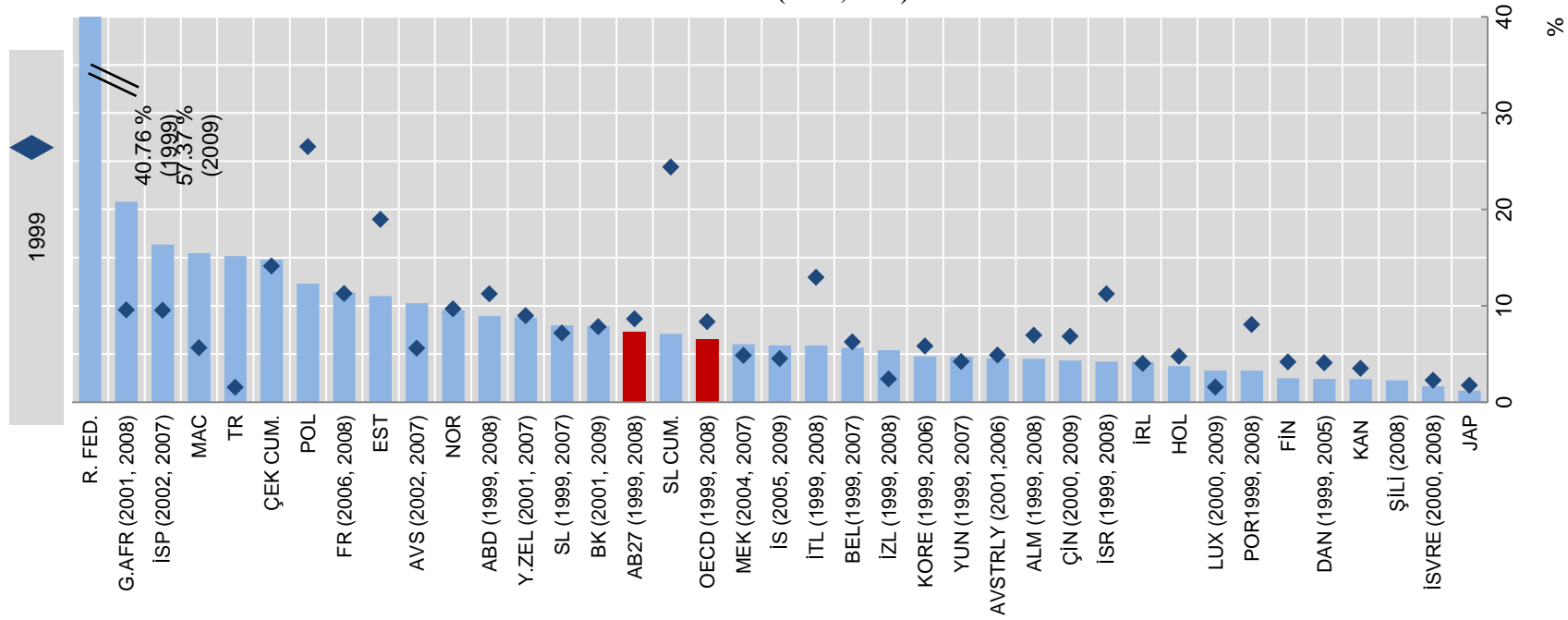
Grafik 4'te OECD ülkelerinin 2007 ve 2010 yıllarında Ar-Ge harcamaları için ayrılan hükümet bütçe ödenekleri verilmiştir. Bütçeden en fazla pay ayıran ülkeler: ABD' de 2009 yılında 1,18 iken Finlandiya' da 1,10 dur. En düşük pay ayıran Meksika' da ise bu oran 0,19 dur. Bütçesinde Ar-Ge harcamalarına yüksek ödenek ayıran ülkelerin teknoloji üretiminde önde gelen ülkeler olduğu görülmektedir. Aynı zamanda gelişmiş ülkelerde Ar-Ge harcamalarına ayrılan ödenek miktarları ile gelişmekte olan ülkelerin harcamalara ayırdıkları ödenek miktarları arasındaki uçurum dikkat çekicidir.

Grafik 5: OECD verilerine göre Gerçekleştirilen sektörler bazında Ar-Ge Harcaması, 2009



Kaynak: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011

Japonya' da Ar-Ge harcamalarının yüzde 75.76'sını işletmeler, yüzde 13.41' ini Yüksek Öğretim % 9.21'ini hükümet gerçekleştirirken, Kore' de yüzde 75.37'si İşletmeler, yüzde 11.14'ü Yüksek Öğretim, yüzde 12.06'sı Hükümet tarafından yapılmaktadır. Almanya'da ise yüzde 67.55'i işletmeler, yüzde 17.55'i yüksek öğretim, 14.90' ı hükümet tarafından yapılmakta; Türkiye' de harcamaların yüzde 40' ı işletmeler, yüzde 47.43'ü yüksek öğretim 12.57' si ise hükümet tarafından yapılmaktadır. Ar-Ge yaratma potansiyeli yüksek olan ülkelerde işletmelerin Ar-Ge harcamalarının kamu sektörü Ar-Ge harcamalarına göre oranı daha yüksektir. Teknoloji üretiminde yeni olan ve gelişme çabaları devam eden ülkelerde ise kamu sektörünün Ar-Ge harcamalarının ağırlıkta olduğu görülmektedir.

Grafik 6: Hükümet Tarafından Finanse Edilen Ar-Ge Harcaması (1999,2009)

Kaynak: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011

Hükümet tarafından finanse edilen Ar-Ge harcamaları Rusya Federasyonu'nda 1999 yılında yüzde 40.76 iken 2009 yılında yüzde 57.37 İspanya' da 1999' da yüzde 9.55 iken 2009 ' da yüzde 16.34 Türkiye' de ise 1999' da yüzde 1.55 iken 2009 yılında yüzde 15.16' ya yükselmiştir. Japonya' da bu oran 1999 da yüzde 1.76, 2009 da yüzde 1.17 dir. Ar-Ge teşviklerinin en önemli amacı özel kesim Ar-Ge harcamalarının arttırılarak kamu kesimi tarafından yapılmak zorunda kalınan Ar-Ge harcamalarının bir nevi özel sektör eliyle yapılmasını sağlamaktır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde sermaye yetersizliği nedeniyle yapılamayan Ar-Ge çalışmaları kamu destekleriyle teşvik edilmekte Ar-Ge yaratma potansiyeli arttırılmaya çalışılmaktadır.

Gelişmiş ülkelerde Ar-Ge faaliyetlerine ayrılan kaynaklar daha fazla iken gelişme çabaları içinde olan az gelişmiş ülkelerde ayrılan kaynaklar daha az olduğu uluslar arası istatistiklerde göze çarpmaktadır. Sylwester'a göre, teknolojik açıdan gelişmiş ürünler üreten ülkeler, rekabette üstünlüğü yakalayıp, üretim düzeyi ve kalitesinde de daha başarılıdırlar. Yine; Ar-Ge alanında çalışan personel sayısının arttırılmasının da ekonomideki büyüme oranını arttırdığı söylenebilir. Bu da Ar-Ge'ye ayrılan kaynaklarla, ekonomik büyüme arasında önemli bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Ar-Ge alanında çalışan personelin arttırılması, kişi başına düşen üretim miktarının da artmasını sağlamaktadır. Ar-Ge yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen Aghion ve Howitt (1992) ise, çalışmalarında endüstriyel yeniliklerin ürün kalitesini arttırdığını savunmuşlardır. Buna bağlı olarak da Ar-Ge harcamaları ile ekonomik büyüme arasında güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır (Güzel, 2009;33).

Ar-Ge politikaları, ve bu politikaların araçlarından olan destek programları Ar-Ge faaliyetlerinin getirisini arttırarak firmaların daha fazla Ar-Ge yapmalarını yani Ar-Ge yatırımlarının artmasını sağlar. Artan Ar-Ge yatırımları sayesinde ülkenin teknoloji ihtiyacı karşılanmış olmakla birlikte uluslararası rekabet gücünü de arttırır. Ar-Ge faaliyetleri sonuçları itibariyle pozitif dışsallığa sahip olup yararları tüm topluma mal edilmekte kalmayıp uluslararası düzeyde dünya ülkelerine yayılmaktadır. Ar-Ge'nin sosyal getiri oranı özel getiri oranından kat kat yüksektir. Ar-Ge uzun dönemde ekonomik getirisi çok yüksek olan bir faaliyet olması verimliliği arttırması ve ülkenin teknolojik yapısını doğrudan etkilemesi gibi nedenlerle günümüzde ülkelerin önemle üzerinde durduğu ve ekonomi politikalarıyla her geçen gün artan teşviklerle desteklenerek arttırmaya çalıştıkları faaliyet olmuştur.

3. BÖLÜM

TÜRKİYE'DE AR-GE VERGİ POLİTİKALARI

Bu bölümde Türkiye’de Ar-Ge faaliyetleri ve Ar-Ge harcamaları ile istatistiki bilgiler verilecek bununla birlikte Ar-Ge faaliyetlerine sağlanan teşvikler ve hukuki düzenlemeler incelenecektir.

3.1. Ar-Ge Faaliyetlerinin Özellikleri Kapsamı ve Sınırlılığı

Ar-Ge faaliyetlerinin doğasından kaynaklanan bazı özellikleri vardır. Bu özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Ar-Ge faaliyeti her türlü yeni teknik ve bilimsel bilgiye ulaşma çabasındadır. Yapılan faaliyetler daha önceden bilinmeyen veya kullanılmayan yeni bilgilerin bulunmasına veya geliştirilmesine yönelik olmalıdır.

- Ar-Ge faaliyeti sürece dayalı bir faaliyettir. Ar-Ge faaliyetinin konusuna ve firmaların durumlarına göre bu sürecin uzunluğu değişebilmekle birlikte bir zaman aralığını kapsayan faaliyetlerdir.

- Ar-Ge faaliyeti içerisinde bir belirsizlik taşır. Ar-Ge faaliyetleri sonucunda yeni bir bilimsel bilgi veya tekniğe ulaşılabileceği gibi sarf edilen emek ve kullanılan zaman ve yapılan bütün harcamalar sonuçsuz da kalabilir. Kısacası Ar-Ge faaliyetleri içerisinde risk ve belirsizlik barındırmaktadır.

Ar-Ge faaliyetlerinin kapsamına gelince 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Genel Tebliği Taslağı 10.2.2. bölümüne göre yapılan bir harcamanın Ar-Ge indirimine konu edilebilmesi için Ar-Ge faaliyeti kapsamında yapılmış olması gerekmekte olduğu belirtilmiştir. Bu tebliğ taslağına göre aşağıda belirtilen amaçlara yönelik faaliyetler Ar-Ge faaliyeti olarak kabul edilmektedir.

- 1- Bilimsel ve teknolojik alanlardaki belirsizlikleri gidermek ve bunları aydınlatmak amacıyla, bilim ve teknolojinin gelişmesini sağlayacak yeni teknik bilgilerin elde edilmesi,
- 2- Yeni üretim yöntem, süreç ve işlemlerinin araştırılması veya geliştirilmesi,

- 3- Yeni ürünler, madde ve malzemeler, araçlar, gereçler, işlemler, sistemler geliştirilmesine yönelik olarak yeni yöntemler geliştirilmesi veya yeni teknikler üretilmesi,
- 4- Bir ürünün maliyetini düşürücü, kalite, standart veya performansını yükseltici yeni tekniklerin / teknolojilerin araştırılması,
- 5- Yeni ve özgün tasarıma dayanan yazılım faaliyetleri,
- 6- Yeni üretim yöntem, süreç ve işlemlerinin araştırılması veya geliştirilmesi,
- 7- Bir ürünün maliyetini düşürücü, kalite, standart veya performansını yükseltici yeni tekniklerin /teknolojilerin araştırılması
- 8- Yeni yöntemlerle yeni ürünler, madde ve malzemeler, araçlar, gereçler, işlemler, sistemler geliştirilmesi, tasarım ve çizim çalışmaları ile yeni teknikler ve prototipler üretilmesi,
- 9- Nihai ürünün oluşturulması aşamasında elde edilen ürünlerin kullanılabilirliğini ölçmek ve gerektiğinde değişiklik yapılmak üzere işletme içinde veya dışında test edilmesi.

1 Seri no'lu KV Genel Tebliği Ar-Ge faaliyetinin sınırını Ar-Ge faaliyeti, denemelerin son bulduğu, ilk üretimin yapıldığı aşamada sona erer. Ar-Ge projesi neticesinde elde edilen ürünün pazarlanabilir aşamaya geldiği andan itibaren Ar-Ge projesi bitmiş saymakta, bu tarihten sonra yapılan harcamalar Ar-Ge harcaması kapsamında değerlendirmemektedir.. Ancak, tamamlanan bir proje sonucunda elde edilen ürünün geliştirilmesi amacıyla yapılacak çalışmalar, yeni Ar-Ge projesi olarak değerlendirmektedir.

1seri no'lu KV tebliği nihai ürünün oluşturulması aşamasında elde edilen ürünlerin kullanılabilirliğini ölçmek ve gerektiğinde değişiklik yapılmak üzere işletme içinde veya dışında test edilmesi amacıyla yapılan harcamaları Ar-Ge faaliyeti kapsamında sayılmaktadır. Ancak, ticari üretimin planlanması ve seri üretim sürecine ilişkin harcamalarla, ürünün tanıtılması amacıyla üretilip dağıtılan numuneler için yapılan harcamalar Ar-Ge faaliyeti kapsamı dışında tutulmuştur.

3.2. Ar-Ge Faaliyeti Kapsamında Değerlendirilen Harcamalar

1 seri no'lu kurumlar vergisi genel tebliğine göre bir faaliyetin Ar-Ge vergi teşvikinden faydalanabilmesi için Ar-Ge faaliyeti kapsamında olması gerekir. Faaliyetin teşvik için gerekli unsurlarını taşıması; devlet desteğinden yoksun kalmasına neden olur.

3.2.1. İlk Madde ve Malzeme Giderleri

Her türlü direkt ilk madde, yardımcı madde, işletme malzemesi, ara mamul, yedek parça ve benzeri giderleri ile amortismanuygulamasına konu olmayan maddi ve gayrimaddi kıymet iktisaplarına ilişkin giderleri kapsar. Hammadde ve diğer malzeme stoklarından Ar-Ge faaliyetlerinde fiilen kullanılan kısma ilişkin maliyetler Ar-Ge harcaması kapsamındadır. Bu sebep ile henüz Ar-Ge faaliyetlerinde kullanılmamış olan hammadde ve diğer malzemelere ilişkin maliyet tutarlarının stoklar hesabında; kullanılan, satılan ya da elden çıkarılanların da stoklar hesabından mahsup edilmek suretiyle izlenmesi gerekmektedir.

3.2.2. Personel Giderleri

Ar-Ge faaliyetlerinin yürütülmesi amacıyla çalıştırılan ve faaliyetin gerektirdiği nitelikte personel ile ilgili olarak tahakkuk ettirilen ücretler ile bu mahiyetteki giderlerdir. İşletmenin Ar-Ge departmanında çalıştırılan hizmetliler ve benzeri vasıfsız personel ile Ar-Ge departmanına tahsis edilmemiş olup günün bir kısmında Ar-Ge departmanında çalışan personele ödenen ücretler bu kapsamda değerlendirilmeyecektir

3.2.3. Genel Giderler

Ar-Ge faaliyetlerini yürütmek amacıyla elektrik, su, gaz, bakım-onarım, haberleşme, nakliye ile Ar-Ge faaliyetlerinde kullanılan makine ve teçhizata ilişkin bakım ve onarım giderleri gibi Ar-Ge faaliyetinin devamlılığını sağlamak için katlanılan diğer giderleri kapsar. Sigorta giderleri, Ar-Ge faaliyetlerinin bizzat yürütülmesi amacıyla kullanılan tesis için ödenen kira giderleri ile kitap, dergi ve benzeri bilimsel yayınlara ait giderler de bu kapsamdadır.

Bu giderlerin, Ar-Ge harcaması olarak değerlendirilebilmesi için Ar-Ge departmanında fiilen kullanıldığının tespit ve tevsik edilmesi gerekmektedir. Çeşitli kıstaslara göre genel işletme giderleri üzerinden hesaplanacak paylar bu kapsamda değerlendirilmez.

3.2.4. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler

Normal bakım ve onarım giderleri dışında Ar-Ge faaliyetleriyle ilgili olarak işletme dışında yerli veya yabancı diğer kurum ve kuruluşlardan mesleki veya teknik destek alınması veya bunlara yaptırılan analizlerle ilgili olarak yapılan ödemelerle, bu mahiyetteki diğer ödemelerdir.

3.2.5. Vergi, Resim ve Harçlar

Doğrudan Ar-Ge faaliyetlerine ilişkin olan ve kurumlar vergisi matrahının tespitinde gider olarak dikkate alınan aynı vergi, resim ve harçları kapsar. Doğrudan Ar-Ge faaliyetlerinin yürütüldüğü taşınmazlar için ödenen vergiler, Ar-Ge projesinde kullanılmak üzere ithal edilen mallarla ilgili gümrük vergileri ile benzeri vergi, resim ve harçlar bu kapsamdadır.

3.2.6. Amortisman ve Tükenme Payları

Doğrudan Ar-Ge faaliyetlerinde kullanılan bina, makine-tesis ve cihazlar, taşıtlar, döşeme ve demirbaş gibi maddi ve maddi olmayan duran varlıklar için ayrılan amortisman ve tükenme paylarından oluşur. Diğer taraftan, iktisadi kıymetin münhasıran Ar-Ge faaliyetlerinde kullanılması ve bu kullanımın sürekli olması gerekmektedir. Ar-Ge departmanı dışında başka faaliyetlerde de kullanılan iktisadi kıymetlere ilişkin amortismanlar Ar-Ge harcaması kapsamında değildir.

3.2.7. Finansman Giderleri

Ar-Ge projesi bazında yerli, yabancı ve uluslararası kurumlardan temin edilen kredilere ilişkin finansman giderleridir.

3.3. Ar-Ge Faaliyeti Kapsamı Dışında Kalan Faaliyetler

Aşağıda sayılan faaliyetler Ar-Ge faaliyetleri kapsamında değerlendirilmez.

- 1- Pazar araştırması ya da satış promosyonu,
- 2- Kalite kontrol,
- 3- Sosyal bilimlerdeki araştırmalar,
- 4-Petrol, doğalgaz, maden rezervleri arama ve sondaj faaliyetleri,
- 5- İcat edilmiş ya da mevcut geliştirilmiş süreçlerin kullanımı,
- 6- Biçimsel değişiklikler (“Ar-Ge faaliyetleri” bölümündeki amaçlara yönelik olmayan şekil, renk, dekorasyon vb. gibi estetik ve görsel değişiklikler),
- 7- Bilimsel ve teknolojik yenilik doğurmayan rutin faaliyetler (rutin veri toplama, rutin analizler için kullanılan program, yazılım vs, üretilen prototiplerin rutin ayarlamaları),
- 8- İlk kuruluş aşamasında kuruluş ve örgütlenmeyle ilgili araştırma giderleri,
- 9- Proje sonucunda geliştirilen ürüne ilişkin fikri mülkiyet haklarının korunmasına yönelik çalışmalar,
- 10- Numune verilmek amacıyla prototiplerden kopyalar çıkarılıp dağıtılması ve reklam amaçlı tüketici testleri,
- 11-Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen çıktının daha sonraki aşamalara yönelik olarak ticari üretiminin planlanması ve seri üretim sürecinin oluşturulmasına ilişkin harcamalar.

3.4. 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu ve Uygulaması

TBMM’nde 26.06.2001 tarihinde kabul Edilen 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu 06.07.2001 tarih ve 24454 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmış ve yayımı tarihinde yürürlüğe girmiştir. Uygulanmasında esas sorumlu Bakanlık olarak Sanayi ve Ticaret Bakanlığı gösterilen kanun yürürlük ve yürütme dahil 12 madde ve iki geçici maddeden oluşmaktadır. Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin kuruluşunu, işleyişini, yönetim ve denetimini ve bunlarla ilgili kişi ve kuruluşların görev yetki ve sorumluluklarını bu kanun ile belirlemektedir. Son olarak 27832 sayılı resmi gazetede 12.03.2011 tarihinde yayımlanan 6170 sayılı Teknoloji

Geliştirme Bölgeleri Kanunu' nda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile kanunda birtakım değişiklikler olmuştur.

4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunuyla ilgili açıklamalara geçmeden önce Teknoloji Geliştirme Bölgeleri ile ilgili genel açıklamalara ve istatistik bilgilere yer verilecektir.

Teknoloji Geliştirme Bölgesi; Teknokent, bilim parkı, araştırma parkı teknopark gibi isimlerle karşımıza çıkmaktadır. Bu kavramının temelinde, Bilgi, İşgücü ve Sermaye işbirliğinin sağlanması yatmaktadır. Teknoloji Geliştirme Bölgesi; yeni veya ileri teknolojide mal ve hizmet üretmek isteyen girişimcilerin, araştırmacı ve akademisyenlerin sınıf ve ticari faaliyetlerini üniversitelerin yanında veya yakınında yürütebilmelerine ve bu üniversitelerden yararlanabilmelerine imkan vermek için kurulmuş akademik, sosyal ve kültürel sitelerdir.

Genel olarak TTO'lar (Teknoloji Transfer Ofisleri), üniversiteler araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim sektörleri arasında işbirliği sağlanarak ülke sanayinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması amacıyla teknolojik bilgi üretilmesini sağlama, ürün kalitesinin veya standardının yükseltilmesi, verimliliğin artmasını sağlayarak maliyetlerin düşürme, yeni üretim yöntemleri ve teknikleri geliştirme, teknoloji transferine katkı sağlama amacıyla kurulan ofislerdir(<http://sagm.sanayi.gov.tr>.Erişim: 01.02.2012)

Aynı zamanda TTO'lar girişimciliği ve yeniliği teşvik etmek ve desteklemek teknoloji transferi için uygun ortam yaratmak, Türkiye'nin Ar-Ge potansiyeline ve teknoloji üretebilme yeteneğine katkı sağlamak, Sanayi ve üniversite işbirliğini etkin kılmak, Ar-Ge çalışmalarında uluslararası işbirliğini güçlendirmek ve yabancı sermayenin ülkeye girişini hızlandıracak ve ileri teknoloji yatırımların yapılacağı bölgeler oluşturma, nitelikli işgücüne ülke içinde istihdam sağlayarak bilgi birikimini ticari değere dönüştürme gibi birçok amaca da hizmet etmektedir.

Türkiye'de Mart 2012 tarihi itibarıyla 45 adet Teknoloji Geliştirme Bölgesi (Ankara 6 adet, İstanbul 5 adet, Kocaeli 4 adet, İzmir, Konya, Antalya, Kayseri, Trabzon, Adana, Erzurum, Mersin, Isparta, Gaziantep, Eskişehir, Bursa, Denizli, Edirne, Elazığ, Sivas, Diyarbakır, Tokat, Sakarya, Bolu, Kütahya, Samsun, Malatya.

Urfa, Düzce, Çanakkale, Kahramanmaraş, Tekirdağ, Van ve Çorum illerinde) kurulmuştur.

Temelleri 2001'de ODTÜ Teknokent ve TÜBİTAK MAM ile başlayan teknoloji geliştirme bölgelerinin sayısı 2012 yılı itibarıyla 32 tanesi faaliyette olmak üzere 45'e yükselmiştir. Bakanlar Kurulu, Yüzüncüyıl Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi ve Çorum Teknoloji Geliştirme Bölgesi olmak üzere iki teknoloji geliştirme bölgesi kurulmasını kararlaştırmıştır. Bakanlar Kurulu ayrıca Düzce Teknopark Teknoloji Bölgesi'nin sınırlarını da genişletilmesine karar vermiştir.

Aşağıdaki tablolarda faaliyette olan ve faaliyette olmayan teknoloji bölgeleri ve kuruluş yılları ile ilgili bilgiler listelenmiştir.

Tablo 9: Faaliyette olan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri

Faaliyette olan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri				
Sıra No	Bölge Adı	Üniversite Adı	İli	Kuruluş Yılı
1	ODTÜ Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Ortadoğu Teknik Üniversitesi	ANKARA	2001
2	TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi Teknoparkı	TUBİTAK-TTGV	KOCAELİ	2001
3	Ankara Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Bilkent Üniversitesi	ANKARA	2002
4	İzmir Teknoloji Geliştirme Bölgesi	İzmir Yüksek Tek. Ens.	İZMİR	2002
5	GOSB Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Sabancı Üniversitesi	KOCAELİ	2002
6	Hacettepe Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Hacettepe Üniversitesi	ANKARA	2003
7	İTÜ Arı Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi	İstanbul Teknik Üniversitesi	İSTANBUL	2003
8	Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Anadolu üniversitesi	ESKİŞEHİR	2003
9	Selçuk Üniversitesi Teknoloji	Selçuk Üniversitesi	KONYA	2003

	Geliştirme Bölgesi			
10	Kocaeli Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Kocaeli Üniversitesi	KOCAELİ	2003
11	Batı Akdeniz Teknokenti Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Batı Akdeniz Üniversitesi	ANTALYA	2004
12	Erciyes Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Erciyes Üniversitesi	KAYSERİ	2004
13	Trabzon Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Karadeniz Teknik Üniv.	TRABZON	2004
14	Çukurova Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Çukurova Üniversitesi	ADANA	2004
15	Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Mersin Üniversitesi	MERSİN	2005
16	Göller Bölgesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Süleyman Demirel Üniv.	ISPARTA	2005
17	Ulutek Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Uludağ Üniversitesi	BURSA	2005
18	Gaziantep Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Gaziantep Üniversitesi	GAZİANTEP	2006
19	Gazi Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Gazi Üniversitesi	ANKARA	2007
20	Trakya Üniversitesi Edirne Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Trakya Üniversitesi	EDİRNE	2008
21	Fırat Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Fırat Üniversitesi	ELAZIĞ	2007
22	Erzurum Ata Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Atatürk Üniversitesi	ERZURUM	2005
23	Pamukkale Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Pamukkale Üniversitesi	DENİZLİ	2007
24	Yıldız Teknik Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Yıldız Teknik Üniversitesi	İSTANBUL	2003
25	Ankara Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Ankara Üniversitesi	ANKARA	2006
26	İstanbul Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	İstanbul Üniversitesi	İSTANBUL	2003
27	Sakarya Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Sakarya Üniversitesi	SAKARYA	2008

28	Boğaziçi Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Boğaziçi Üniversitesi	İSTANBUL	2009
29	Cumhuriyet Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Cumhuriyet Üniversitesi	SİVAS	2007
30	Dicle Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Dicle Üniversitesi	DİYARBAKIR	2007
31	Bolu Teknoloji Geliştirme Bölgesi	İzzet Baysal Üniversitesi	BOLU	2009
32	Düzce Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Düzce Üniversitesi	DÜZCE	2010

Kaynak : (www.sanayi.gov.tr. Erişim T: 03.05.2012)

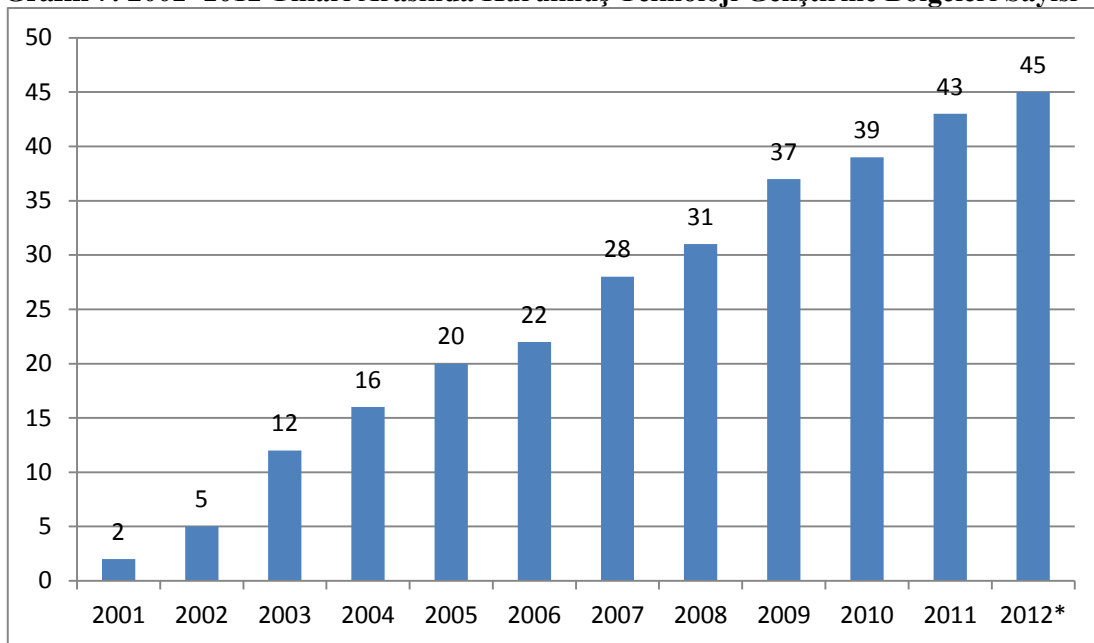
Tablo 10: Faaliyette olmayan Altyapı çalışmaları Devam Eden Teknoloji Geliştirme Bölgeleri

Faaliyette olmayan Altyapı çalışmaları Devam Eden Teknoloji Geliştirme Bölgeleri				
Sıra No	Bölge adı	Üniversite Adı	İli	Kuruluş Yılı
1	Tokat Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Gaziosmanpaşa Üniv.	TOKAT	2008
2	ASO Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi	TOBB Üniversitesi	ANKARA	2008
3	Kütahya Dumlupınar Tasarım Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Dumlupınar Üniversitesi	KÜTAHYA	2009
4	Samsun Teknoloji Geliştirme Bölgesi	On Dokuz Mayıs Üniversitesi	SAMSUN	2009
5	Malatya Teknoloji Geliştirme Bölgesi	İnönü Üniversitesi	MALATYA	2009
6	İstanbul Teknoloji Geliştirme Bölgesi	İstanbul Ticaret Üniversitesi	İSTANBUL	2009
7	Harran Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Harran Üniversitesi	URFA	2010
8	Çanakkale Teknoloji Geliştirme Bölgesi	18 Mart Üniversitesi	ÇANAKKALE	2011
9	Muallimköy Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Gebze Yüksek Teknoloji Enst.	KOCAELİ	2011
10	Kahramanmaraş Teknoloji	Şütçü İmam Üniversitesi.	KMARAŞ	2011

	Geliştirme Bölgesi			
11	Namık kemal Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Namık Kemal Üniversitesi	TEKİRDAĞ	2011
12	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Teknoloji geliştirme Bölgesi	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	VAN	2012
13	Çorum Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Hitti Üniversitesi	ÇORUM	2012

Kaynak : (www.sanayi.gov.tr. Erişim T: 03.05.2012)

Grafik 7: 2001- 2012 Yılları Arasında Kurulmuş Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Sayısı



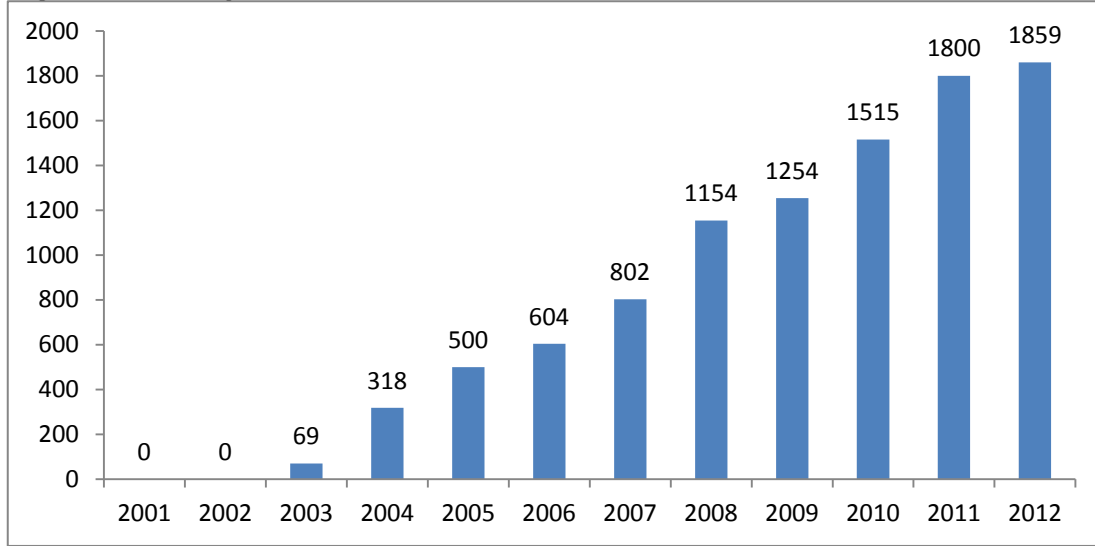
Kaynak: (www.sanayi.gov.tr. Erişim T: 03.05.2012)

2012* : 2012 Mart ayı

Ar-Ge ve yazılım faaliyetlerinde elde edilen gelirler ile bu alanda çalışan personele vergi muafiyetinin sağlandığı teknoloji geliştirme bölgelerinin sayısı 11 yıl önce 2 iken, bugün 45'e yükselmiştir. Türkiye'nin ilk teknoloji geliştirme bölgeleri 2001 yılında ODTÜ ve TÜBİTAK bünyesinde kurulmuştur. Daha sonra bunları 2002'de Ankara, İzmir ve Gebze bölgeleri takip etmiş, 2003 yılında 7 teknoloji bölgesinin kurulduğu Türkiye'de, 2004 ve 2005 yıllarında 4'er adet, 2006'da 2, 2007'de 5, 2008 ve 2009'da 2 ve 2010'da 1 teknoloji bölgesi faaliyete geçti. Faaliyette bulunan teknoloji geliştirme bölgesi sayısı 32 olurken, son eklenen,

Yüzüncüyl Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi ve Çorum Teknoloji Geliştirme Bölgesi birlikte altyapı hazırlıkları sürdürülen bölgelerin sayısı ise 13'e yükselmiş oldu.

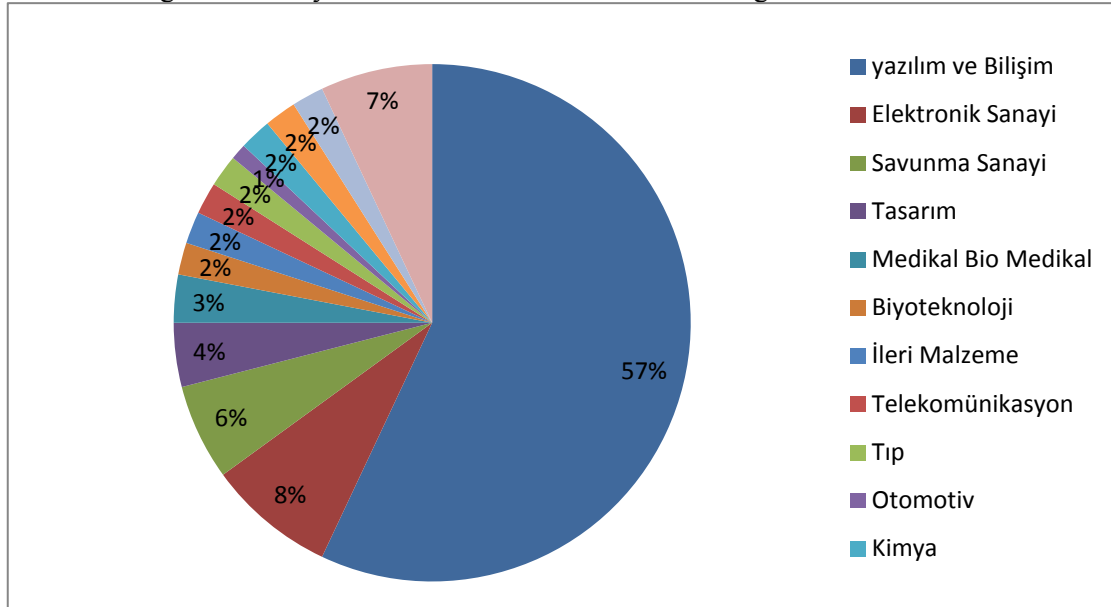
Grafik 8: 2001-2012 Yılları Arasında Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Yer alan Toplam Firma Sayısı



Kaynak: (www.sanayi.gov.tr Erişim T: 03.05.2012)

Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde faaliyet gösteren firma sayısı Mart 2012 sonu itibariyle 1.859'a ulaşmıştır.

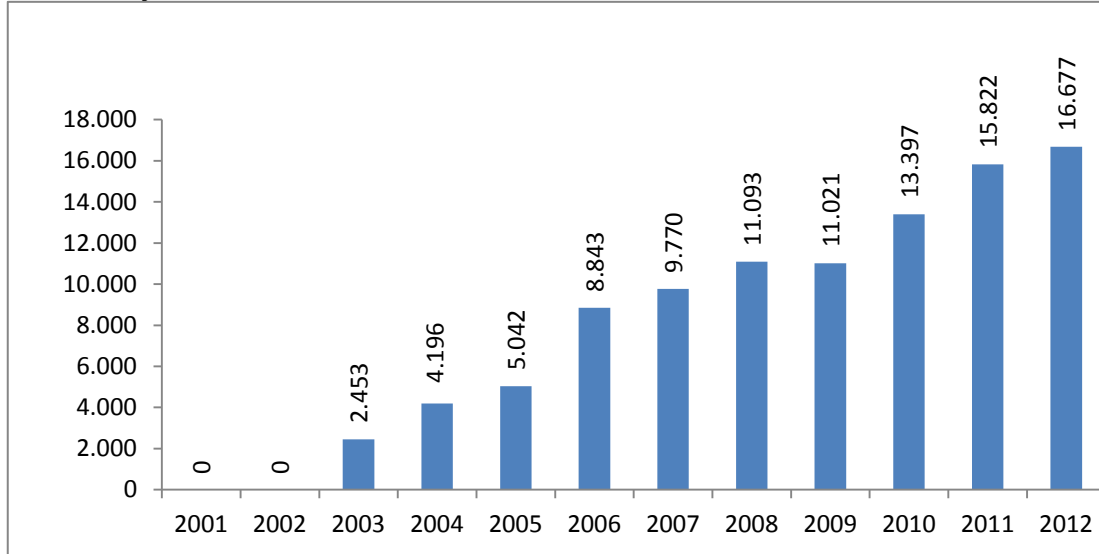
Grafik 9: Bölgelerde Faaliyette Bulunan Firmaların Sektörel Dağılımı



Kaynak:(www.sanayi.gov.tr Erişim T: 04.04.2012)

Türkiye’de faaliyette bulunan firmaların sektörel dağılımı incelendiğinde %57’lik payla yazılım ve bilişim sektörünün önde olduğu %8’lik payla elektronik sanayi ve %6’lık payla savunma sanayi sektörünün yazılım ve bilişim sektörünü takip ettiği görülmektedir.

Grafik 10: 2001-2012 Yılları Arasında Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde İstihdam Edilen Personel Sayısı



Kaynak:(www.sanayi.gov.tr Erişim T: 04.04.2012)

2007-2010 yılları arasındaki son 5 yıllık dönemde faaliyette bulunan Teknopark’larda Ar-Ge firmalarının sayısı 2,1 kat artarken, Ar-Ge personelinin sayısı % 80,7, üretilen Ar-Ge projesinin sayısı da % 97 artmıştır. 2007 yılında 9.294 olan toplam istihdam ise % 70,2 artış ile 15.822’ ye ulaşmıştır. Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde, Mart 2012 sonu itibariyle toplam 16.677 personele istihdam sağlanmıştır.

3.4.1. 4691 Sayılı TGB Kanununun Amacı ve Kanunun Kapsamı

Bu kanunun amacı 1. maddesinde“ Üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim sektörlerinin işbirliği sağlanarak, ülke sanayinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması maksadıyla teknolojik bilgi üretmek, üründe ve üretim yöntemlerinde yenilik geliştirmek, ürün kalitesini veya standardını yükseltmek, verimliliği artırmak, üretim maliyetlerini düşürmek, teknolojik bilgiyi ticarileştirmek, teknoloji yoğun üretim ve girişimciliği

desteklemek, küçük ve orta ölçekli işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere uyumunu sağlamak, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulunun kararları da dikkate alınarak teknoloji yoğun alanlarda yatırım olanakları yaratmak, araştırmacı ve vasıflı kişilere iş imkânı yaratmak, teknoloji transferine yardımcı olmak ve yüksek/ileri teknoloji sağlayacak yabancı sermayenin ülkeye girişini hızlandıracak teknolojik alt yapıyı sağlamaktır” şeklinde ifade edilmiştir.

Kanun kapsamı ise 2. maddesinde açıklanmış olup: “Bu Kanun, Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin kuruluşunu, işleyişini, yönetim ve denetimini ve bunlarla ilgili kişi ve kuruluşların görev, yetki ve sorumluluklarını kapsar.” şeklinde ifade edilmiştir.

3.4.2. 4691 Sayılı Kanunla Yatırımcıya Sağlanan Destekler Ve Muafiyetler

4691 Sayılı Kanun ve 4691 Sayılı Kanunda Değişiklik Yapan 6170 Sayılı Kanun gereğince bölgelerde sağlanan destek ve muafiyetler 3 başlıkta ifade edilebilir.

3.4.2.1. Yönetici Şirketlere Sağlanan Destekler

1. Bölgelerin kurulması için gerekli alt yapı, idare binası ve kuluçka merkezi inşası ile AR-GE ve yenilik faaliyetlerini desteklemeye yönelik yönetici şirketçe yürütülen veya yürütülecek kuluçka programları, teknoloji transfer ofisi hizmetleri ve teknoloji işbirliği programları ile ilgili giderlerin, yönetici şirketçe karşılanamayan kısmı, yardım amacıyla Bakanlık bütçesine konulan ödenekle sınırlı olmak üzere karşılanabilir. (TGB Kanunu / 8md.ve 6170 / 5 md.)
2. Yönetici şirket, bu Kanunun uygulanması ile ilgili olarak düzenlenen kâğıtlardan ve yapılan işlemlerden dolayı damga vergisi ve harçtan muaftır. (TGB Kanunu /8 md ve 6170 / 5. md)
3. Yönetici şirketlerin Kanunun uygulanması kapsamında elde ettiği kazançları 31.12.2023 tarihine kadar tarihine kadar gelir ve kurumlar vergisinden müstesnadır (6170/7 md.)
4. Bölgede faaliyet gösteren gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin, münhasıran bu bölgedeki yazılım ve AR-GE faaliyetlerinden elde ettikleri kazançları

31.12.2023 tarihine kadar gelir ve kurumlar vergisinden müstesnadır. (6170/7. md.)

5. Teknoloji Geliştirme Bölgesinde faaliyette bulunan girişimcilerin kazançlarının gelir veya kurumlar vergisinden istisna bulunduğu süre içerisinde münhasıran bu Bölgelerde ürettikleri ve sistem yönetimi, veri yönetimi, iş uygulamaları, sektörel, internet, mobil ve askeri komuta kontrol uygulama yazılımı şeklindeki teslim ve hizmetleri katma değer vergisinden müstesnadır. (5035 /11 md.)
6. Bölgede çalışan araştırmacı, yazılımcı ve AR-GE personelinin bu görevleri ile ilgili ücretleri 31.12.2023 tarihine kadar her türlü vergiden müstesnadır. (6170/ 7. md)
7. Atık su arıtma tesisi işleten Bölgelerden, belediyelerce atık su bedeli alınmaz.(TGB Kanunu/ 8. md ve 6170 / 5. md)
8. Öğretim elemanları 2547 sayılı Kanununun 39 uncu maddesinde öngörülen yurtiçinde ve yurtdışında geçici görevlendirme esaslarına göre yapacakları çalışmaları Üniversite Yönetim Kurulunun izni ile Bölgedeki kuruluşlarda yapabilirler. Aylıklı izinli olarak Bölgede görevlendirilen öğretim üyelerinin Bölgede elde edecekleri gelirler üniversite döner sermaye kapsamı dışında tutulur. Ayrıca, öğretim elemanları Üniversite Yönetim Kurulunun izni ile yaptıkları araştırmaların sonuçlarını ticarileştirmek amacı ile bu Bölgelerde şirket kurabilir, kurulu bir şirkete ortak olabilir ve/veya bu şirketlerin yönetiminde görev alabilirler. (TGB Kanunu/ 7. md)
9. Hazineye ait taşınmazlar için, Maliye Bakanlığı tarafından yönetici şirket lehine ilk beş yılı bedelsiz olarak, devam eden yıllar için yatırım konusu taşınmazın emlak vergi değerinin binde ikisi karşılığında irtifak hakkı tesis edilmesi veya kullanma izni verilmektedir. İrtifak hakkı veya kullanma izni verilenlerden hasılat payı alınmamaktadır.

3.4.2.2. Girişimcilere Sağlanan Destek Ve Muafiyetler

1. Bölgede faaliyet gösteren gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin, münhasıran bu Bölgedeki yazılım ve Ar-Ge'ye dayalı üretim faaliyetlerinden elde ettikleri kazançları 31.12.2023 tarihine kadar vergiden müstesnadır.

2. Bu süre içerisinde münhasıran bu bölgelerde ürettikleri ve sistem yönetimi, veri yönetimi, is uygulamaları, sektörel, internet, mobil ve askeri komuta kontrol uygulama yazılımı şeklindeki teslim ve hizmetleri de katma değer vergisinden müstesnadır.
3. Bölgede çalışan araştırmacı, yazılımcı ve Ar-Ge personelinin bu görevleri ile ilgili ücretleri 31.12.2023 tarihine kadar her türlü vergiden muaftır.
4. Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde bulunan personelin sigorta primi işveren hissesinin %50'si 5746 sayılı Kanun kapsamında desteklenmektedir.
5. Ar-Ge projesi kapsamında çalışan Ar-Ge personelinin, bölgede yürüttüğü görevle ilgili olarak yönetici şirketin onayı ile Bölge dışında geçirmesi gereken süreye ait ücretlerinin bir kısmının da gelir vergisi kapsamı dışında tutulmaktadır
6. Teknolojik ürünün yönetici şirketin uygun bulması ve Bakanlığın izin vermesi ile Bölgede yatırım yapılmaktadır.
7. Bölgede çalışan Ar-Ge personelinin bu görevleri ile ilgili ücretlerine sağlanan vergi muafiyeti desteğinin Ar-Ge personelinin %10' unu geçmeyecek şekilde Ar-Ge Destek personeline de sağlanmaktadır.
8. Bölgede çalışan; Ar-Ge ve destek personelinin bu görevleri ile ilgili ücretleri, 31.12.2023 tarihine kadar her türlü vergiden müstesnadır(Geçici madde 2).

3.4.2.3. Öğretim Üyelerine Sağlanan Destek Ve Muafiyetler

1. Öğretim elemanları Üniversite Yönetim Kurulu izni ile yaptıkları araştırmalarının sonuçlarını ticarileştirmek amacı ile bu Bölgelerde şirket kurabilmekte, kurulu bir şirkete ortak olabilmekte ve/veya bu şirketlerin yönetiminde görev alabilmektedir.
2. Bölgede yer alan faaliyetlerde idari personel olarak hizmetine ihtiyaç duyulan kamu kurum ve kuruluşları ile üniversite personelinin, yönetici şirkette görevlendirilmeleri sağlanmaktadır.
3. Bölgelerde görevlendirilen öğretim üyelerinin Bölgede elde edecekleri gelirler üniversite döner sermaye kapsamı dışında tutulmaktadır.

Maliye Bakanlığı 4691 sayılı Kanun'daki düzenlemelere paralel olarak vergi mevzuatında (GVK ve KVK' da) gerekli değişiklikleri gerçekleştirmiş ve konu ile

ilgili olarak 28.10.2003 tarihinde 1 sayılı KV sirküsü yayınlamıştır. Daha sonra 4691 sayılı Kanun'un Geçici 2. maddesi ile 5035 sayılı Kanun ile yapılan düzenleme ile yenilikler getirilmiştir. Maliye Bakanlığı 5035 sayılı kanunla getirilen yenilikleri açıklamak amacıyla, 15.03.2004 tarihinde 6 sıra nolu KV Sirküsünü ve 4.3.2005 tarihinde de 16 sayılı KV sirküsünü yayınlamıştır.(Uzay:5)

4691 sayılı kanun yayımlandığı günden bu yana birtakım değişiklikler geçirmiştir. Yapılan değişiklikler ile kanunun bazı maddeleri değiştirilmiş ve bazı maddeler de kanuna eklenmiştir. Aşağıdaki tabloda değişikliği gerçekleştiren kanunlar ve değişikliğin yapıldığı maddeler gösterilmiştir.

Tablo 11: 4691 sayılı kanununa ek ve değişiklik getiren mevzuat

Değiştiren kanun no	4691 sayılı kanunda değiştirilen ve eklenen maddeler	Yürürlük tarihi
5035	8 ve geçici 2. madde	02.01.2004
5281	Geçici 2. madde	01.01.2005 tarihinden geçerli olmak üzere 31/07/2004
6170	3,4,5,7,8,10,Geçici 2 ve 3	12.03.2011

Kaynak: <http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr> (Erişim T: 06.12.2011)

3.5. 5746 Sayılı Kanun Ve Ar-Ge Faaliyetlerinin Desteklenmesi

Ar-Ge personeli ve nitelikli işgücü istihdamının artırılmasını desteklemek ve teşvik etmek” amacıyla Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkındaki 5746 sayılı Kanun 12 Mart 2008 Tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

2023 yılı sonuna kadar yürürlükte kalacak kanun kapsamında en az elli tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli istihdam eden Ar-Ge Merkezlerine, kamu kurum ve kuruluşları ile kanunla kurulan vakıflar tarafından veya uluslararası fonlarca desteklenen Ar-Ge ve yenilik projeleri ile rekabet öncesi işbirliği projeleri yürütücülerine, teknoloji merkezi işletmeleri ile teknogirişim sermaye desteklerinden yararlananlara, gerçekleştirdikleri Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri için bir takım teşvik ve istisnalar sağlanmıştır.

3.5.1. 5746 Sayılı Kanun Amacı ve Kapsamı

5746 sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkındaki Kanun'un 1. Maddesinde kanunun amacı ve kapsamı şu şekilde ifade edilmiştir.

5746 sayılı kanunun amacı; Ar-Ge ve yenilik yoluyla ülke ekonomisinin uluslararası düzeyde rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulması için teknolojik bilgi üretilmesini, üründe ve üretim süreçlerinde yenilik yapılmasını, ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesini, verimliliğin artırılmasını, üretim maliyetlerinin düşürülmesini, teknolojik bilginin ticarileştirilmesini, rekabet öncesi işbirliklerinin geliştirilmesini, teknoloji yoğun üretim, girişimcilik ve bu alanlara yönelik yatırımlar ile Ar-Ge' ye ve yeniliğe yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülkeye girişinin hızlandırılmasını, Ar-Ge personeli ve nitelikli işgücü istihdamının artırılmasını desteklemek ve teşvik etmektir.

Bu kanun Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı kapsamındaki teknoloji merkezleri (teknoloji merkezi işletmeleri) ile Türkiye'deki Ar-Ge merkezleri, Ar-Ge projeleri ve rekabet öncesi işbirliği projeleri ve teknogirişim sermayesine ilişkin destek ve teşvikleri kapsamaktadır.

3.5.2. 5746 Sayılı Kanunda Teşvik Unsurları

5746 sayılı kanunun 3. maddesinde ifade edilen kanun kapsamındaki teşvik unsurları aşağıda sıralandığı şekilde ifade edilmektedir.

3.5.2.1. Ar-Ge İndirimi

-Teknoloji merkezi işletmelerinde,

-Ar-Ge merkezlerinde,

-Kamu kurum ve kuruluşları ile kanunla kurulan veya teknoloji geliştirme projesi anlaşmaları kapsamında uluslararası kurumlardan ya da kamu kurum ve kuruluşlarından Ar-Ge projelerini desteklemek amacıyla fon veya kredi kullanan vakıflar tarafından veya uluslararası fonlarca desteklenen Ar-Ge ve yenilik projelerinde,

-Rekabet öncesi işbirliği projelerinde, Teknogirişim sermaye desteklerinden yararlananlarca gerçekleştirilen Ar-Ge ve yenilik harcamalarının tamamı

- 500 ve üzerinde tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli istihdam eden Ar-Ge merkezlerinde ayrıca o yıl yapılan Ar-Ge ve yenilik harcamasının bir önceki yıla göre artışının yarısı,

Kurumlar Vergisi Kanunu'nun 10 uncu maddesine göre kurum kazancının ve Gelir Vergisi Kanunu'nun 89 uncu maddesi uyarınca ticari kazancın tespitinde indirim konusu yapılır.

Ayrıca bu harcamalar, Vergi Usul Kanununa göre aktifleştirilmek suretiyle amortisman yoluyla itfa edilir, bir iktisadi kıymet oluşmaması halinde ise doğrudan gider yazılır. Kazancın yetersiz olması nedeniyle ilgili hesap döneminde indirim konusu yapılamayan tutar, sonraki hesap dönemlerine devredilir. Devredilen tutarlar, takip eden yıllarda Vergi Usul Kanununa göre her yıl belirlenen yeniden değerlendirme oranında artırılarak dikkate alınır. (5746 s. Kanun md. 3/1)

5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanununun 10 uncu maddesinin birinci fıkrasının (a) bendinde Ar-Ge indirimi müessesesi düzenlenmiştir. Anılan maddede 5746 sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanunun 5 inci maddesiyle yapılan değişiklik, araştırma ve geliştirme harcamaları üzerinden hesaplanacak Ar-Ge indirimi oranı %40'tan %100'e çıkarılmıştır. Anılan Kanun 01.04.2008 tarihinde yürürlüğe girmiş bulunmaktadır.

Tablo 12: 5520 Sayılı KVK ile 5746 Sayılı Ar-Ge Kanunu'nun kıyaslanması

5520 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu	Ortak Özellikleri	5746 Sayılı Araştırma Ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun
<ul style="list-style-type: none"> Devreden Ar-Ge indiriminde endeksleme yapılmaz. Destek personeline ilişkin harcamalar, Ar-Ge harcaması kabul edilmez. Dışarıdan alınan danışmanlık hizmetlerine ilişkin harcamalar, Ar-Ge harcaması kapsamındadır. 	<ul style="list-style-type: none"> Ar-Ge indirimi, kazancın yetersiz olması durumunda gelecek yıllara devreder. Ar-Ge indirimi oranı %100 olarak uygulanır. Çeşitli kıstaslara göre genel işletme 	<ul style="list-style-type: none"> Devreden Ar-Ge indirimiYeniden değerlendirme oranında artırılır. Destek personeline ilişkin harcamalar, Ar-Ge harcaması kapsamındadır.

<ul style="list-style-type: none"> • Ar-Ge departmanı dışında başka faaliyetlerde de kullanılan iktisadi kıymetlere ilişkin amortismanlar Ar-Ge harcaması kapsamında değildir. • Ar-Ge harcamaları arasında, Finansman Giderleri tanımına yer verilmiştir. Ar-Ge projesi bazında yerli, yabancı ve uluslararası kurumlardan temin edilen kredilere ilişkin finansman giderleridir. • Sadece Ar-Ge ve yenilik harcamalarının tamamı ticari kazancın tespitinde indirim konusu yapılır. İlave bir indirim söz konusu değildir 	<p>giderleri üzerinden hesaplanacak paylar Ar-Ge harcaması kapsamında değerlendirilmez</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dışarıdan alınan danışmanlık hizmetlerine ilişkin harcamalar, Ar-Ge harcaması kapsamındadır. Ancak, bu şekilde yapılan hizmet alımları, toplam Ar-Ge harcamalarının %20 sini geçemez. • Ar-Ge departmanı dışında başka faaliyetlerde de kullanılan iktisadi kıymetlere ilişkin amortismanlar, bunların Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinde kullanıldığı gün sayısına göre dikkate alınır. • Ar-Ge harcamaları arasında, Finansman Giderleri tanımına yer verilmemiştir. • Ar-Ge ve yenilik harcamalarının tamamının indirim konusu yapılması ile birlikte, 500 ve üzeri Ar-Ge personeli istihdam eden Ar-Ge merkezlerinde ayrıca o yıl yapılan Ar-Ge harcamalarının bir önceki yıla göre artış oranının yarısı ticari kazancın tespitinde indirim konusu yapılır.
---	--	--

Yapılan bir harcamanın Ar-Ge indirimine konu edilebilmesi için bu harcamanın Ar-Ge ve yenilik faaliyeti kapsamında yapılmış olması gerekmektedir.

Tablo 13: Ar-Ge ve yenilik faaliyeti kapsamında değerlendirilmeyen harcamaları

Pazarlama faaliyetleri, piyasa taramaları, pazar araştırması ya da satış promosyonu
Kalite kontrol,
Sosyal bilimlerdeki araştırmalar
Petrol, doğalgaz, maden rezervleri arama ve sondaj faaliyetleri,
İlaç üretim izni öncesinde en az 2 aşaması yurt içinde gerçekleştirilmeyen klinik çalışmalar ile üretim izni sonrasında gerçekleştirilen klinik çalışmalar,
Bir Ar-Ge projesi kapsamında olmaksızın icat edilmiş ya da mevcut geliştirilmiş süreçlerin

kullanımı,
5 inci maddede sayılan amaçlara yönelik olmayan şekil, renk, dekorasyon ve benzeri estetik ve görsel değişiklikleri içeren biçimsel değişiklikler
Programlama dilleri ile işletim sistemleri hariç olmak üzere internet sitelerinin ve benzerlerinin hazırlanmasına yardımcı mevcut yazılımların kullanılması suretiyle yapılan yazılım geliştirme faaliyetleri,
Yazılımlara ilişkin, bilimsel ve/veya teknolojik ilerlemeler veya teknolojik belirsizliklerin çözülmesini içermeyen olağan ve tekrarlanan faaliyetler,
İlk kuruluş aşamasında kuruluş ve örgütlenmeyle ilgili araştırma giderleri,
Ar-Ge ve yenilik faaliyetleriyle geliştirilen ürüne veya sürece ilişkin fikrî mülkiyet haklarının edinimi dışında bu hakların korunmasına yönelik çalışmalar,
Numune verilme amacıyla prototiplerden kopyalar çıkarılıp dağıtılması ve reklam amaçlı tüketici testleri,
Üretim ve üretim altyapısına yönelik yapılan yatırım faaliyetleri, ticari üretimin planlanması ve seri üretim sürecine ilişkin harcamalar,
Bir Ar-Ge projesi kapsamında olmaksızın yeni süreç, sistem veya ürün ortaya konulmasına hizmet etmeyen doğrudan veya gömülü teknoloji transferi.

Yine aynı yönetmelikte Ar-Ge ve yenilik faaliyeti kapsamında değerlendirilen harcamalar aşağıda yer almaktadır:

a) İlk madde ve malzeme giderleri:

1) Her türlü doğrudan ilk madde, yardımcı madde, işletme malzemesi, ara mamul, yedek parça, prototip ve benzeri giderler ile 213 sayılı Vergi Usul Kanununa göre amortismanına tabi tutulması mümkün olmayan maddi kıymetlerin iktisabına ilişkin giderleri kapsar.

2) Hammadde ve diğer malzeme stoklarından Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinde fiilen kullanılan kısma ilişkin maliyetler Ar-Ge ve yenilik harcaması kapsamındadır. Bu nedenle, henüz Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinde kullanılmamış olan hammadde ve diğer malzemelere ilişkin maliyet tutarlarının stok hesaplarında; kullanılan, satılan ya da elden çıkarılanların da stok hesaplarından mahsup edilmek suretiyle izlenmesi gerekir.

b) Amortismanlar:

1) Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin yürütülmesi amacıyla iktisap edilen amortismanla tabi iktisadi kıymetler için ayrılan amortismanlardan oluşur.

2) Ar-Ge ve yenilik faaliyeti dışında başka faaliyetlerde de kullanılan makine ve teçhizata ilişkin amortismanlar, bunların Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinde kullanıldığı gün sayısına göre hesaplanır.

c) Personel giderleri:

Kanun kapsamında gerçekleştirilen Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin yürütülmesi amacıyla çalıştırılan Ar-Ge personeliyle ilgili olarak tahakkuk ettirilen ücretler ile bu mahiyetteki giderlerdir. Aynı zamanda tam zamanlı Ar-Ge personeli sayısının %10'unu aşmamak üzere, Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerine katılan ve bu faaliyetlerle doğrudan ilişkili destek personelinin ücretleri ile bu mahiyetteki giderler de personel gideri kapsamındadır.

Bununla birlikte kısmi çalışma hâlinde, personelin Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerine ayırdığı zamanın toplam çalışma zamanına oranı dikkate alınmak suretiyle bulunan ücret tutarları, Ar-Ge ve yenilik harcaması olarak dikkate alınır.

ç) Genel giderler:

Ar-Ge merkezlerinin elektrik, su, gaz, 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 ve yenilik faaliyetlerine ilişkin sigorta giderleri, kitap, dergi ve benzeri bilimsel yayınlara ait giderler de bu kapsamdadır. Bu giderlerin, Ar-Ge ve yenilik harcaması olarak değerlendirilebilmesi için Ar-Ge merkezinde fiilen kullanıldığının tespit ve tevsik edilmesi gerekmektedir. Çeşitli kıstaslara göre genel işletme giderleri üzerinden hesaplanacak paylar bu kapsamda değerlendirilmez.

d) Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler: Normal bakım ve onarım giderleri hariç olmak üzere, Ar-Ge ve yenilik faaliyetleriyle ilgili olarak işletme dışında yerli veya yabancı diğer kurum ve kuruluşlardan mesleki veya teknik destek alınması veya

bunlara yaptırılan analizlerle ilgili olarak yapılan ödemelerle, bu mahiyetteki diğer ödemelerdir. Bu şekilde alınan danışmanlık hizmeti ve diğer hizmet alımlarına ilişkin harcamalar Ar-Ge ve yenilik harcaması kapsamında gerçekleştirilen toplam harcama tutarının %20'sini geçemez.

e) Vergi, resim ve harçlar: Doğrudan Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerine ilişkin olan ve Gelir Vergisi Kanunu ile 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanununa göre gelir veya kurumlar vergisi matrahının tespitinde gider olarak dikkate alınabilen vergi, resim ve harçları kapsar. Doğrudan Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin yürütüldüğü taşınmazlar için ödenen vergiler, Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinde kullanılmak üzere ithal edilen mallarla ilgili gümrük vergileri ile benzeri vergi, resim ve harçlar bu kapsamdadır.

Rekabet öncesi işbirliği projelerinde, işbirliğini oluşturan kuruluşlarca bu işbirliğine ait özel hesaba aktarılan tutarlar, birinci fıkrada sayılan harcamalar kapsamında olmak şartıyla, harcamanın yapıldığı dönemde katkı sağlayan kuruluşların Ar-Ge ve yenilik harcaması olarak kabul edilir.

Kanunda Ar-Ge İndirimi Uygulama Esasları aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir.

1. 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 harcamalarının tamamı 31.12.2023 tarihine kadar Kurumlar Vergisi Kanununun 10 uncu maddesine göre kurum kazancının ve Gelir Vergisi Kanununun 89 uncu maddesi uyarınca ticari kazancın tespitinde indirim konusu yapılır.
2. 500 ve üzerinde tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli istihdam eden Ar-Ge merkezlerinde o yıl yapılan Ar-Ge ve yenilik harcamasının bir önceki yıla göre artışının yarısı kurum kazancı veya ticari kazancın tespitinde ayrıca indirim konusu yapılır. Bir işletmenin ayrı yerleşkelerde kurulmuş birden çok Ar-Ge merkezi bulunması hâlinde, işletmenin toplam Ar-Ge personeli sayısı, bu merkezlerde çalışan Ar-Ge personelinin toplamı olarak dikkate alınır.

3. Kanun kapsamında Ar-Ge indiriminden yararlananlar, Gelir Vergisi Kanununun 89 uncu maddesinin (9) numaralı bendi ile Kurumlar Vergisi Kanununun 10 uncu maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi hükmünden ayrıca yararlanamazlar.
4. Hesaplanan Ar-Ge indirimi, yıllık gelir ya da kurumlar vergisi beyannameleri ile geçici vergi beyannamelerinin ilgili satırına yazılır.
5. İlgili dönemde kazancın yetersizliği nedeniyle indirim konusu yapılamayan Ar-Ge indirimi tutarı sonraki hesap dönemlerine devredilir. Devredilen tutarlardan Kanunun yürürlüğe girdiği tarihten sonraki dönemlere ait olanlar, takip eden yıllarda Vergi Usul Kanununa göre her yıl belirlenen yeniden değerlendirme oranında artırılarak dikkate alınır.
6. Ar-Ge ve yenilik faaliyeti kapsamındaki harcamalar ayrıca, Vergi Usul Kanununa göre aktifleştirilmek suretiyle amortisman yoluyla itfa edilir.
7. Projelerin tamamlanmasına zorunlu nedenlerle imkân kalmaması veya projenin başarısızlıkla sonuçlanması nedeniyle iktisadi kıymet oluşmaması hâllerinde, Ar-Ge ve yenilik faaliyeti kapsamında yapılan ve önceki yıllarda aktifleştirilmiş olan tutarlar doğrudan gider yazılır.
8. Tamamlanmamış Ar-Ge ve yenilik projesinin devredilmesi hâlinde, devri gerçekleştiren işletmelerce aktifleştirilen tutarlar kazanç tutarının tespitinde maliyet unsuru olarak dikkate alınır. Ar-Ge ve yenilik projesini devralan işletmelerce devir tarihinden sonra proje kapsamında yapılan harcamalar Ar-Ge indirimine konu olur. Projenin devri için ayrıca bir bedel ödenmişse, bu bedel Ar-Ge indirimine konu edilemez.
9. Tamamlanmış bir Ar-Ge ve yenilik projesinin devredilmesi durumunda, Ar-Ge ve yenilik projesini devralan işletme Ar-Ge indiriminden yararlanamaz.
10. Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerine ilişkin olarak kamu kurum ve kuruluşları, kanunla kurulan vakıflar ile uluslararası fonlardan alınan destekler özel bir fon hesabında tutulur. Bu fonda yer alan tutarlar, Gelir Vergisi Kanunu ve Kurumlar Vergisi Kanununa göre vergiye tabi kazancın tespitinde gelir, Ar-Ge indirimi tutarının tespitinde Ar-Ge harcaması olarak dikkate alınmaz. Bu şekilde sağlanan karşılıksız fonlardan yapılan harcamalar, yapıldığı yere göre doğrudan gider ya da amortisman tabi iktisadi kıymet olarak muhasebeleştirilir.

11. Ar-Ge ve yenilik harcamalarının, işletmelerin diğer faaliyetlerine ilişkin harcamalarından ayrılarak, Ar-Ge indiriminin doğru hesaplanmasına imkân verecek şekilde muhasebeleştirilmesi zorunludur.

Araştırma Ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesine İlişkin Uygulama Ve Denetim Yönetmeliğinin 9. maddesinde Ar-Ge indiriminin uygulamasında izlenecek yöntemler açıklanmıştır.

Ar-Ge indiriminden yararlanacak işletmeler, yıllık gelir veya kurumlar vergisi beyannamesi ekinde aşağıda belirtilen belgeleri bağlı bulunulan vergi dairesine verirler. Bu belgelerin, Ar-Ge ve yenilik projeleriyle teknogirişim sermayesi desteğinden yararlanan işletmeler için destek veren kamu kurumu, kuruluşu, idaresi veya kanunla kurulan vakıf; Ar-Ge merkezleri ile rekabet öncesi işbirliği projeleri için başvuru yapılan kamu kurumu; teknoloji merkezi işletmeleri için Teknoloji Merkezi Müdürlüğü; Türkiye'nin antlaşmalarla taraf olduğu ikili ya da çok taraflı uluslararası Ar-Ge işbirliği programları fonlarından malî olarak desteklenen Ar-Ge ve yenilik projeleri için ise TÜBİTAK tarafından onaylanmış olması gerekir.

1. Kanun kapsamında ilk defa Ar-Ge indiriminden yararlanacak olan Ar-Ge merkezlerinden "Ar-Ge Merkezi Belgesi"; proje esaslı Ar-Ge indiriminden yararlanacak olanlardan ise teknik kuruluşlarca düzenlenmiş olan "Ar-Ge ve Yenilik Projesi Değerlendirme Raporu" veya "Rekabet Öncesi İşbirliği Projesi Değerlendirme ve Denetim Komisyonu Kararı" veyahut proje sözleşmesi istenir. Ancak, Ar-Ge Merkezi Belgesini veya Ar-Ge ve Yenilik Projesi Değerlendirme Raporunu daha önce vergi dairesine vermiş olup aynı kapsamda Ar-Ge indirimine devam eden işletmelerden, izleyen vergilendirme dönemlerinde bu belgelerin yeniden ibrazı istenmez.
2. Ar-Ge ve yenilik projesi veya projeleri ile rekabet öncesi işbirliği projesi veya projelerinin, teknogirişim sermayesinden yararlanan işletmeler için desteği veren merkezî yönetim kapsamındaki kamu idaresince onaylanmış bulunan proje sözleşmesi ve eki iş planının, Ar-Ge merkezleri ile teknoloji merkezi işletmelerinde yürütülen Ar-Ge ve yenilik projelerinin hangi aşamada bulunduğu, bu projelerin veya iş planının uygulama durumuna ilişkin belgeler,

3. Ar-Ge indirimine konu olan harcamaların ana gruplar itibarıyla yıllık tutarları ve ayrıntılı dökümünü gösteren liste,
4. Ar-Ge merkezleri, teknoloji merkezi işletmeleri, Ar-Ge ve yenilik projeleri ile rekabet öncesi işbirliği projeleri ve teknogirişim sermaye desteğinden yararlanan işletmelerde çalışanların projeler itibarıyla sayıları ve nitelikleri, bu personelin projelerde görev aldığı süreler, ücretleri, kesilen ve istisna edilen vergi tutarlarını gösteren liste,
5. Dışarıdan alınan danışmanlık, ekspertiz ve benzeri hizmetlere ilişkin olarak, hizmet sağlayan kişi/kurum adı, T.C. kimlik no/vergi kimlik numarası, alınan hizmetin mahiyeti, fatura tarihi ve numarası, tutarı, stopaj ve KDV tutarına ilişkin liste

Ar-Ge merkezlerinde ve rekabet öncesi işbirliği projelerinde Ar-Ge indiriminin uygulanabilmesi için birinci fıkrada belirtilen belgeleri de içeren yeminli malî müşavir tasdik raporunun ilgili mevzuatta belirtilen süre içinde bağlı bulunulan vergi dairesine verilmesi zorunlu olup, Ar-Ge merkezleri ve rekabet öncesi işbirliği projeleri için yukarıda sayılan belgelerin beyannameyle birlikte ayrıca verilmesi istenilmez.

Ar-Ge indirimine ilişkin birinci fıkrada belirtilen belgelere tam tasdik raporu ekinde yer verilmiş olması durumunda, Ar-Ge indirimine ilişkin olarak ayrıca tasdik raporu düzenlenmesine gerek bulunmamaktadır

3.5.2.2. Gelir Vergisi Stopajı Teşviki

5746 sayılı kanunun 3. maddesinin 2. fıkrasında Gelir Vergisi Stopajı Teşviki dan bahsedilmiştir. Buna göre “Kamu personeli hariç olmak üzere teknoloji merkezi işletmelerinde, Ar-Ge merkezlerinde, kamu kurum ve kuruluşları ile kanunla kurulan veya teknoloji geliştirme projesi anlaşmaları kapsamında uluslararası kurumlardan yada kamu kurum ve kuruluşlarından Ar-Ge projelerini desteklemek amacıyla fon veya kredi kullanan vakıflar tarafından veya uluslararası fonlarca desteklenen yada TÜBİTAKtarafından yürütülen Ar-Ge ve yenilik projelerinde, teknogirişim sermaye desteklerinden yararlanan işletmelerde ve rekabet öncesi işbirliği projelerinde çalışan

Ar-Ge ve destek personelinin; bu çalışmalarını karşılığında elde ettikleri ücretlerinin doktoralı olanlar için yüzde doksanı, diğerleri için yüzde sekseni gelir vergisinden müstesnadır.”

1 seri nolu 5746 Sayılı Araştırma Ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun Genel Tebliği’nde personel sayısı ile ilgili “ 5746 sayılı Kanun uyarınca Ar-Ge Merkezi belgesi alabilmek için Ar-Ge merkezlerinde en az 50 (elli) tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli istihdam edilmesi zorunludur. Bu nedenle, gelir vergisi stopajı teşvikinden yararlanmak için Ar-Ge merkezlerinde en az 50 tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli istihdam edilmesi gerekmektedir. Ar-Ge merkezleri dışında, teknoloji merkezi işletmelerinde Ar-Ge ve yenilik projelerinde, teknogirişim sermaye desteklerinden yararlanan işletmelerde ve rekabet öncesi işbirliği projelerinde gelir vergisi stopajı teşvikinden yararlanmak için personel sınırlaması bulunmamaktadır.” şeklinde açıklamalar yapılmıştır.

Ar-Ge ve destek personelinin Ar-Ge ve yenilik faaliyeti kapsamında fazla mesai dahil çalıştığı süreye ilişkin ücret üzerinden hesaplanan vergi tutarına öncelikle 265 Seri No.lu Gelir Vergisi Genel Tebliğinde belirtilen usul ve esaslar çerçevesinde asgari geçim indirimi uygulanacak olup asgari geçim indirimi mahsubu yapıldıktan sonra kalan gelir vergisi tutarının doktoralı olanlar için %90’ını, diğerleri için %80’ i her bir işçi bazında tahakkuk eden vergiden indirilmek suretiyle terkine konu edilecektir.

Gelir vergisi stopajına ilişkin teşviklerden yararlanacak olan işverenin çalıştırdığı destek personelinin tam zaman eşdeğeri sayısı, toplam tam zamanlı Ar-Ge personeli sayısının yüzde onunu geçemez. Hesaplamalarda çıkan kesirler tama tamamlanır. Destek personelinin tam zaman eşdeğeri sayısı, toplam tam zamanlı Ar-Ge personeli sayısının yüzde onunu geçmesi halinde brüt ücreti en az olan destek personelinin ücretinden başlanılarak hangi personel için teşvikten faydalanılacağı belirlenir. Yararlanacaklar kapsamında olanların ücretleri eşit ise işverenlerce belirleme yapılır.

Ancak 1 seri nolu 5746 Sayılı Araştırma Ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun Genel Tebliği'nde;

1. Ar-Ge ve yenilik faaliyeti kapsamı dışındaki çalışmalara ait ücret ödemeleri,
2. Ar-Ge ve yenilik projelerinde görev alan ve/veya işletmelerde çalışan kamu personeline yapılan ücret ödemeleri
3. Ar-Ge ve yenilik faaliyeti kapsamında ay içinde kısmî zamanlı olarak çalışan personelin hak kazanılmış hafta tatili, yıllık ücretli izin ve mazeret izni gibi sürelerle isabet eden ücret ödemeleri

gelir vergisi stopajı teşviki uygulamasından yararlanılamayacağı belirtilmiş, bu ödemeler teşvik uygulaması dışında bırakılmıştır.

Gelir vergisi stopaj teşviki uygulanmayacak haller ise şu şekilde ifade edilmiştir.

1. 5746 sayılı Kanuna göre Ar-Ge merkezi olabilme niteliği, geçici verilendirme dönemini içeren üçer aylık dönemlerde en az 50 (elli) tam zaman eşdeğer personel istihdam şartına bağlanmıştır. Kanunda belirtilen sayıda personel istihdam şartının ihlal edildiği geçici vergilendirme dönemi itibarıyla,
2. Ar-Ge ve yenilik projelerinde, projenin herhangi bir nedenle sona ermesi veya projeye verilen desteğin son bulması hallerinde, Ar-Ge ve yenilik faaliyeti bitmiş sayılacağından bu tarihten itibaren,
3. KOSGEB teknoloji merkezi işletmelerinde yürütülen projelerin herhangi bir nedenle sona ermesi veya projeye verilen desteğin son bulması hallerinde, Ar-Ge ve yenilik faaliyeti de son bulacağından bu tarihten itibaren,
4. Rekabet öncesi işbirliği projesinde yer alan işletmeler, projenin herhangi bir nedenle sona ermesi halinde bu tarihten itibaren, proje sözleşmesinin iptal edilmesi halinde ise denetimin başlama tarihi itibarıyla, gelir vergisi stopajı teşvikinden yararlanılamayacaktır.

3.5.2.3. Sigorta Pirim İşveren Hissesi Desteği

Kamu personeli hariç olmak üzere teknoloji merkezi işletmelerinde, Ar-Ge merkezlerinde, kamu kurum ve kuruluşları ile kanunla kurulan veya teknoloji geliştirme projesi anlaşmaları kapsamında uluslararası kurumlardan ya da kamu kurum ve kuruluşlarından Ar-Ge projelerini desteklemek amacıyla fon veya kredi kullanan vakıflar tarafından veya uluslararası fonlarca desteklenen ya da TÜBİTAK tarafından yürütölen Ar-Ge ve yenilik projeleri ile rekabet öncesi işbirliği projelerinde ve teknogirişim sermaye desteklerinden yararlanan işletmelerde çalışan Ar-Ge ve destek personeli ile 26.6.2001 tarihli ve 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanununun geçici 2'nci maddesi uyarınca ücreti gelir vergisinden istisna olan personelin; bu çalışmalarını karşılığında elde ettikleri ücretleri üzerinden hesaplanan sigorta primi işveren hissesinin yarısı, her bir çalışan için beş yıl süreyle Maliye Bakanlığı bütçesine konulacak ödenekten karşılanır.

İşveren hissesi sigorta primi desteğinden yararlanacak olan destek personelinin tam zaman eşdeğer sayısı toplam tam zamanlı Ar-Ge personeli sayısının %10'unu aşamaz. Küsurlu sayılar tama iblağ edilir. Destek personelinin toplam tam zamanlı Ar-Ge personeli sayısının %10'unu aşması hâlinde, brüt ücreti en az olan destek personelinin ücretinden başlamak üzere sigorta primi işveren hissesi teşviki uygulanır. Brüt ücretlerin aynı olması hâlinde, sigorta primi işveren hissesi teşviki uygulanacak destek personeli işverence belirlenir.

Sigorta primi işveren hissesi desteğinden yararlanılabilmesi için teknoloji merkezi işletmelerinin TEKMER müdürlüğünden, kamu kurum ve kuruluşları ile kanunla kurulan vakıflar tarafından desteklenen Ar-Ge ve yenilik projelerinde desteği veren kamu kurum/kuruluşu veya kanunla kurulan vakıftan, uluslararası fonlarca desteklenen ya da TÜBİTAK tarafından yürütölen Ar-Ge ve yenilik projeleri için TÜBİTAK'tan, Ar-Ge merkezleri ile rekabet öncesi işbirliği projeleri için Sanayi ve Ticaret Bakanlığından, teknogirişim sermaye desteği alan işletmeler için merkezî yönetim kapsamındaki kamu idarelerinden, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu kapsamında ücreti gelir vergisinden istisna tutulan personel çalıştıran işverenlerin, sigortalının bölgede fiilen çalışıp çalışmadığını denetlemekle

yükümlü yönetici şirketten alacakları belgeyle işyerinin bağlı bulunduğu Sosyal Güvenlik (Devredilen SSK) İl Sigorta Müdürlüğüne yazılı olarak müracaat etmeleri şarttır.

İşveren hissesi sigorta prim desteğinden, Kanunda aranılan şartların taşındığına ve bu Yönetmeliğin ilgili maddeleri gereğince destekten yararlanmaya hak kazanıldığına ilişkin ilgili kurum, kuruluş veya denetimle görevli şirket tarafından düzenlenen belgenin alındığı tarihten itibaren yararlanır.

İşverenlerin, işveren hissesi sigorta prim desteğinden yararlanabilmeleri için kapsama giren sigortalıların çalışmalarına ilişkin aylık prim ve hizmet belgelerini yasal süresi içinde Sosyal Güvenlik (Devredilen SSK) İl Sigorta Müdürlüğüne vermeleri zorunludur. Söz konusu belgenin yasal süresi dışında verilmesi hâlinde, Kanunda belirtilen sigorta primi işveren hissesi desteğinden yararlanılamaz ve bu belgelerdeki sigorta primlerinin sigortalı ve işveren hisselerinin tümü işverenlerden tahsil edilir.

Kapsama giren sigortalılara ilişkin aylık prim ve hizmet belgelerinin yasal süresi içinde verilmesi hâlinde, tahakkuk eden sigorta primi işveren hissesinin yarısı ile sigortalı hissesinin işverenlerce ödenip ödenmediğine bakılmaksızın, sigorta primi işveren hissesinin diğer yarısı Maliye Bakanlığı bütçesine konulacak ödenekten karşılanır.

Sigorta primi işveren hissesi desteğinin hesaplanmasında, bu kapsamdaki personelin fiilen Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerine ayırdıkları zamanın, toplam çalışma zamanına oranı dikkate alınır.

Kapsama giren personelin ay içindeki çalışmalarının tamamının Ar-Ge ve yenilik faaliyetleriyle ilgili olması hâlinde hak kazanılmış hafta tatili ve yıllık ücretli izin süreleri de bu kapsamda değerlendirilir. Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinde kısmi zamanlı olarak çalışan personelin hak kazanılmış hafta tatili ve yıllık ücretli izin süreleri sigorta primi işveren hissesi desteği uygulamasında dikkate alınmaz.

İşveren hissesi sigorta prim desteği, kapsama giren her bir personel için Kanunda sayılan şartları taşımaları kaydıyla, Kanuna göre Sosyal Güvenlik Kurumuna ilk defa bildirilmeye başlanılan tarihten itibaren beş yılı aşmamak üzere uygulanır. Destekten yararlanılmaya başlandıktan sonra herhangi bir sebeple çalışmaya ara verilmesi veya destekten yararlanılmaya başlandıktan sonra işten ayrılıp aynı işe tekrar başlanması ya da Kanun kapsamına giren başka bir işyerinde çalışmaya başlanması bu süreyi uzatmaz.

Kanun kapsamında sigorta primi işveren hissesi desteğinden yararlanan sigortalılardan dolayı ayrıca, 5084 sayılı Kanunun değişik 4 üncü maddesi ve 22.5.2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanununun 30 uncu maddesinde öngörülen sigorta primi işveren hissesi desteğinden yararlanılamaz. Ancak, Ar-Ge ve destek personeli dışında kalan personel ile tam zamanlı Ar-Ge personeli sayısının %10'unu aşan tam zaman eşdeğer destek personeli için gerekli şartların taşınması hâlinde, 5084 ve 4857 sayılı kanunlarda öngörülen sigorta primi işveren hissesi desteğinden yararlanılabilir.

İşveren hissesi sigorta prim desteğinden yararlanan işyerlerinin, Sosyal Güvenlik Kurumunun denetim ve kontrolle görevli memurlarınca veya Kanunun 4 üncü maddesi gereğince yapılacak denetimler sonucunda yada TEKMER müdürlüğünden, yönetici şirketlerden veya resmî kurum ve kuruluşlardan alınacak belgelerden işveren hissesi sigorta prim desteğinden yararlanabilmek için gerekli şartları taşımadıklarının anlaşılması hâlinde, daha önce Maliye Bakanlığınca karşılanmış olan işveren hissesi sigorta prim tutarları, ödeme vadesinin bittiği tarihi takip eden aydan başlanarak sosyal güvenlik mevzuatının ilgili hükümleri gereğince hesaplanacak gecikme cezası ve gecikme zammıyla birlikte işverenlerden tahsil edilir.

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanununun geçici 2'nci maddesi uyarınca ücreti gelir vergisinden istisna tutulmuş ve bölgede fiilen çalışan personelin ücretleri üzerinden hesaplanan sigorta primi işveren hissesi desteği uygulamasında, Yönetmeliğin bu maddesi dışındaki diğer şartlar aranmaz. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu kapsamındaki yönetici şirketler bu destekten yararlanan işverenlerin ilgili mevzuata göre gerekli şartları taşıyıp taşımadığını denetlemek,

şartların taşınmadığının tespiti hâlinde durumu işyerinin bağlı bulunduğu Sosyal Güvenlik (Devredilen SSK) İl Sigorta Müdürlüğüne 10 gün içinde bildirmekle yükümlüdür.

Birinci fıkra kapsamına giren işverenlerin Ar-Ge ve yenilik faaliyetleriyle ilgili birden fazla işyerinin olması durumunda, kapsama giren her bir işyeri için ayrı başvuru yapılır ve her bir işyeri ayrı ayrı değerlendirilir. İşyerlerinin, aynı organizasyon yapısı içinde ayrı bir birim şeklinde örgütlenmiş birden fazla Ar-Ge merkezinin bulunması durumunda, her bir Ar-Ge merkezi için yeni işyeri dosyası tescil edilmek suretiyle ayrı başvuru yapılır.

Tamamlanmamış bir Ar-Ge ve yenilik projesinin devredilmesi durumunda, Ar-Ge ve yenilik projesini devralan işletme, gerekli şartları taşıması hâlinde işveren hissesi sigorta primi desteğinden yararlanır. Buna karşın, tamamlanmış bir Ar-Ge ve yenilik projesinin devredilmesi durumunda, Ar-Ge ve yenilik projesini devralan işletme, işveren hissesi sigorta primi desteğinden yararlanamaz.

Hizmetleri ve ücretleri daha önce Kanuna göre bildirilmiş olan sigortalılara, işverenlerince, toplu iş sözleşmelerine istinaden ücret farkı ödenmesine karar verilmesi ve Ar-Ge yenilik faaliyetleriyle ilgili çalışmalara ait ücret farklarına ilişkin ek nitelikteki aylık prim ve hizmet belgelerinin toplu iş sözleşmesinin imzalandığı ayı takip eden ayın sonuna kadar Kuruma verilmesi hâlinde, işveren hissesi sigorta primi desteğinden yararlanılabilir.

Kanunun birinci fıkrası kapsamında belirtilen projelerde görev alan veya işletmelerde çalışan kamu personeli, aylık sosyal güvenlik destek primine tabi olanlar, 5.6.1986 tarihli ve 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanununda belirtilen aday çırak, çırak ve işletmelerde mesleki eğitim gören öğrenciler ile topluluk sigortasına tabi olanlar için, işveren hissesi sigorta primi desteğinden yararlanılamaz.

Kanun kapsamına giren sigortalılara ücret dışında yapılan ödemeler, Kanun kapsamında düzenlenen aylık prim ve hizmet belgesinde yer alan prime esas kazanç dâhil edilmez. Bu ödemeler, destek kapsamına girmeyen aylık prim ve hizmet belgesiyle Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirilir.

Kanun kapsamında düzenlenen aylık prim ve hizmet belgelerinden dolayı tahakkuk eden işsizlik sigortası primleri hakkında işveren hissesi sigorta primi desteği uygulanmaz. Kanun kapsamına giren sigortalılar için düzenlenecek aylık prim ve hizmet belgeleri için damga vergisi alınmaz.

3.5.2.4. Damga Vergisi İstisnası

. Bu Kanun kapsamındaki her türlü Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri ile ilgili olarak düzenlenen kağıtlardan damga vergisi alınmaz. 5746 sayılı Kanununun 3 üncü maddesinin (4) numaralı fıkrası uyarınca, bu Kanun ve ilgili yönetmelikte kapsam ve sınırları belirtilen Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri ile ilgili olarak düzenlenen kağıtlar damga vergisinden müstesna olacaktır.

Bu çerçevede, Kanun ve yönetmelik kapsamındaki Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinde istihdam edilen personele görevleri ile ilgili olarak yapılan ücret ödemeleri nedeniyle düzenlenen kağıtlarda damga vergisi alınmayacaktır.

Diğer taraftan, noter, resmi daireler, diğer kamu kurum ve kuruluşları gibi kurum ve kuruluşlarca, 5746 sayılı Kanun kapsamında Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri ile ilgili olarak düzenlenen kağıtlara damga vergisi istisnası uygulanabilmesi için,

- Ar-Ge ve yenilik faaliyeti kapsamında yapılacak işlemleri belirten ve desteği veren kamu kurum ve kuruluşu,

- Ar-Ge merkezleri ile rekabet öncesi işbirliği projeleri için başvuru yapılan kamu kurumu,

- Teknoloji merkezi işletmeleri için Teknoloji Geliştirme Merkezi (TEKMER) Müdürlüğü,

- Uluslararası fonlarca desteklenen ya da Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından yürütülen Ar-Ge ve yenilik projeleri için TÜBİTAK,

tarafından onaylı listenin, mükellef tarafından işlem esnasında bu işlemi yapacak kurum ve kuruluşlara ibraz edilmesi yeterli olup söz konusu kurum ve kuruluşlarca başkaca bir belge aranmayacaktır. Ancak, işleme konu edilecek kağıtların Ar-Ge ve yenilik faaliyeti kapsamında olduğunun onaylı listeden anlaşılması gerekmektedir. Onaylı listenin işlem esnasında ibraz edilmemesi halinde, işlem yapanlarca istisna uygulanması mümkün bulunmamaktadır.

İstisna Uygulamasının Başlangıcı:

01.04.2008 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere yürürlüğe giren 5746 sayılı Kanun ve bu Kanunun uygulama usul ve esaslarını düzenleyen ilgili yönetmelik çerçevesinde;

- Ar-Ge merkezlerinde, Ar-Ge merkezi belgesinin düzenlendiği,
- Rekabet öncesi işbirliği projelerinde, proje sözleşmesinin yürürlüğe girdiği,
- Teknoloji merkezi işletmelerinde, Ar-Ge ve yenilik projesinin onaylandığı,
- Kamu kurum ve kuruluşları ile kanunla kurulan vakıflar tarafından desteklenen veya TÜBİTAK tarafından yürütülen Ar-Ge ve yenilik projelerinde, bu projelere yönelik destek karar yazısının düzenlendiği veya proje sözleşmesinin yürürlüğe girdiği,
- Uluslararası fonlarca desteklenen Ar-Ge ve yenilik projeleri için TÜBİTAK'ın onay yazısının düzenlendiği,
- Teknogirişim sermaye desteklerinde, kamu idaresi tarafından iş planının onaylandığı,

tarihten itibaren Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri ile ilgili olarak düzenlenen kağıtlara damga vergisi istisnası uygulanabilecektir. Ancak, söz konusu kağıtların, noter, resmi daire, diğer kamu kurum ve kuruluşları gibi kurum ve kuruluşlar nezdinde işlem görmesi durumunda, bu kurum ve kuruluşlarca damga vergisi istisnası uygulanabilmesi için onaylı listenin ibrazının aranılacağı tabiidir.

5746 sayılı Kanun ve ilgili yönetmelik hükümleri uyarınca, İstisna Uygulamasının Sona Erdiği Haller;

- Ar-Ge merkezi hüviyetini haiz işletmeler bakımından, Ar-Ge merkezi olma şartlarının kaybedilmesi, şartların ihlal edilmesi veya destek ve teşviklerin amacı dışında kullanılması halinde, şartların kaybedildiği, ihlalin gerçekleştiği veya destek ve teşviklerin amacı dışında kullanıldığı tarihten,

- Rekabet öncesi işbirliği projesinde, projenin herhangi bir nedenle sona ermesi halinde bu tarihten, proje sözleşmesinin iptal edilmesi halinde ise denetimin başlama tarihinden,

- KOSGEB teknoloji merkezi işletmelerinde yürütülen projelerin herhangi bir nedenle sona ermesi veya projeye verilen desteğin son bulması hallerinde, Ar-Ge ve yenilik faaliyeti de son bulacağından bu tarihten,

- Ar-Ge ve yenilik projelerinde, projenin herhangi bir nedenle sona ermesi veya projeye verilen desteğin son bulması hallerinde, Ar-Ge ve yenilik faaliyeti bitmiş sayılacağından bu tarihten,

- Teknogirişim sermaye desteklerinde, onaylanan iş planına kamu idaresi tarafından verilen desteğin son bulunduğu tarihten,

itibaren damga vergisi istisnasından yararlanılamayacaktır.

3.5.2.5. Tekno Girişim Sermaye Desteği

Merkezi yönetim kapsamındaki kamu idareleri tarafından, üniversitelerin herhangi bir lisans programından bir yıl içinde mezun olabilecek durumdaki öğrenci, yüksek lisans veya doktora öğrencisi ya da lisans, yüksek lisans veya doktora derecelerinden birini ön başvuru tarihinden en çok beş yıl önce almış kişilerin, teknoloji ve yenilik odaklı iş fikirlerini, katma değer ve nitelikli istihdam yaratma potansiyeli yüksek teşebbüslere dönüştürebilmelerini teşvik etmek için bir defaya mahsus olmak üzere teminat alınmaksızın 100.000 Türk Lirasına kadar teknogirişim

sermayesi desteği hibe olarak verilir.5746 sayılı kanunun 3. Maddesinin 5. Fıkrası uyarınca yılı bütçesinde Ar-Ge projelerinin desteklenmesi amacıyla ödeneği bulunan merkezi yönetim kapsamındaki kamu idarelerinin tümü tarafından yapılan ödemelerin toplamı, her takvim yılı için 50.000.000 Türk Lirasını geçemez. Bu tutarlar, takip eden yıllarda 213 sayılı Kanuna göre her yıl belirlenen yeniden değerleme oranında artırılmak suretiyle uygulanır.

Rekabet öncesi işbirliği projelerinde işbirliğini oluşturan kuruluşların bu işbirliğine yaptıkları katkılar, işbirliği protokolünde belirlenen kuruluşlardan biri adına açılacak özel bir hesapta izlenir. Özel hesaba aktarılan bu tutarlar, harcamanın yapıldığı dönemde katkı sağlayan kuruluşların Ar-Ge harcaması olarak kabul edilir ve proje dışında başka bir amaç için kullanılamaz. Proje hesabında toplanan tutarlar, proje özel hesabı açan kuruluşun kazancının tespitinde gelir olarak dikkate alınmaz.

Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinde bulunanların; kamu kurum ve kuruluşları, kanunla kurulan veya teknoloji geliştirme projesi anlaşmaları kapsamında uluslararası kurumlardan ya da kamu kurum ve kuruluşlarından Ar-Ge projelerini desteklemek amacıyla fon veya kredi kullanan vakıflar ile uluslararası fonlardan aldıkları destekler özel bir fon hesabında tutulur. Bu fon, 193 sayılı Kanun ve 5520 sayılı Kanuna göre vergiye tabi kazancın ve ilgili yılda yapılan Ar-Ge harcaması tutarının tespitinde dikkate alınmaz. Bu fonun, elde edildiği hesap dönemini izleyen beş yıl içinde sermayeye ilâve dışında herhangi bir şekilde başka bir hesaba nakledilmesi veya işletmeden çekilmesi halinde, zamanında tahakkuk ettirilmeyen vergiler ziyaa uğratılmış sayılır.

Destek başvuru koşulları ve yararlanacaklar

- Programa üniversitelerin örgün öğrenim veren, herhangi bir lisans programından bir yıl içinde mezun olabilecek durumdaki öğrenci, yüksek lisans veya doktora öğrencisi ya da lisans, yüksek lisans veya doktora derecelerinden birini ön başvuru tarihinden en çok 5 yıl önce almış gerçek kişiler başvurabilmektedir.

- "Bir yıl içinde mezun olabilme" şartı, ilgili üniversitenin yetkili birimlerince Teknogirişim sermayesi desteği için talepte bulunulan merkezî yönetim kapsamındaki kamu idaresi adına düzenlenen bir yazıyla,
- "ön başvuru tarihinden en çok beş yıl önce alma" şartı ise ilgili üniversitelerce verilen çıkış belgesiyle veya diplomayla tevsik edilecektir.
- Destekten, merkezî yönetim kapsamındaki kamu idaresi tarafından kabul edilmiş iş planına uygun biçimde ve destek başvurusundan sonra ihdas edilmiş ve girişimcinin tek başına temsil ve ilzama yetkili olduğu işletme yararlanabilecektir.

Destekleme süresi 12 ay, desteklenmesine karar verilen iş fikirlerinin giderlerine uygulanan en fazla destek miktarı 100.000,00 TL olup teminat alınmaksızın ve hibe olarak verilmektedir.

Teknogirişim Sermayesi Desteği Programına 2009-2011 yılı arasında toplam 1742 başvuru yapılmış olup, yapılan değerlendirme neticesinde 472 adet girişimciye ait iş fikrinin desteklenmesi uygun bulunmuştur. Bu iş fikirlerinden 3 adedi için patent başvurusu yapılmıştır (sanayi.gov.tr. Erişim: 15.04.2012).

Tablo 14: Teknogirişim sermayesi desteği programına yapılan başvuruların sektörel dağılımı (2009- 2011)

	2009	2010	2011	Toplam
Enformasyon	34	42	130	206
Elektrik- Elektromekanik	12	18	56	86
Makine	12	17	42	71
Malzeme	12	9	14	35
Biyoagroteknoloji	8	8	33	49
Kimya	-	7	11	18
Tıp Teknolojisi	-	1	-	1
Otomotiv Sektörü	-	-	1	1
Taşıt Sistemleri Teknolojisi	-	-	1	1
Toplam	78	102	288	468

Kaynak: www.sanayi.gov.tr. Erişim Tarihi: 05.01.2012

5746 sayılı kanunda yürürlüğe girdiği tarihten bu yana birtakım değişiklikler yapılmış bazı maddeler eklenirken bazı maddeler ise değiştirilmiştir. Aşağıdaki tabloda kanunda yapılan değişiklik ve tarihler gösterilmiştir.

Tablo 15: 5746 sayılı Kanuna ek ve değişiklik getiren mevzuat ve yürürlük tarihi

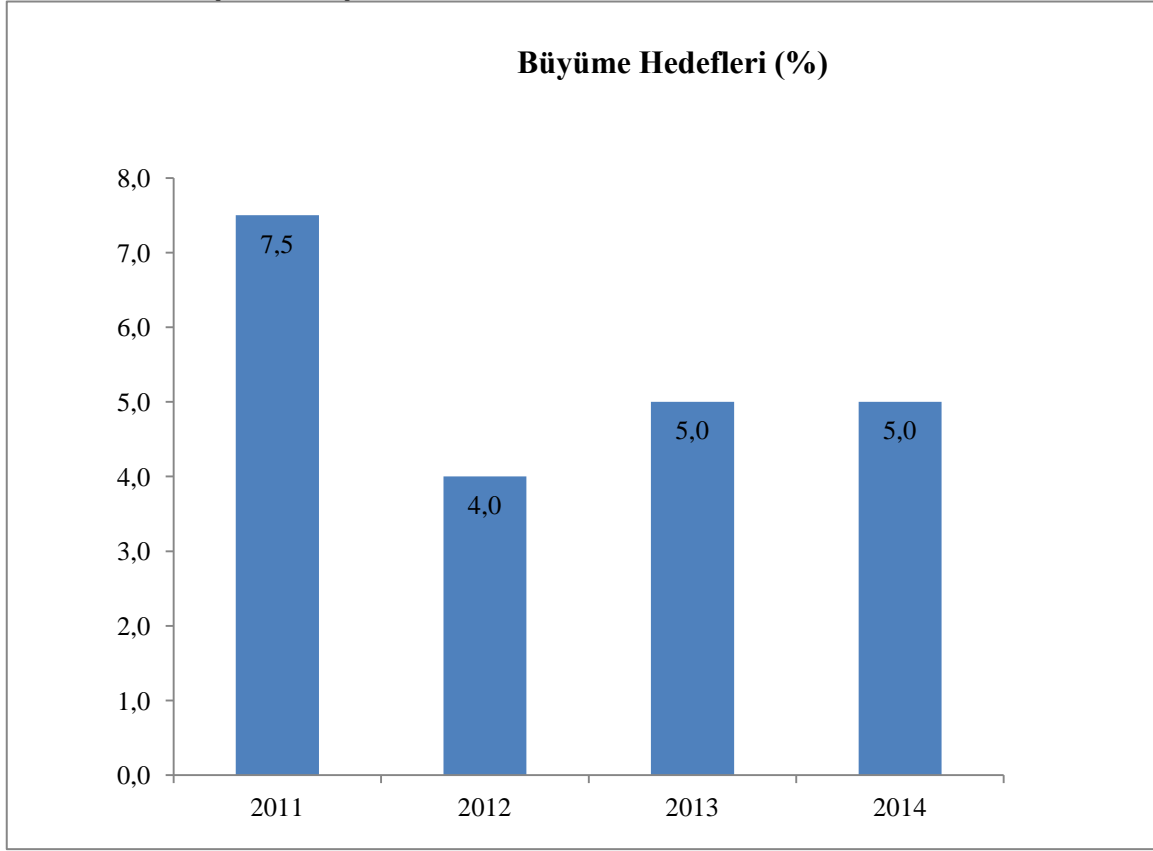
Değiştirilen Kanun No	5746 Sayılı Kanun Değişen Maddeleri	Yürürlüğe Giriş Tarihi
5904	2 ve3	03.07.2009 tarihini izleyen aybaşı
6215	3	12.04.2011

Kaynak: www.mevzuat.gov.tr (Erişim T: 05.12.2011)

3.6 Ar-Ge Faaliyetlerinin Türkiye Ekonomisine Etkisi

Dünyanın ortak bir Pazar haline gelmesiyle birlikte gücü ülkelerin yanında bu pazarda pay almak oldukça güç görünmekte fakat sihirli bir değnek olan teknoloji ve yenilik çabaları bu pazardan pay almak için ideal politikalar olmaktadır. Ekonomisi gücü olmayan ülkelerin sömürülmeye mahkum olduğu tarihsel bir geçektir. Küresel rekabetle birlikte ülkeler birlikler kurmaya ve kendi ekonomilerini korumaya yönelik tedbirlere başvurmuştur. Bu gün dünya üzerinde birçok, serbest ticaret bölgeleri, gümrük birlikleri, ortak pazarlar mevcuttur.

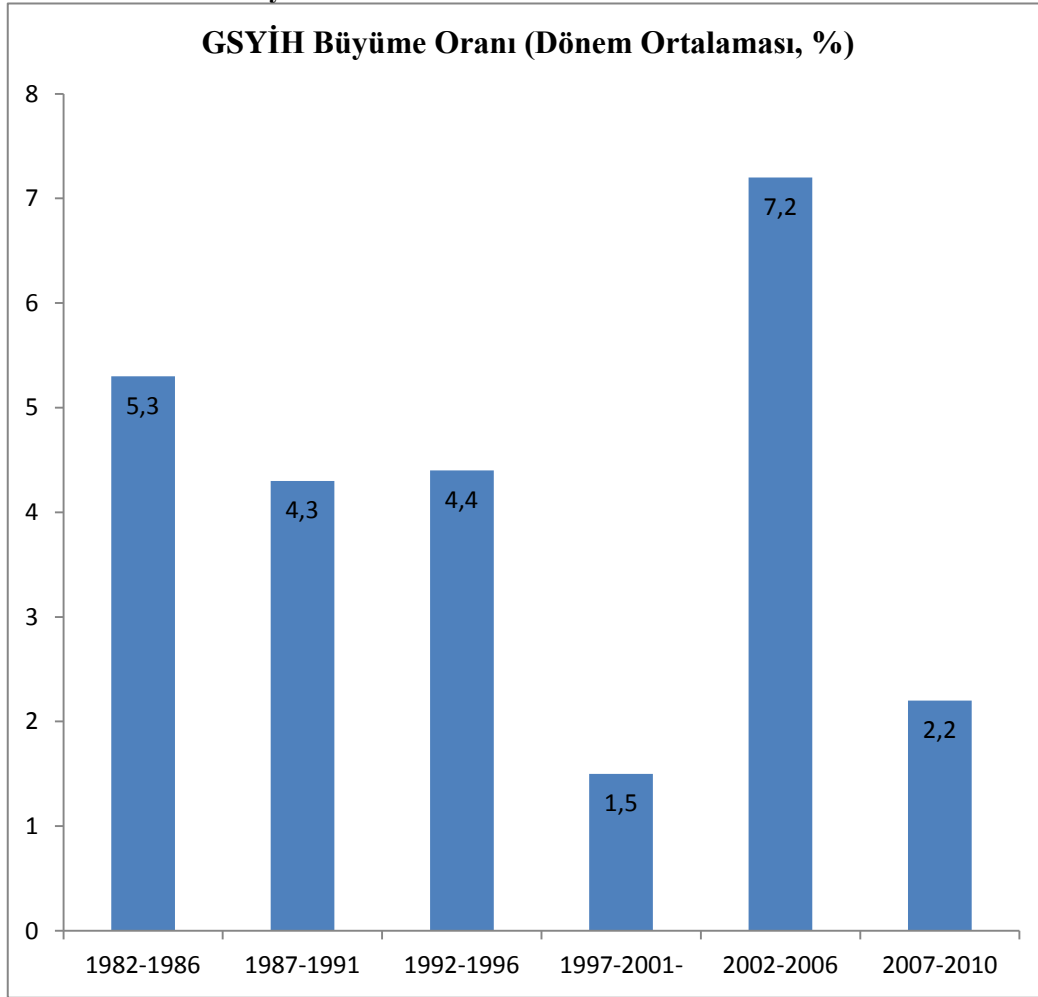
Ar-Ge politikalarının ekonomik kalkınma ve büyüme üzerindeki önemi dikkate alınırса büyüme hedefleri ile tutarlı bir Ar-Ge politikasının olması gereği kabul edilmelidir. Türkiye'nin büyüme hedefleri de Grafik 3'te görülmektedir.

Grafik 11: Türkiye' nin Büyüme Hedefleri

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı, 2012-2014 Orta Vadeli Program, Ekim 2011

Türkiye' nin 2012 -2014 Orta Vadeli Programına göre 2012 yılı için % 4 büyüme, 2013 ve 2014 yılı için % 5,0 büyüme hedeflenmektedir. İstikrarlı bir büyüme için ekonomi politikalarının önemi yadsınamaz. Ekonomik büyümenin sağlanabilmesi birçok nedene bağlanabilir. Yatırımların artırılması ve istihdamın sağlanması, teknolojik gelişmişlik, sermaye birikiminin sağlanması sayabileceğimiz en önemli etkenlerdir. Ülkelerin son zamanlarda çabaları genellikle yabancı sermaye yatırımlarını ülkeye çekmek ve teknolojik üretimi yaparak ticarileştirme ve dünya ülkeleriyle rekabette üstün güç olma şeklinde yansımaktadır.

GSYİH bir ülkenin ekonomik büyüklüğü ilgili ekonomik göstergelerden biri olarak kabul edilmektedir. Ülkelerin ekonomik büyüklükleri hakkında bilgi edinmek için genellikle GSYİH' ları karşılaştırılır.

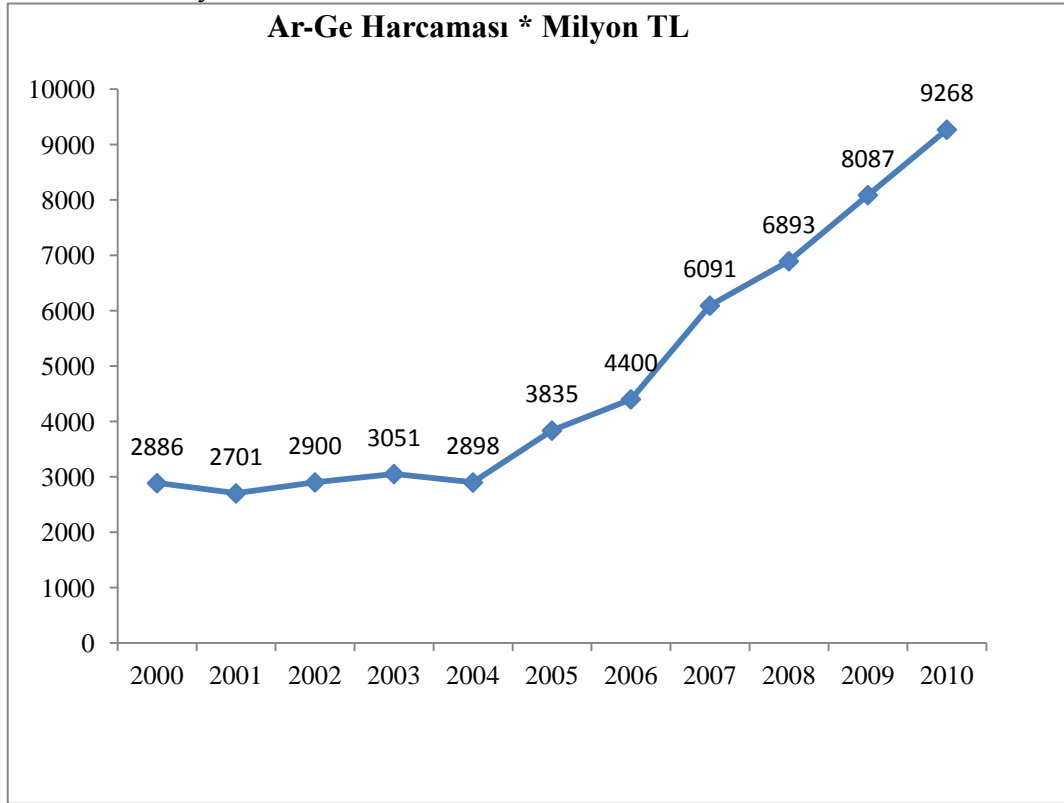
Grafik 12: GSYH Büyüme Oranı

Kaynak: www.tuik.gov.tr ,www.hazine.gov.tr (Erişim T: 01.04.2012)

Türkiye 2011 yılında 8,5 lik büyüme ile dünyada Çin'den sonra 2. ülke olmuştur.2011 yılında 772,298 milyar dolar GSYH'sı ile 30 OECD ülkesi arasında 16. büyük ekonomi haline gelmiştir (www.hazine.org.tr. Erişim: 05.05.2012)

İçsel büyüme teorilerinde teknoloji ekonomik büyümenin belirleyicisi olarak görülmüştür. Yeni teknolojilerin bulunması için yapılan harcamaların sürekli olarak artması ekonomik büyümede sürekli artışa neden olacağı ifade edilmiştir. Aynı zamanda teknolojik ilerleme verimlilik artışını beraberinde getirecektir. Verimlilikteki artış ise ekonomik büyümeyi tetikleyecektir.

Grafik 13: Türkiye’ de Ar-Ge harcaması



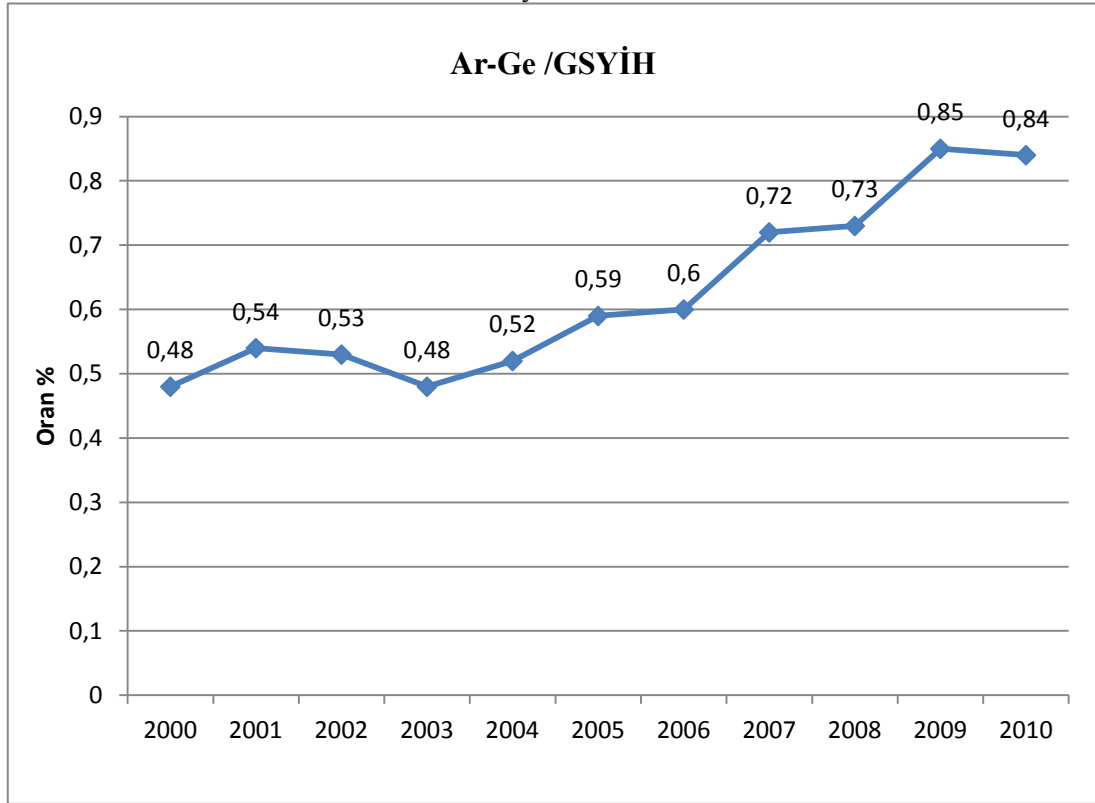
*2010 Fiyatlarıyla

Kaynak: www.tuik.gov.tr (Erişim T: 01.04.2012)

Türkiye’de Ar-Ge harcamaları incelendiğinde 2001’den 2010 yılına değin düzenli bir artış olduğu gözlemlenmektedir. Özellikle son zamanlarda çıkarılan Ar-Ge faaliyetlerini destekleyen ve çeşitli istisna ve muafiyetler sunan hukuki düzenlemeler Ar-Ge harcamalarının artışı hızlandırmıştır.

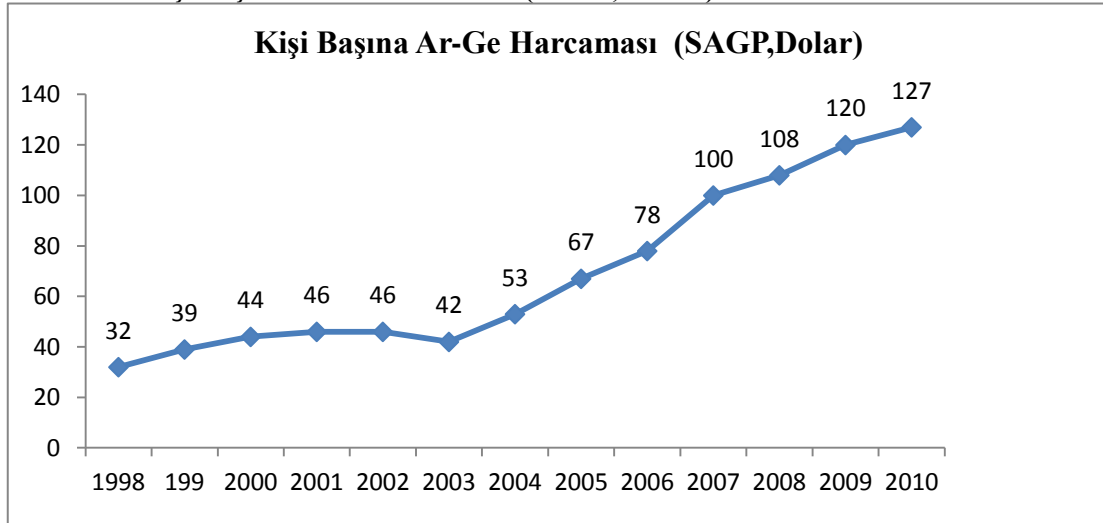
Türkiye’ de Ar-Ge Harcamaları 2002 yılında 3 Milyar dolar iken 2009 yılında 8,7 Milyar dolar olarak gerçekleşmiş olup, söz konusu bu artış yüzde 190 civarındadır. (OECD: 2010/ 2). 2010 yılı Ar-Ge Faaliyetleri Araştırması sonuçlarına göre kamu kuruluşları, vakıf üniversiteleri ve ticari sektördeki anket sonuçları ile devlet üniversitelerinin bütçe ve personel dökümlerine dayalı olarak Türkiye’de Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge Harcaması 2010 yılında bir önceki yıla göre yüzde 14,6 artarak 9.268 Milyon TL olarak hesaplanmıştır. (www.tuik.gov.tr Erişim T: 05.12.2012)

Grafik 14: Ar-Ge harcamaları' nın GSYİH' ya oranı



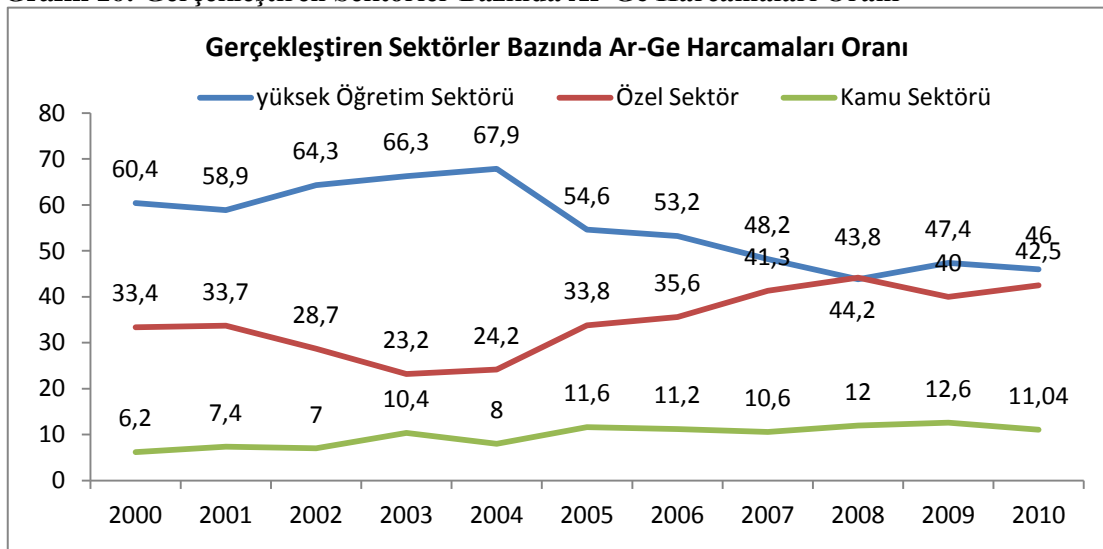
Kaynak: www.tuik.gov.tr (Erişim T: 01.04.2012)

2010 Yılında Türkiye’de Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge harcamasının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) içindeki payı binde 8,4’tür. Bu oran 2009 yılında binde 8,5’ti. Türkiye’nin GSYİH içindeki Ar-Ge harcaması 2000 yılından 2009 yılına kadar (2001 yılı ve 2002 yılları hariç) sürekli artış olmuştur. GSYİH içinde Ar-Ge harcamalarının yüksek olması ülkenin teknoloji yaratma yeteneğini doğrudan etkilemektedir. OECD ortalaması 2,33 iken Kore, Japonya gibi teknoloji kabiliyeti gelişmiş ülkelerde bu oran sırasıyla 3,36 ve 3,33’tür. Türkiye’ de 2000 yılından bu yana Ar-Ge harcamalarında görülen artış Ar-Ge faaliyetlerine verilen önemin göstergesidir.

Grafik 15: Kişi Başına Ar-Ge Harcaması (SAGP, Dolar)

Kaynak: www.tuik.gov.tr (Erişim T: 01.04.2012)

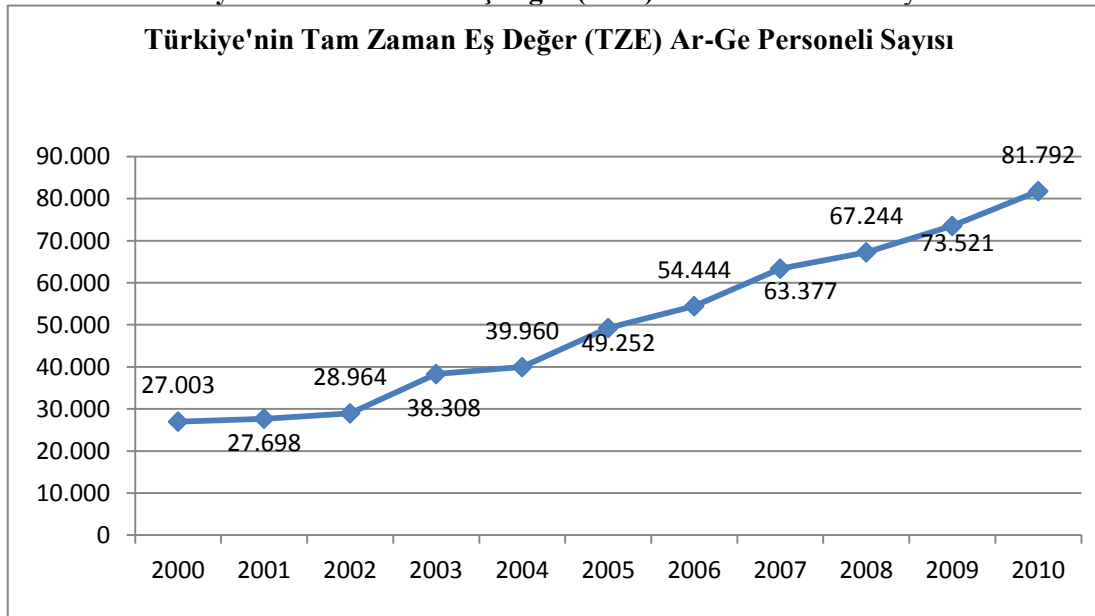
Türkiye’ de kişi başına Ar-Ge harcaması 1998 yılında 32 dolar iken 2010 yılında 127 dolara yükselmiştir. Kişi başına Ar-Ge harcamasında özellikle 2003 yılı sonrasında daha hızlı artış dikkat çekmektedir. Türkiye’nin 2000 yılından sonra uygulamaya koyduğu politikalar sayesinde Ar-Ge faaliyetlerinin önemi artmıştır. 2001 yılında yaşanan ekonomik krizin de etkisiyle takip eden dönemde kişi başına Ar-Ge harcaması sabit kalırken 2003 yılında bu harcamalar düşmüştür. Ancak kişi başına Ar-Ge harcaması 2003’ten bu yana sürekli artış eğilimi göstermiştir.

Grafik 16: Gerçekleştiren Sektörler Bazında Ar-Ge Harcamaları Oranı

Kaynak: www.tuik.gov.tr (Erişim T: 01.04.2012)

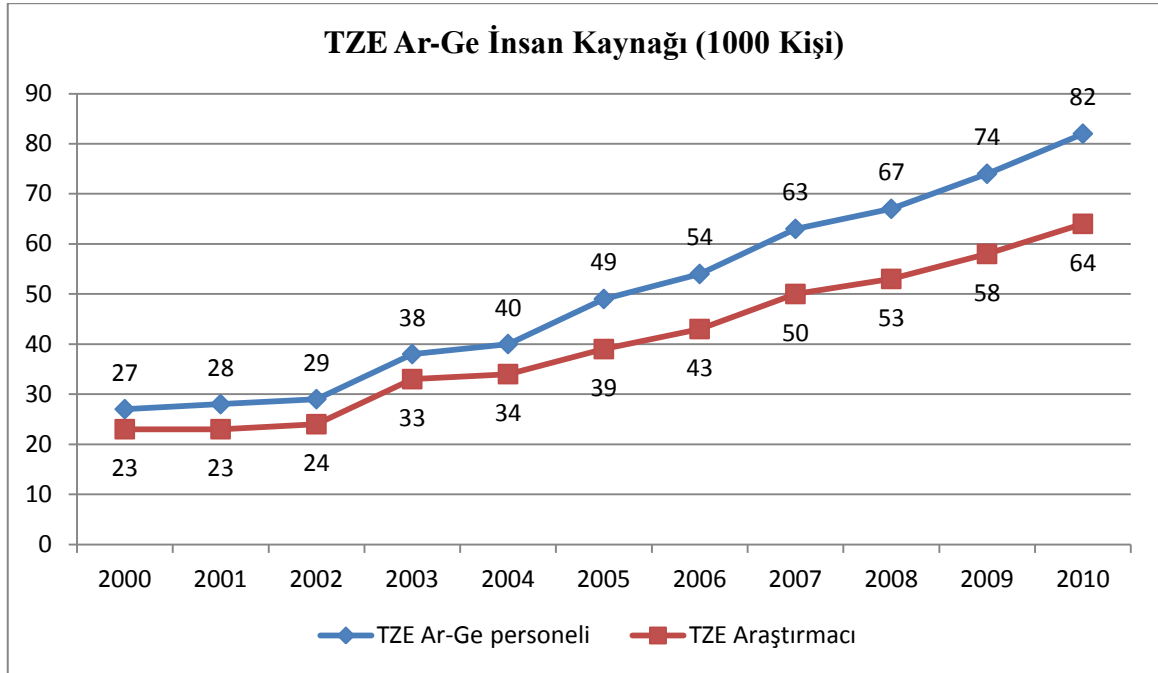
Ar-Ge harcamaları, finanse eden kesimler itibarıyla incelendiğinde; 2010 yılında harcamaların %45,1'i ticari kesim, %30,8'i kamu kesimi, %19,6'sı yükseköğretim kesimi, %3,7'si yurtiçi diğer kaynaklar ve %0,8'i yurtdışı kaynaklar tarafından karşılanmıştır. Özel kesim Ar-Ge harcamaları kriz dönemi olan 2001 yılında düşüğe geçmiş bu düşüş 2003 yılına kadar sürmüştür.2003 yılından 2008 yılına kadar özel kesim Ar-Ge harcamaları sürekli artış göstermiştir.2010-2010 yılları arasında kamu sektörü Ar-Ge harcamaları ise dalgalı bir seyir izlemektedir. Yüksek Öğretim Ar-Ge harcamaları ise 2001'den 2004'e kadar geçen sürede düzenli olarak artış göstermiş fakat 2004'te Yüksek Öğretim Ar-Ge harcamaları düşüğe geçmiştir. Bu düşüş 2008 yılına kadar sürmüştür.2008 yılında Yüksek Öğretim Ar-Ge harcamaları oranı 43,8 iken 2009 yılında bu oran 47,4 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 17: Türkiye'nin Tam Zaman EşDeğer (TZE) Ar-Ge Personeli Sayısı



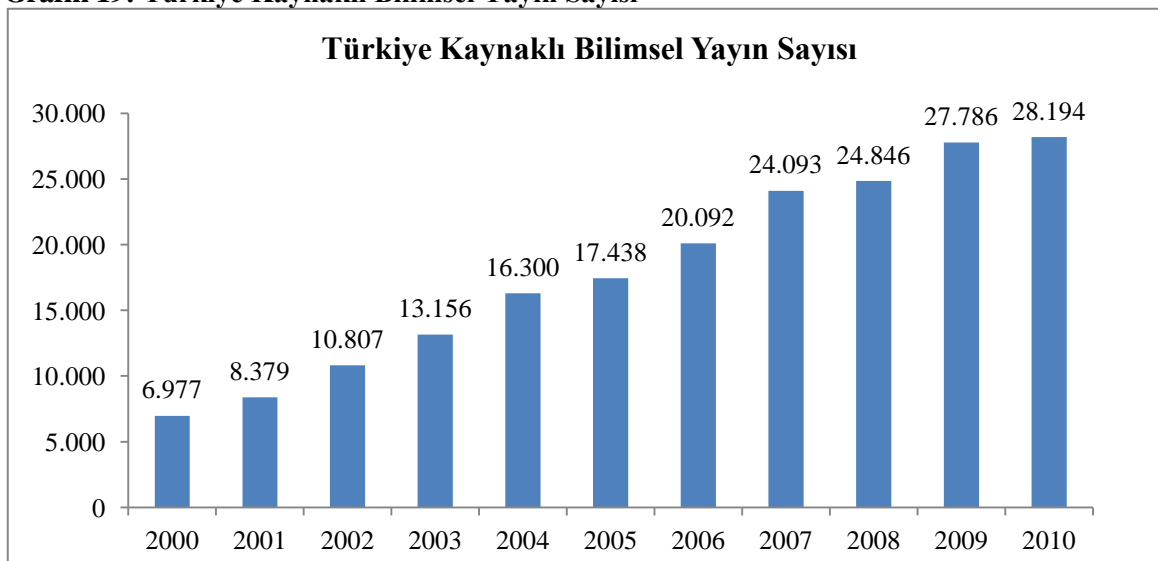
Kaynak : www.tuik.gov.tr (Erişim Tarihi: 01.04.2012)

2000 yılından günümüze kadar Türkiye'nin Tam Zaman Eşdeğer (TZE) Ar-Ge personel sayısı sürekli artış eğilimi göstermiştir. 2000 yılından 2010 yılına kadar geçen zaman diliminde Türkiye'nin TZE Ar-Ge personel sayısı %202 artış göstermiştir. 2010 yılında Tam Zaman Eşdeğeri (TZE) cinsinden toplam 81792 kişi Ar-Ge personeli olarak çalışmıştır. Bir önceki yıla göre TZE cinsinden Ar-Ge personel sayısındaki artış %11,3'tür.(www.tuik.gov.tr Erişim T: 05.12.2011)

Grafik 18: Türkiye' nin Tam Zaman Eşdeğer Ar-Ge İnsan Kaynağı

Kaynak: www.tuik.gov.tr (Erişim T: 01.04.2012)

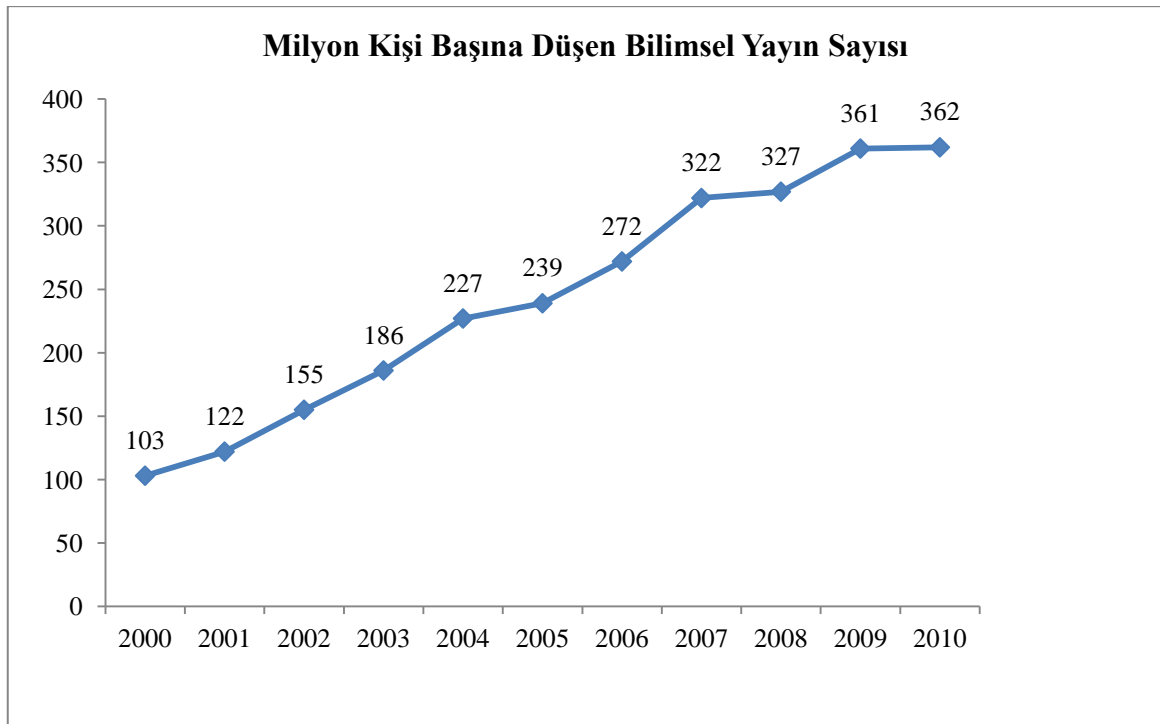
Türkiye' nin TZE Ar-Ge araştırmacı sayısı 2002 yılında 23.995 kişi iken 2010 yılında 64.341 kişiye yükselmiştir. 2002- 2010 yılları arasında TZE Ar-Ge araştırmacı sayısında % 168 artış olmuştur. Türkiye'nin TZE Ar-Ge personeli ve TZE araştırmacı sayısı 2002- 2010 yılları arasında sürekli artış göstermiştir.

Grafik 19: Türkiye Kaynaklı Bilimsel Yayın Sayısı

Kaynak: www.tubitak.gov.tr (Erişim T: 01.04.2012)

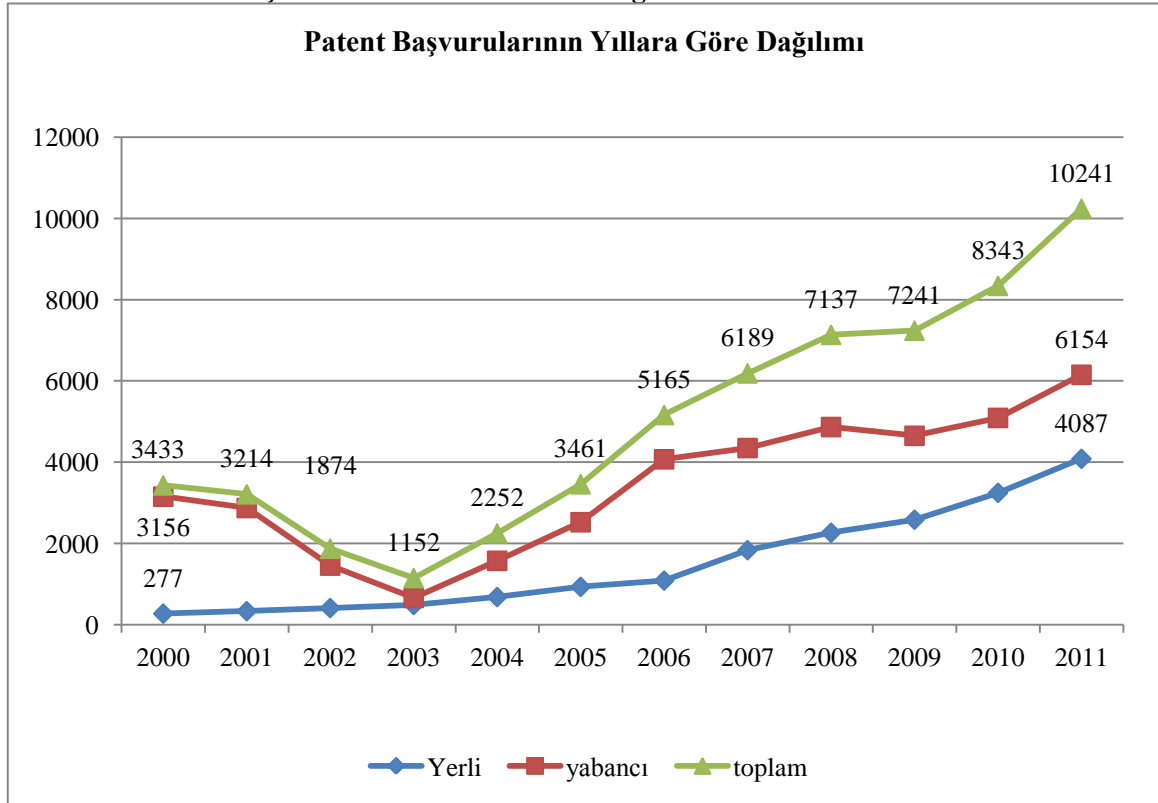
2000 yılında Türkiye kaynaklı bilimsel yayın sayısı 6.977 iken bu rakam 2010 yılında 28.194'e ulaşmıştır.2000 yılından 2010 yılına kadar sürekli artış gösteren Türkiye kaynaklı bilimsel yayın sayısı bu yıllar arasında yüzde304 artış göstermiştir. Bilimsel yayın sayısı bakımından Türkiye Dünya sıralamasında 2000 yılında 26. sırada yer alırken 2010 yılında 18. sıraya yükselmiştir.(www.tubitak.gov.tr Erişim: 05.12.2011)

Grafik 20: Milyon Kişi Başına Düşen Bilimsel Yayın Sayısı



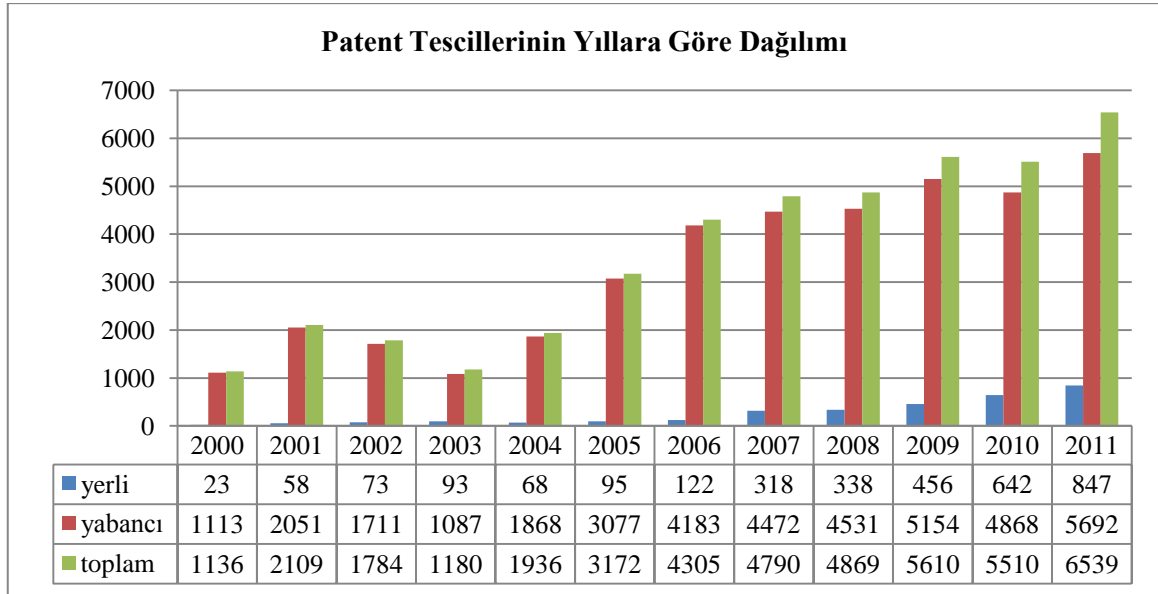
Kaynak: www.tubitak.gov.tr (Erişim T: 01.04.2012)

Türkiye’de Milyon kişiye düşen bilimsel yayın sayısı Türkiye Kaynaklı Bilimsel Yayın sayısına paralel olarak 2000 yılından 2010 yılına kadar sürekli artış göstererek 2000 yılında 103 olan sayı 2010 yılında 362’e ulaşmıştır. Milyon kişiye düşen bilimsel yayın sayısı bakımından Türkiye Dünya sıralamasında 2000 yılında 53. sırada yer alırken 2010 yılında 45. sıraya yükselmiştir.(www.tubitak.gov.tr Erişim: 05.12.2011)

Grafik 21: Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı

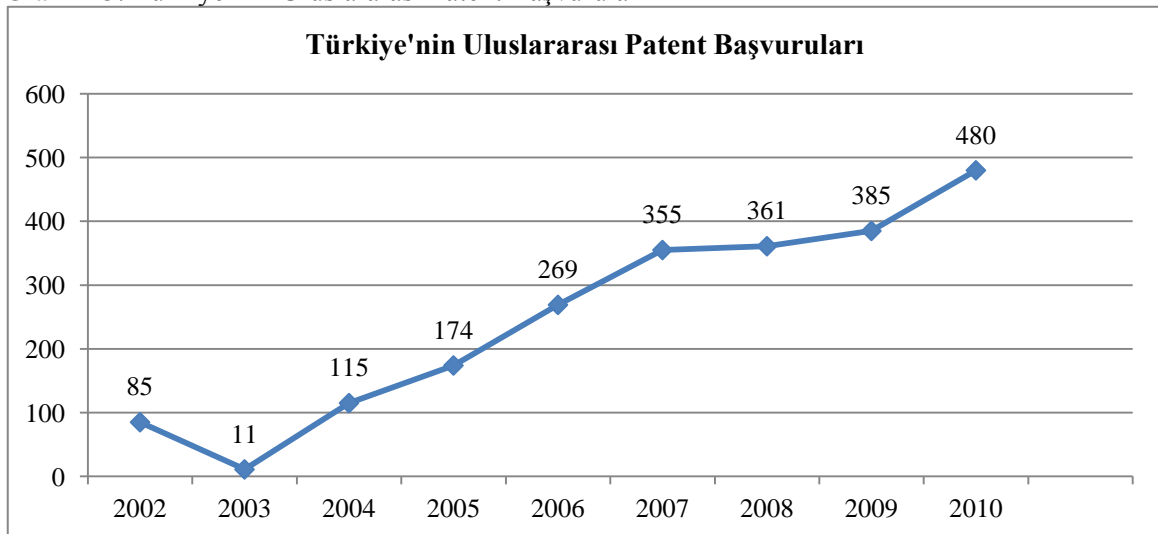
Kaynak: www.turkpatent.gov.tr (Erişim T: 01.04.2012)

Türkiye’de patent başvurularının yıllara göre dağılımı incelendiğinde 2003 yılından sonra hızlı bir yükselme dikkati çekmektedir. 2003 yılında 490’ını yerli başvuru, 662’si yabancı başvuru olmak üzere toplam 1152 patent başvurusu yapılmıştır. 2011 yılında ise yerli başvuru sayısı 4087’e yükselirken, yabancı patent başvuruları 6154’e yükselmiştir. 2011 yılında toplam 10241 patent başvurusu yapılmıştır. 2011 yılında yapılan başvuruların 1582’si İstanbul ilinden yapılırken Bursa’dan 530 adet, Ankara’dan ise 417 adet patent başvurusu yapılmıştır. (www.turkpatent.gov.tr Erişim T: 02.03.2012)

Grafik 22: Patent Tescillerinin Yıllara Göre Dağılımı

Kaynak: www.turkpatent.gov.tr (Erişim T: 01.04.2012)

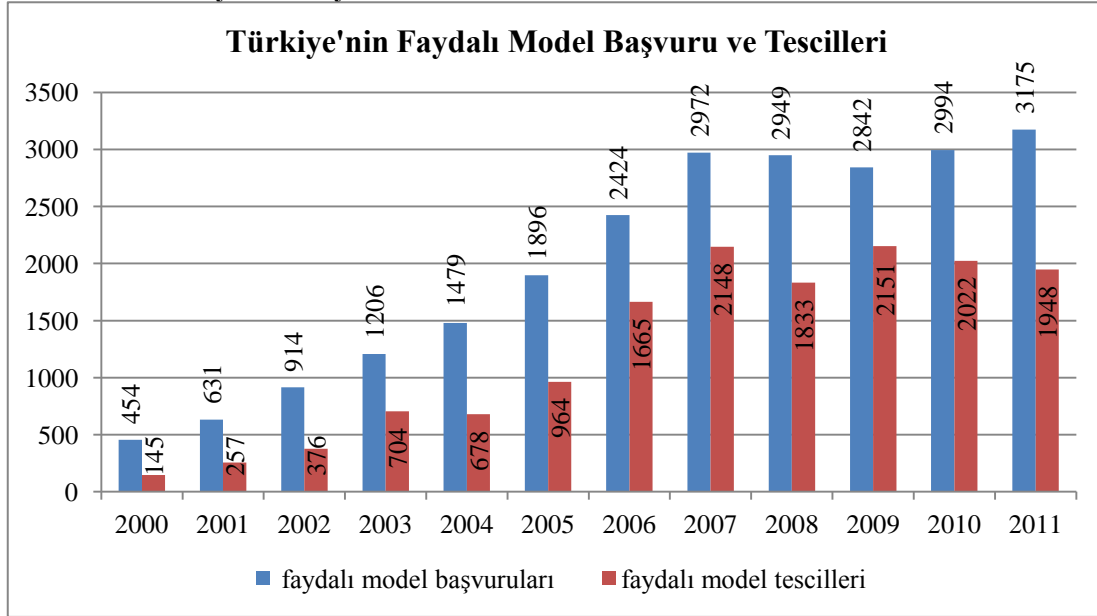
Grafikte Türkiye’de 2000 ve 2011 yılları arası patent tescilleri gösterilmiştir. 2000 yılında 23 adet yerli patent tescili, 1113 adet yabancı patent tescili yapılmış iken 2011 yılında bu sayı yerli patentte 847’ye yabancı patent tescilinde ise 5692’ye yükselmiştir. 2000 yılından 2011 yılına kadar geçen zaman diliminde yerli patent tescilleri bazı yıllarda olan dalgalanmalar hariç sürekli artış eğilimi göstermiştir. Yerli patent tescillerinde 2011 yılında %33,91 artış olmuştur.

Grafik 23: Türkiye’nin Uluslararası Patent Başvuruları

Kaynak: www.hazine.gov.tr (Erişim T: 01.04.2012)

Türkiye 2002 yılında 85 adet uluslararası patent başvurusunda bulunmuştur. Başvurular 2003 yılında düşüş göstermesine karşın 2004 yılında büyük bir artış göstererek 11 adetten 115 adete yükselmiştir.2010 yılında uluslararası patent başvurusu sayısı 480'e ulaşmıştır.2002-2010 yılları arasında başvuru sayısında %465 artış olmuştur.

Grafik 24: Türkiye'nin Faydalı Model Tescilleri



www.turkpatent.gov.tr (Erişim T: 01.04.2012)

Grafikte yer alan Faydalı Model başvuru ve tescillerinin yıllara göre seyri incelendiğinde son yıllarda Türkiye'nin faydalı model başvuruları ve tescillerinde dalgalanmalar olmasına rağmen başvuru ve tescil sayıları artış göstermiştir.2000 yılında Türkiye'nin 454 adet Faydalı Model başvurusu var iken 2011 yılına gelindiğinde bu sayı %599 artarak 3175 adete yükselmiştir. Faydalı model tescilleri ise 2000 yılında 145 adet iken 2009 yılına kadar geçen zamanda büyük artışlar göstermiş ve 2151 adete ulaşmıştır.2010 yılında tescil sayısı düşüğe geçmiş bu yılda 2022 adet tescil yapılmıştır.2011 yılında devam eden tescil sayısındaki düşüş önceki yıla göre -%3,66 farkla 1948 adet olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye ihmal ettiği teknoloji ve Ar-Ge politikalarına son zamanlarda çıkarılan kanun ve tebliğler ile destek ve muafiyetler sunarak faaliyetler arttırılmaya çalışılmaktadır. Ar-Ge çalışmalarının arttırılabilmesi için vergi teşvik oranları

arttırılmış %100 oranında uygulamaya konulmuştur. Dünyanın birçok gelişmiş ülkesinde Ar-Ge faaliyetlerine uygulanan teşvikleri bu tür faaliyetleri arttırma çabası gütmekte aynı zamanda yabancı sermayedarları da uluslararası sınırları kaldırarak yatırımlara teşvik etmektedir.

Türkiye'nin Ar-Ge istatistikleri incelendiğinde önceki dönemlere göre artış olduğu görülmektedir. Hükümet teşvik politikaları ile Ar-Ge faaliyetlerini arttırmaya çalışmaktadır. Fakat gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında Türkiye'de Ar-Ge faaliyetlerinin çok düşük seviyelerde kaldığı görülmektedir. Uluslararası rekabette yer almak ve rekabet gücümüzü arttırmak için teşvik politikalarımızın geliştirilmesi gerekmektedir. Mevzuata yapılan değişikliklerle Ar-Ge faaliyetlerine yönelik çalışmalar devam etmekte yapılan değişiklikler ile istisna oranları yüzde yüze çıkarılmış ve Ar-Ge istisnasından yararlanma tarihi 2023 yılına kadar uzatılmıştır. Yaşanan gelişmelerin Türkiye ekonomisinin gelişmesi ve ekonomik hedeflerine ulaşması yolunda adımlarına hız kazandıracağı ortadadır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Teşvik edici vergi politikaları, genel olarak, gelişmekte olan ülkelerde özel sektör yatırımlarını teşvik ederek ekonomik kalkınmayı gerçekleştirme ve ekonomik istikrarı sağlama gibi makroekonomik amaçların yanı sıra; bölgesel dengesizlikleri giderme, istihdamı artırma vs. yönüyle de ekonomik – sosyal amaçlar taşımaktadır.

Toplumsal refahın sağlanması, ekonomik gelişme ve kalkınmanın devamı için kamu harcamaları ve kamu gelirlerinin dengesi sağlanmalıdır. Uygulanan vergi politikaları, vergi gelirlerini doğrudan etkilemektedir. Yanlış uygulanan vergi politikaları, kamu gelirlerinde azalmaya neden olmakla kalmayıp ekonomik istikrarın bozulmasına ve kaynak dağılımı üzerinde de olumsuz etkilere neden olmaktadır.

Özellikle günümüzde küreselleşmenin etkisiyle ekonomi politikaları daha da önem kazanmıştır. Globalleşme ile birlikte rekabetin boyutlarında değişiklik olmuş uluslararası düzeyde bir gelişme görülmüştür. Bununla birlikte gelişmiş ülkeler arasındaki rekabet küreselleşmeyle birlikte ivme kazanmış, küresel rekabet ülke stratejilerinde önemli değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Devletlerin ekonomideki rollerini uluslararası kurallar belirlemeye başladığı günümüzde, ülkeler yatırım teşvikleriyle yatırımcıları ülkelerine çekmeye çalışırken bir yandan da yerli sermaye ve girişimciyi başka ülkelere kaptırmama çabasıdadır.

Son zamanlarda yaşanan gelişmelerle bilimin önemi artmış bilimsel bilgiye sahip olmanın ülke ekonomisine katkısının çok yüksek olduğu anlaşılmıştır. Aynı zamanda yapılan Ar-Ge faaliyetleri ile gelişmişlik düzeyinin paralellik gösterdiği görülmüştür. Bu durum ülkelerin bilimsel faaliyetlere olan duyarlılığını arttırmıştır. Bilimsel bilginin üretimine verilen önem, bilim ve teknoloji kurumlarının sayısının artışına öncülük etmiştir. Gelişmiş bütün ülkelerde Ar-Ge faaliyetleri kamusal destekler ile teşvik edilmekte aynı zamanda Ar-Ge harcamalarının GSYİH içinde payı arttırılmaya çalışılmaktadır. Ülkelerin Ar-Ge'ye ayırdıkları kaynaklara bakıldığında genel olarak gelişmiş ülkeler GSYİH'larının %2- %3 'ünü Ar-Ge harcamalarına ayırmaktadır. Bu ise gelişmekte olan ülkelerin ekonomileri

düşünüldüğünde çok yüksek miktarlara tekabül etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise Ar-Ge'ye ayrılan kaynak çok düşük seviyelerde seyretmektedir.

Ekonomik büyümenin yapı taşı olan bilgi ve bu bilgilerin ürünü olan teknolojik yeniliklerin desteklenmesi günümüz koşullarında Türkiye ekonomisi için hayati öneme sahip olduğu ortadadır. Bu amaçla son zamanlarda Türkiye'de bilim ve teknolojiyi geliştirmeye yönelik birçok politika geliştirilmiş, bilimsel kurumların sayısında önemli artışlar olmuştur.

Türkiye'de bilim ve teknolojinin önemi batılı ülkelere göre çok geç fark edilmiştir. 17. Yüzyılda Osmanlı imparatorluğu batının bilimsel gelişmeler konusunda üstünlüğünü kabul etmemiş, bilimsel gelişmelerin yaşandığı 18. Yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu batılı ülkelerin aksine geriye gitmiştir. Avrupa' da yaşanan Aydınlanma Çağıyla bilim ve teknikte çok büyük ilerlemeler kaydedilmiş, yapılan buluşların etkisiyle batılı ülkelerin ekonomileri daha da güçlenmiştir. Zayıf ve gittikçe güç kaybeden ekonomisiyle Osmanlı Devleti batılı ülkelerin ekonomileri karşısında daha fazla direnememiştir.

Osmanlı Devletinden sonra kurulan Türkiye Cumhuriyeti'nde ekonomiyi düzelmeye ve geliştirmeye yönelik düzenlemelere öncelik verilmiştir. Türkiye'de 1913 yılında teşviki sanayi kanunu çıkarılarak her ne kadar sanayileşme faaliyetleri arttırılmaya çalışılmışsa da dönemin koşullarında bu pek mümkün olmamıştır. Daha sonra İzmir İktisat kongresinde alınan kararlar doğrultusunda uygulanamayan Teşviki Sanayi Kanunu 1927 de tekrar yürürlüğe girmiş bu dönemde sanayi alanında önemli gelişmeler yaşanmıştır. Fakat sermaye yetersizliği ve özel sektörün yapısal sorunları nedeniyle sanayileşme politikalarında devletçilik ilkesi ağırlık basmıştır (Ardıç ve Yılmaz,2002:189-195).Daha sonraları planlı ekonomiye geçilmiş hazırlanan kalkınma ve sanayi planlarıyla ülke ekonomisinin istikrarlı bir şekilde büyümesi ve kalkınması için tedbirler alınmıştır.

1963 yılına gelindiğinde 4.Beş yıllık kalkınma planında Teknoloji Politikaları'na ilk kez yer verildiği gözlenmiştir. Özellikle TÜBİTAK'ın 1963 yılında kurulmasıyla bilim ve bilimsel çalışmaların önemi artmıştır. Türkiye'nin

bilim politikalarının belirlenmesinde hükümete yardımcı olmak sorumluluğuyla ilk kez Türk Bilim Politikası; 1983-2003 dokümanını hazırlamıştır. 1983 yılında kurulan Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun (BTYK) sekreteryası görevi TÜBİTAK'a verilmiştir. Türkiye' de bilim ve teknolojiye verilen önemin artmasıyla birlikte Türkiye'nin bilim politikalarının belirlenmesinde TÜBİTAK'ın etkinliği de giderek artmıştır.

1983 yılında ise Başbakan'a bağlı Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu kurulmuş ve bu da ülkede AR-GE politikalarının saptanması, yönlendirilmesi ve koordinasyonu konusunda önemli bir adım oluşturmuştur.

Türkiye'nin son dönemlerine bakıldığında Teknoloji ve Ar-Ge'nin ekonomi için önemi anlaşılmış olup Bilim ve Teknoloji alanında ulusal ve uluslararası düzeyde faaliyet gösteren birçok oluşum varlığı ve devletin politikalarındaki bilim ve teknolojiye verilen önem göze çarpmaktadır. 4691 sayılı teknozent kanunu ile yönetici şirketlere, girişimcilere ve öğretim görevlilerine yapacakları Ar-Ge faaliyetlerinde çeşitli kolaylıklar sağlanmış ve yine 5746 sayılı Araştırma ve Geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi hakkındaki kanun ile Ar-ge faaliyetleri desteklenerek Ar-Ge istisna oranı son düzenleme ile %100 olarak uygulanmaya başlanmıştır. Ar-Ge faaliyetlerinin ve teknolojinin gelişmesi amacıyla uygulanan politikalar ile Ar-Ge ve yeniliğe düzenli bir kaynak ayrılması ve Ar- Ge personelinin sayısının artırılmaya çalışılması bilim ve teknolojinin artan öneminin önemli göstergeleridir.

Ülkelerdeki Ar-Ge faaliyetlerinin düzeyini ülkenin gelişmişlik düzeyi, ekonomik ve endüstriyel yapısı, teknik personel yeterlilik düzeyi, ülkenin bilim ve teknoloji alt yapısı, temel harcamalara yapılan hükümet harcamaları, kamu ve özel sektör araştırma çalışmaları arasındaki bağlantı gibi faktörler etkilemektedir (OECD, 2002: 8). Ülkeler arasında faktör farklılıkları teknoloji üretme kabiliyetini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu durum gelişmiş teknoloji üreten ülkeler ile gelişmekte olan teknoloji üretme kabiliyetinden yoksun daha çok teknoloji transfer eden ülke ekonomileri arasındaki uçurumun büyüklüğün temel nedenidir.

Ülke ekonomileri için hayati öneme sahip yenilik sürecinin en önemli parçası olan Ar-Ge faaliyetlerinin arttırılmasında beşeri sermayenin niteliği de önemlidir. Ar-Ge faaliyetlerinin karmaşıklığı ve uzmanlık gerektiren bir süreci kapsaması Ar-Ge personelinin tamamının nitelikli iş gücünden oluşmasını gerektirmektedir. Yetişmiş nitelikli eleman eksikliği bugün gelişme çabasında olan ülkelerin önünde duran önemli engellerden bir tanesidir. Gelişmiş ülkelerde nitelikli eleman sayısının fazlalığı Ar-Ge yaratma potansiyelini büyük ölçüde etkilemektedir. Bunun yanı sıra eğitilmiş iş gücüne sahip olmak uzun bir süreci beraberinde getirmektedir. Türkiye’de yetişmiş elman eksikliği ve kaliteli araştırmacıların yurt dışında çalışma istekleri Ar-Ge faaliyetlerini olumsuz etkileyen nedenlerden biridir.

Türkiye’de Ar-Ge ile ilgili en önemli problemlerden bir diğeri Ar-Ge faaliyetlerine ayrılan kaynağın yetersiz olmasıdır. Bu nedenle bilim politikalarımızda ve kalkınma planlarımızda Ar-Ge faaliyetlerinin önemi üzerinde durulmuş aynı zamanda Ar-Ge faaliyetlerinin arttırılmasına yönelik tedbirlerden bahsedilmiştir. Bununla birlikte GSYİH içindeki Ar-Ge ye yönelik yatırımların payını arttırmaya yönelik mali politikalar ve hukuki çalışmalar devam etmektedir. Türkiye’de başka bir problem ise Ar-Ge harcamalarında özel sektörün payının çok düşük düzeylerde kalmasıdır. Türkiye’de özel sektörün girişimciliği ile yapılan Ar-Ge yatırımlarının düzeyi gelişmiş ülkelere göre çok gerilerdedir. Ar-Ge teşviklerindeki amaç Ar-Ge yatırımlarının devlet desteğiyle özel sektör aracılığı ile gerçekleştirmektir. Fakat alt yapı yetersizlikleri ve Ar-Ge sürecinin karmaşıklığının beraberinde getirdiği risk faktörü özel sektör girişimlerini önemli ölçüde engellemektedir.

Alınacak bazı tedbirler ile Ar-Ge faaliyetlerinin arttırılabilmesi mümkündür. Ar-Ge faaliyetlerinin arttırıla bilmesi için, eğitim alanında yapılacak istikrarlı yatırımlar ile nitelikli ve kaliteli araştırmacılar yetiştirilmesini sağlamak gerekmektedir. Yine teknoloji transfer eden bir ülke olmaktan ziyade teknoloji üreten bir ülke olma yolunda ilerlemek için Ar-Ge’ye ayrılan kaynakların yani GSMH’den ayrılan payın arttırılması gerekmektedir. Ayrıca üretilen teknolojinin ticarileştirme süreci de çok önemlidir. Ticarileştirilmeyen bilginin ekonomiye etki etmesi beklenemez. Yapılan buluşların üretim aşamasına geçmesi uzun bir süreci

kapsayabilmekte aynı zamanda bilginin dışlanamaması taklitçilik yoluyla elde edilen çalışma sonuçlarının haksız bir şekilde yayılmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle patent haklarının korunmasına yönelik hukuksal düzenlemelerin iyi bir şekilde işleme gerektirmektedir.

Teknoloji üretimi çok maliyetli bir süreci kapsamaktadır. Özellikle teknoloji üretme kabiliyeti yüksek olan fakat sermaye yetersizliği içinde kıvranan işletmelerin finansal problemlerini en kısa zamanda çözüme kavuşturacak piyasalar oluşturulmalı, kamusal kredi ve hibe sistemiyle girişimci firmalar desteklenmelidir. Ayrıca teknoloji üretme potansiyelinin arttırılabilmesi için Ar-Ge odaklı firmaların özel Ar-Ge departmanları oluşturmaları ve güçlendirmeleri gerekmektedir. Özel sektörün yanı sıra, devlet de Ar-Ge konusunda çalışma yapacak uzman ve bilim insanı sayısının artırılmasına önem verilmelidir.

Teknoloji geliştirme çabaları toplumun tüm kesimlerince benimsenmeli ve bilimin önemi bireylere çok küçük yaşlarda öğretilmelidir. Özellikle ilkökul çağındaki taze beyinlerin bilgi üretme ve kullanma yeteneğine ulaşabilmeleri için gerekli eğitim ve öğretim ortamlarının hazırlanması bilimsel bilincin oluşmasında olumlu etkiler yaratabilir. Ayrıca bilimsel araştırmacıların maddi imkanları ve prestijleri arttırılarak yeni nesillerin bu alana yönelmesi sağlanabilir.

Ar-Ge faaliyetlerinin ekonomik getirisinin çok yüksek olması ve uzun dönem büyüme hedeflerine ulaşmadaki katkısı bu faaliyetleri daha da önemli yapmaktadır. Fakat Ar-Ge faaliyetlerinin maliyetlerinin çok yüksek olması risk ve belirsizliğin fazlalığı özel sektörün Ar-Ge faaliyetlerinde bulunmasını önemli ölçüde engellemektedir. Bu nedenle olumsuzlukları minimize edebilmek için kamu desteğine ihtiyaç vardır. Özel sektörün Ar-Ge faaliyetlerine olan isteksizliği devlet teşvikleri ile giderilmelidir. Sanayi ve özel sektörün Ar-Ge'ye ayırdıkları kaynakların arttırılması sağlanmalı ve teşvik politikalarıyla Ar-Ge faaliyetleri desteklenmelidir.

Ayrıca girişimciliğin teşvik edilmesi, sanayi, üniversite ve kamuda nitelikli bilginin üretilmesi, Bilginin sektörler arasında yayılmasının sağlanması ve özümsemesi, İnsan kaynakları alt yapısının geliştirilmesi finansal kaynakların

geliştirilmesi, tasarrufların arttırılarak değerli yatırımlarda değerlendirilmesinin sağlanması, devlet yardımlarının uygulanmasını sağlayan kurumlar arasında koordinasyonun sağlanması Ar-Ge faaliyetlerini olumlu etkileyecektir.

Çalışmamızın önceki bölümlerinde dile getirildiği gibi Türkiye AB ülkelerine göre Ar-Ge faaliyetlerine gereken önemi verememiştir. Türkiye’de ki Ar-Ge teşvikleri gelişmiş ülkelere kıyaslandığında çok düşük düzeylerde kaldığı görülmektedir. Türkiye’de son zamanlar da ihmal edilen Ar-Ge teşvikleri için düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır. Türkiye ekonomisinde uygulanan vergi teşvikleri içerisinde daha yeni yeni yer almaya başlayan Ar-Ge vergi teşvikleri ile OECD ülkelerinin Ar-Ge yoğunlukları ile aramızdaki uçurum azaltılmaya çalışılsa da bu sürecin uzun bir zaman dilimini kapsayacağı ortadadır.

Ancak son 10 yıllık zaman diliminde Ar-Ge faaliyetlerinde önemli artışlar sağlanmıştır.2000 yılı sonrasında çıkartılan kanun ve tebliğler ile Ar-Ge faaliyetlerine önemli teşvikler verilmiş teknoloji üretme yolunda önemli adımlar atılmıştır. Uzun dönemde etkisinin daha verimli olacağı yatırımların artırılması ekonomik hedeflere ulaşma yolumuzu kısaltacaktır.

Türkiye 2011 yılında 772.298 milyar dolar GSYİH’sı ile 30 OECD ülkesi arasında16. Büyük ekonomi haline gelmiştir.2011 yılında yüzde 8,5’luk büyüme ile Dünyada Çin’den sonra ikinci ülke olmuştur (www.hazine.gov.tr Erişim: 05.04.2012). Dünden bugüne Türkiye ekonomisinde yaşanan krizler ve atlatılan badireler düşünüldüğünde Türkiye ekonomisinde yaşanan gelişmeler gelecek için umut vaat edicidir.

KAYNAKÇA

- Acinöroğlu, Serkan (2009). Genel Olarak Vergi Teşviklerinin Ekonomi Üzerinde Etkinliği. Uluslar Arası İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi, 1(2) , 147-169
- Akbulut, Akın (2008). Ar-Ge Faaliyetlerinin Desteklenmesi Ve 5746 Sayılı Kanun İle Yapılan Düzenlemeler. Vergi Dünyası, (320), 72-73
- Alkın E,Yıldırım, K ve Özer, M (2003). İktisada Giriş (1.Baskı). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No 1472
- Ardınc, Oğuzhan ve Yılmaz, Pınar (2002). Para Banka Uluslar arası İktisat ve Türkiye Ekonomisi (1.Baskı). Ankara: Seçkin yayıncılık
- Arslan, Mehmet (2005). Cumhuriyet Dönemi Üniversite Reformları Bağlamında Üniversitelerimizde Demokratiklik Tartışmaları. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(18), 23-49
- Aytemiz, Levent ve Helhel, Yeşim (2007). Kobilerin Teşvik Tedbirlerinden Yararlanma Eğilimi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12(1), 163-179
- Bayram, Salih (2004). Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Uygulanan Vergisel Teşvikler. Vergi Dünyası, Sayı: 269
- Berkman, M. A (1994), "Teşvik Uygulamaları Avrupa Birliği ile Uyumlu Hale Getirilmeli". İşveren Dergisi, XXXII(5),11-12
- Bilbao-Osorio, B, ve Rodriguez-Pose, A (2004). Form R&D to Innovation and Economic Growth in the EU. Growthand Change, 35(4), 434-455.
- Billings, B. Anthony (2003). Are USA Taxİncentives For Coporate R&D Likely To Motivate American Firms To Perform Research Abroad?. The Tax Executive, July-August ,288-311.
- Bloom, Nicholas, Griffith, Rachel And Reenen John Van (2002). Do R&D Tax Credits Work?. Evidence From A Panel Of Countries 1979- 1997. Journal Of PublicFinance, 85 (1), 24

- Coe, David T. & Helpman, Elhanan (1995). “ International R&D Spillovers” .
European Economic Review, 39, pp. 859–887, Elsevier, vol. 39 (5), 859-887,
- Çelebi, A.Kemal ve Kahriman, Hamza (2010). Avrupa Birliği Ülkeleri Ve
Türkiye’de Ar-Ge Faaliyetlerine Yönelik Vergi Teşvikleri ve Bunların
Karşılaştırmalı Analizi. Vergi Dünyası , (344).
- Çelik, Ahmet (1998). Bilgi Toplumu Üzerine Bazı Notlar. Hacettepe Üniversitesi
Edebiyat Fakültesi Dergisi, 15 (1), 53-59.
- Çiloğlu, İsmail(2000)."Teşvik Politikalarının Yönlendirme Gücü". Hazine Dergisi,
(13), 29-48
- Çiloğlu, İsmail(1997). Teşvik Sisteminin Değerlendirilmesi, Hazine Dergisi, (8),
1-15
- DDK (Devlet Denetleme Kurumu). (2009). Araştırma ve İnceleme Raporu, 4691
sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu Uygulamalarının
Değerlendirilmesi ile Uygulamada Ortaya Çıkan Sorunların Çözümüne
İlişkin Öneri Geliştirilmesi, Ankara, DDK
- Devlet Planlama Teşkilatı, 1.Beş Yıllık Kalkınma Planı. (1963-1967), Ocak, 1963
<http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan1.pdf>. (Erişim Tarihi: 09.05.2011)
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı). (2004). Devlet Yardımlarını Değerlendirme
Özel İhtisas Komisyonu Raporu. (Rapor No: 2681). Ankara: Devlet
Planlama Teşkilatı.
- Duran, Mustafa. (2003). “Teşvik Politikaları ve Doğrudan Sermaye Yatırımları”,
Ankara: Hazine Müsteşarlığı Araştırma-İnceleme Dizisi No:33.
- Durdu Ömer F, Avrupa Birliği Yolunda Bilgi Teknolojisinin Türkiye Ekonomisi
İçin Önemi, www.ab.org.tr/ab03/tammetin/171.doc, (Erişim T:12.03.2012)
- Easson A.J (1993). “The Design of Tax Incentives For Direct Investment: Some
Lessons From Asean Countries.” Toronto: International Buseness,
- Elçi, Şirin. (2006). İnovasyon: Kalkınmanın Rekabeti ve Anahtarı, Nova
Yayımları, Ankara

- Elçi, Şirin (2007). İnovasyon: Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı, Technopolis Grup, European Innovation Scoreboard
- Entrepreneurship, Knowledge And Economic Growth” (August 2007) Cesis Electronic WorkingPaper Series,
<http://www.infra.kth.se/cesis/documents/wp102.pdf>, Erişim T: 03.01.2012
- Eren, Yelda (2009). Kamu Ar-Ge Destekleri Ve Yenilik Modelleri: Kamu Ar-Ge Politikalarının Meşrulaştırılması İçin Hangi Yenilik Modeli Seçilmeli?, Ekonomi Bilimleri Dergisi, 1(2), 25-39
- Eser Emre (2011). Türkiye’de Uygulanan Yatırım Teşvik Sistemleri ve Mevcut Sistemin yapısına Yönelik Öneriler. Uzmanlık Tezi, DPT, (Yayın No:2822), Ankara
- Evcı, Cemal (2004). Ar-Ge Vergi Teşvikleri. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Günaydın, İhsan ve Can, Fatih(2008). Dünyada Ve Türkiye’de Ar-Ge Vergi Teşvikleri.Vergi Dünyası, Sayı 318,
- Güzel, Simla (2009). Ar-Ge Harcamaları Ve Vergi Teşvikleri: Belirli Ülkeler Karşısında Türkiye’nin Durumu. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 4(2), 29-48
- Kardaş, Uğur (2009). ABD’ de Ve Türkiye’de Ar-Ge Teşvikleri. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Kılınç, Kamber (2009). Türkiye’de Vergi Teşvikleri,
<http://kamberkilic.com.tr/turkiyede-vegi-tesvikleri.htm>. Erişim Tarihi: 06.10.2011
- Kılınçarslan & O. Dinç, Gau J. Soc. &Appl. Sci (2007), Türkiye Ekonomisinde Teknoloji Ve Transferi, 3(5), 73-75,<http://www.gau.edu.tr>.
- Kiper Mahmut. Teknoloji, Teknoloji Transfer Mekanizmaları Bu Kapsamda Kamu Tedarik Politikalarının Önemi,<http://www.ttgiv.org.tr/content/docs/tekpolemkr.pdf>. Erişim Tarihi: 17.01.2012

- Kiper, Mahmut (2010). Dünyada Ve Türkiye’de  niversite-Sanayi  şbirliği Ve Bu Kapsamda  niversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı ( samp), (1.Baskı).Teknoloji Geliştirme Vakfı, Ankara.
- Korkmaz, Suna (2010). Türkiye’de Ar-Ge Yatırımları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Var Modeli ile Analizi,
<http://joy.yasar.edu.tr/makale/no20vol5/1SunaKorkmaz.pdf>. Erişim Tarihi: 05.11.2011
- Kuğu, Tayfun Deniz (2004). Finansman Yöntemi Olarak Risk Sermayesi. Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 11(2), 141-149
- Küç kt rkman, Ulaş (2007). Teşvik Politikaları Ve Doğrudan Sermaye Yatırımları, Sektörlere Etkileri Ve Etkilerinin Kıyaslanması  zerine Bir Araştırma Teşvik Politikaları Ve Doğrudan Sermaye Yatırımları, Sektörlere Etkileri Ve Etkilerinin Kıyaslanması  zerine Bir Araştırma. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(1), 61-79
- Lelebici Fatih(2002). Devlet Yardımlarının Uygulanmasının Maliyeti Ve Ekonomik Göstergelerle Mukayesesi.
<http://ekutup.dpt.gov.tr/ekonomi/politika/lelebif/devletya.pdf>.ErişimTarihi: 15.12.2011
- OECD (2001:a), Strategies for Sustainable Development-Practical Guidance for Development
- OECD Frascati Klavuzu (2002).Bilimsel ve Teknik Faaliyetlerin  lçümü Araştırma Ve Deneysel Geliştirme aramaları İçin  nerilen Standart Uygulama, Paris
- OECD Oslo Klavuzu (2005), Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması İçin İlkeler (3.Baskı), OECD ve Eurostat ortak yayımı
- OECD(1995). “Canberra Kılavuzu”Bilimsel Ve Teknolojik Faaliyetlerin  lçümü Bilim Ve Teknolojiye Ayrılmış İnsan Kaynaklarının  lçümü Hakkında Kılavuz, Paris

- OECD,(2001a). Science, Technology And Industry Outlook(2001)– Drivers Of Growth: Information Technology, Innovation And Entrepreneurship, , Paris
- Öner, Engin(2002). “Niçin Vergi Teşvikleri”. İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi, 16(3-4)
- Robert Hamilton (1993),."Tax Incentives And Innovation: The Canadian Experience At Ment Of R&D", Canada-United States Law Journal, 19(1), 251.
- Ruding, O. (1999), “Report of the Committee of Independent Experts on Company Taxation”, Brussel: OECD, 1992. From a Panel of Multinationals”, Journal of Public Economics,71
- Samimi, Ahmad Jafari - Alerasoul, Seyede Monireh (2009), “R&D and Economic Growth: New Evidence from
- Sawyer, AJ (2004). Potential Implications of Providing Tax Incentives for Research and Development in New Zealand. Royal Society of New Zealand.
- Sevilengül, Orhan (2007). Genel Muhasebe (13.baskı), Gazi Kitabevi, Ankara.
- Simon, Y.R, (1983). Pursuit Of Happiness And Lust For Power in Technological Society In C. Mitcham & R. Mackey (Eds.), Philosophy And Technology, New York: Free Press
- Some Developing Countries”, Australian Journal of Basic and Applied Sciences, Vol.3(4), pp. 3464-3469.
- Soylu, Ali, Öztürk Göl, Meltem (2010). Yönetim İnovasyonu. Sosyoekonomi Dergisi, Ocak- Haziran 2010-1100107. 113-130
- Spk (2010). Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıkları, Spk Yatırımcı Bilgilendirme Kitapçıkları 6, Ankara, Mart,
- Stokey, L. Nancy, (1995), “R&D And Economic Growth”, The Review Of Economic Studies, Vol. 62, No.3,469-489.
- Sylwester, Kevin (2001). “R&D and Economic Growth”, Knowledge, Technology, & Policy, Vol.13, No.4, pp. 71-84.

- Şenkaya, Ersin (2009). Yenileşim (İnovasyon) ve Bilişim Teknolojileri, Cio Clup, 66. <http://www.cioclup.net/makaleler/pdf/itmanagementeylül09.pdf>. Erişim Tarihi:11.05.2011
- Şimşek, Salih(1988). Lisans Anlaşmaları Yoluyla Teknoloji Transferi, Ankara, Tobb Yayını,
- Taşkesen, Ebru (2008). Fütürist Yönetim açısından Mersin uluslar arası liman işletmeciliği A.Ş.'nin (MIP) inovasyon uygulamalarının fonksiyonel analizi, Yüksek Lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Tekin, Ahmet (2006), Vergi Teşvikleri Ve Ekonomik Etkileri, Dumlupınar Üniv. Sosyal Bilimler Dergisi, (16), 301-316
- The Global Competitiveness Report 2009-2010, World Economic Forum Geneva, Switzerland, 2009.
<https://members.webform.org/pdf/GCR09/GCR20092010fullreport.pdf>.
Erişim Tarihi: 01.10.2011
- Tiryakioğlu, Murat(2006). Araştırma Geliştirme-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Seçilmiş Oecd Ülkeleri Üzerine Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon
- Toffler, Alvin (1981). Üçüncü Dalga,(Çeviren: Ali Seden) İstanbul, Altın Kitap Yayınları,
- Tunalı Ahmet (2008). Ar-Ge Faaliyetleri Kapsamında Aktifleştirilen Bazı Harcamalarda Kapsam, Vergi Dünyası, Mayıs 2008, Sayı: 321
- Tuncer, Selahattin (2008). Türkiye’de Vergi Teşvikleri Ve Uygulaması (Genel değerlendirme).Yaklaşım,(191)
- TÜBİTAK (1993), Türkiye Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003,www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/.../btyk/.../2btyk_karar.pdf.
- Uluatam, Özhan (1988). "İstihdamın Büyümesi Yatırımlardaki Artışın Doğal Bir Sonucudur". İşveren *Dergisi*, XXVI, 30 - 31

- Uzay, Şaban, Türk Vergi Sisteminde Teknoloji Geliştirme Teşvikleri, http://iibf.erciyes.edu.tr/akademi/mh/suzay/suzay_tvs_tgt.pdf Erişim: 01.10.2011
- Ülkü, Hülya (2004). “R&D, Innovation, and Economic Growth: An Empirical Analysis”. IMF Working Paper, No.04/185.
- Ünsaldı Mehmet(2006). Devlet Teşvikleri Ve Bölgesel Gelişmişlik Farklılıkları Üzerine Etkileri, Doğu Anadolu Araştırmaları, 4 (2), 122-125
- Warda Jacek(1999). Measuring The Attractiveness Of R&D tax Incentives: Canada And Major Industrial Countries. The Conference Board Of Canada, Canada,
- Warda, Jacek (2003). Extending Access To R&D Tax Credits: An International Comparative Analysis, Mississauga On: Information Technology association Of, Canada
- Yamaç, Kadri (2001).Nedir Bu İnovasyon?. Bilim, Eğitim Ve Düşünce Dergisi, 1(3), 6
- Yıldız, A.Murat(2010). Teknokent Ve Ar-Ge Teşvik Rehberi. Ankara: Ankara SMMM odası Yayın no:75
- Yıldız, Bahadır, Ilgaz, Hale ve Seferoğlu S. Sadi(10-12 Şubat 2010). Türkiye’de Bilim Ve Teknoloji Politikaları: 1963’den 2013’e Kalkınma Planlarına Genel Bir Bakış(Bildiri). Akademik Bilişim, Muğla
- Yücel, İsmail Hakkı (1997). Bilim-Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyılın Toplumu –Dpt Ankara, <http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/biltek.html>. Erişim T: 14.06.2011
- Yücel, İsmail Hakkı (2006), Türkiye’de Bilim Teknoloji Politikaları Ve İktisadi Gelişmenin Yönü. Uzmanlık Tezi, Yayın No. Dpt 2690. <http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/bilim.pdf> Erişim Tarihi: 04.05.2011
- ZAIMOĞLU, Tülay (1995). Risk Sermayesi ve Türkiye’de Uygulama Olanakları. Sermaye Piyasası Kurulu Yayını, Ankara

5746 Sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun(2008), Resmi Gazete, 26814,12.03.2008

4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu(2001), Resmi Gazete, 24454, 06.07.2001

5520 Kurumlar Vergisi Kanunu(2006), Resmi Gazete, 26205, 21.06.2006

1 seri nolu Kurumlar Vergisi Genel Tebliği(2007), Resmi Gazete, 26482, 03.04.2007

1 seri nolu 5746 sayılı Kanun Genel Tebliği(2008), Resmi Gazete, 26959, 06.08.2008

İnternet Kaynakları

<http://ekutup.dpt.gov.tr>

<http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/biltek.html>

<http://elsa.berkeley.edu>

<http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/>

<http://tr.wikipedia.org>

<http://www.bilgicagi.com/yazilar/2066>

<http://www.irs.gov>

<http://www.metutech-tto.org>

<http://www.scitax.com/pdf/Scitax.International.RD.Tax.Credit.Survey.Table.pdf>

www.gib.gov.tr

www.hazine.gov.tr

www.kgf.gov.tr

www.kosgeb.gov.tr

www.sanayi.gov.tr