

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİNİN HUKUKSAL ALTYAPISI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HİLAL, ERDEM

GAZİANTEP
AĞUSTOS 2012

T.C.
GAZIANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

**ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİNİN HUKUKSAL
ALTYAPISI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HİLAL, ERDEM

Tez Danışmanı: Yrd.Doç.Dr., Bayram ÖZBEY

GAZIANTEP
AĞUSTOS 2012

T.C.
GAZIANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

Üniversite-Sanayi İşbirliği'nin Hukuksal Altyapısı

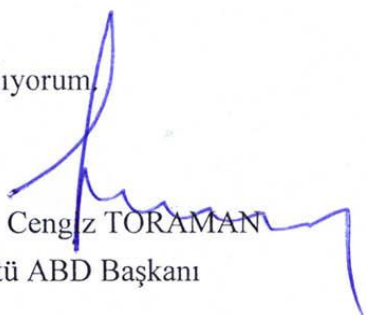
Erdem HİLAL

Tez Savunma Tarihi:07.08.2012


Sosyal Bilimler Enstitüsü Onayı


Doç. Dr. Hilmi BAYRAKTAR
SBE Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları sağladığımı onaylıyorum.


Prof. Dr. Cengiz TORAMAN
Enstitü ABD Başkanı

Bu tez tarafımda okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

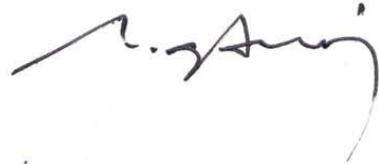

Yrd.Doç. Dr. Bayram ÖZBEY
Tez Danışmanı

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

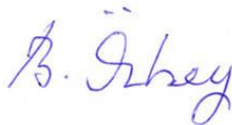
Jüri Üyeleri

İmzası

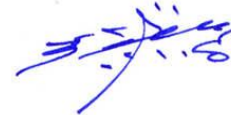
Yrd. Doç. Dr. Mehmet AYTEKİN



Yrd. Doç. Dr. Bayram ÖZBEY



Yrd. Doç. Dr. Metin YILDIRIM



ÖZET

ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİ'NİN HUKUKSAL ALTYAPISI

HİLAL, Erdem

Yüksek Lisans Tezi, İşletme ABD

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Bayram ÖZBEY

Ağustos 2012, 176 sayfa

Bilim ve teknoloji üretiminin dünyada siyasi, sosyal, ekonomik ve kültürel değişime olan etkileri artarak devam etmektedir. Bu etkileşimde üniversitelerin ve toplumun bütünleşmesi ile ortaya çıkan karşılıklı iletişimin rolü büyük ve önemlidir. Günümüzde gelişmiş ülkeler bilim ve toplum birlikteliğinin büyük kısmını üniversite-sanayi işbirliği ile sağlamışlardır. Üniversite-sanayi işbirliği araçlarını, her ülke kendi dinamiklerine göre farklı metotlarla kullansa da işbirliğinin çıktısı ülkelerin ekonomik, siyasi, kültürel gelişimine uygulanan yöntemlerde önemli değişiklikler ve farklılıklar göstermektedir.

Bu çalışmada Türkiye’de üniversite-sanayi işbirliğini sağlamaya yönelik genel politikaların kapsamı ve bu politikalar çerçevesinde Türkiye’de üniversite-sanayi işbirliğini araçlarının etkinliği ve yeterliliği incelenmiştir. Araştırmada öncelikle üniversite-sanayi işbirliği modelleri ele alınmış, Türkiye’de ve dünyada üniversitelerin gelişim süreci incelenmiş, AR-GE ve AR-GE ile ilgili faaliyetler ve politikalar analiz edilmiştir. Ayrıca Türkiye’de üniversite-sanayi işbirliğinin temelini oluşturan Teknoparklar, Sanayi Tezleri Programı, KOSGEB ve TÜBİTAK’ın faaliyetleri araştırılmıştır. Araştırmada Türkiye’de bilim ve teknoloji politikalarının yeterli olup olmadığı ve gelişmiş ülkelerin gerisinde olduğu belirlenerek ar-ge politikalarının geliştirilmesi ve reel ve bölgesel teşviklerinin artırılmasının önemi vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Üniversite-sanayi işbirliği, AR-GE politikaları, Teknoparklar, TÜBİTAK, KOSGEB, San-Tez.

ABSTCART**LEGAL INFRASTRUCTURE of UNIVERSITY – INDUSTRY
COLLABORATION****HİLAL, Erdem****Postgraduate Thesis, Department of Management****Thesis Advisor: Asst. Prof. Dr. Bayram ÖZBEY****August 2012, 176 pages**

The effects of science and technology production are continuing increasingly day by day on political, social, economic and cultural change in the world. The role of mutual interaction emerging as a result of university and society integration is big and important. Developed countries of our times secured the large part of the science and society association with university – industry collaboration. Although every country implement university – industry instruments according to their dynamics with different methods and procedures, the outcomes of the collaboration differs with the reality of the country in regard to the harmony of applied methods and procedures on economic, politic and cultural development.

In this study the common policies to provide university – industry collaboration in Turkey and the development of university – industry collaboration instruments within the frame of these policies is investigated. Within this scope, primarily, university – industry samples are handled and the development process of the universities in Turkey and in the world are investigated. In addition to this, R&D (research and development) policies and actions are analyzed. Moreover, the actions of techno parks, industry thesis program, small and medium industry development organization and Turkish scientific and technical researches institution which constitute the cornerstones of university – industry collaboration, are investigated. It is emphasized in the study that Turkey lacks of science and technology policies and is left behind the developed countries and the importance of developing R&D policies is also emphasized together with increasing real and sectional encouragement.

Key Words: University – industry collaboration, R & D (research and development) and its importance, Techno Parks, Small and medium industry development organization, Industry-Thesis.

ÖN SÖZ

Bu araştırma, Türkiye’de bilim ve teknoloji altyapısının toplumun tüm kademelerine yayılmasına, dünya ülkeleri arasında bilim ve teknolojiyi takip ve ithal eden ülke konumundan çıkararak bilim ve teknoloji üreten ve ihraç eden ülke konumuna gelmesinde yardımcı bir materyal olması amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın düşünceden eyleme geçişi sırasında araştırmanın yönünü ve metodunun belirlenmesinde ve mantıksal çerçevenin oluşturulmasında hoşgörü ve sabır ile rehberliği ve sınırsız desteğini esirgemeyen danışman hocam Yrd.Doç.Dr. Bayram ÖZBEY’e teşekkürü bir borç bilip şükranlarımı sunarım.

Araştırmanın hazırlanmasında doğrudan ve dolaylı katkılarını esirgemeyen Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Adıyaman Üniversitesi ve Gaziantep Üniversite’si kurumlarına ve yine bu araştırmanın tamamlanmasında emeğini esirgmeden yardım ve katkılarıyla her an yanımda bulunan Yrd.Doç.Dr. Muzaffer ALBAYRAK’a, Öğr.Gör. S.Salih BİLDİRİCİ ve Okt. Hakkı ŞİMŞEK’e katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Araştırmanın ilk gününden son gününe kadar üzerimdeki sorumlulukların büyük çoğunluğunu üzerine alarak çocuklarıma yokluğumu hissettirmeyen, eylem ve söylemleriyle her zaman yanımda olan eşime, varlıklarıyla manevi yolumu aydınlatan anne ve babama şükran ve hürmetlerimi bildirerek her daim yanımda olmaları dileğiyle...

Öğr.Gör. Erdem HİLAL

Ağustos 2012

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No:
ÖZET	i
ABSTACT	ii
ÖN SÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
SAYFA NO:	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ	vii
SAYFA NO:	vii
TABLolar LİSTESİ	viii
SAYFA NO:	viii
KISALTMALAR	ix
BİRİNCİ BÖLÜM	1
GİRİŞ	1
1.2.ARAŞTIRMANIN AMACI	2
1.2.ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	3
1.3. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI.....	4
İKİNCİ BÖLÜM	5
2. İLGİLİ MEVZUAT VE LİTERATÜR TARAMASI	5
2.1.İLGİLİ MEVZUAT	5
2.1.1.Üniversiteler ile İlgili Mevzuat	5
2.1.2.TÜBİTAK İle İlgili Mevzuat.....	9
2.1.3.Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Mevzuat	16
2.1.3.1. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (Teknoparklar) İle İlgili Mevzuat	17
2.1.4. KOSGEB İle İlgili Mevzuat.....	24
2.2. LİTERATÜR TARAMASI	25
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	33
3. YÖNTEM VE MATERYALLER	33
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	34
4.ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK ARAÇLAR	34
4.1.ÜNİVERSİTELER VE TARİHSEL GELİŞİMİ	34
4.1.1. Genel Olarak Üniversiteler	34

4.1.2. Türkiye’de Üniversiteler	40
4.1.3. Türkiye’de Üniversitelerin Değerlendirilmesi	49
4.2. AR-GE KAVRAMI VE ÖNEMİ	52
4.2.1. Türkiye’de AR-GE Politikaları	58
4.2.2. Türkiye’nin AR-GE Harcamaları Ve Payı Üzerine Bir Karşılaştırma	68
4.3. ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİ MODELLERİ VE FAYDALARI	77
4.3.1. Üniversite-Sanayi İşbirliği Modelleri	77
4.3.2. Üniversite-Sanayi İşbirliğinin Faydaları	83
4.4. TÜRKİYE’DE ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİ ARAÇLARI	84
4.4.1. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (Teknoparklar)	85
4.4.1.1. Teknoparkların tanımı ve işlevleri	85
4.4.1.2. Türkiye’de teknoparklar	90
4.4.1.3. Teknoloji geliştirme bölgesinin kuruluşu	92
4.4.1.4.1. Değerlendirme kurulu	93
4.4.1.3.2. Kurucu heyet	93
4.4.1.3.3. Bölgenin yer seçimi ve kuruluşu	93
4.4.1.3.4. Yönetici şirket	95
4.4.1.4. Destek ve muafiyetler	97
4.4.1.4.1. Yönetici şirkete yapılan destekler ve muafiyetler	97
4.4.1.4.2. Girişimciler ile bölge çalışanlarına yapılan destekler ve muafiyetler	99
4.4.1.4.3. Üniversite personeline yapılan destekler ve muafiyetler	101
4.4.1.5. Teknopark üzerine bir değerlendirme	101
4.4.2. Sanayi Tezleri	105
4.4.2.1. San-Tez projesine başvuru	107
4.4.2.2. San-Tez projelerinin değerlendirilmesi ve sözleşme	110
4.4.2.3. San-Tez projelerine yapılan destekler	112
4.4.2.4. San-Tez projeleri süresince hazırlanan raporlar	114
4.4.2.5. San-Tez projesinin durdurulması, yürürlükten kaldırılması ve iptali	116
4.4.2.6. San-Tez projesi üzerine bir değerlendirme	117
4.4.3. KOSGEB	122
4.4.3.1. KOSGEB destekleri	126
4.4.3.1.1. KOBİ proje destek programı	128
4.4.3.1.2. AR-GE, inovasyon ve endüstriyel uygulama destek programı ..	129
4.4.3.1.3. Girişimcilik destek programı	132
4.4.3.2. KOSGEB üzerine bir değerlendirme	133
4.4.4. TÜBİTAK	138
4.4.4.1. TÜBİTAK destek programları	141
4.4.4.1.1. Teknoloji ve yenilik destek programları başkanlığı destekleri ..	141
4.4.4.1.2. Akademik AR-GE destekleri	144

4.4.4.1.3. Bilim ve toplum proje destekleri	146
4.4.4.1.4. Bilim insanını destekleme daire başkanlığı destek programları	148
4.4.4.2. TÜBİTAK üzerine bir değerlendirme	151
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	154
İLGİLİ MEVZUAT	161
KAYNAKÇA	168
ÖZGEÇMİŞ.....	176

ŞEKİLLER LİSTESİ**Sayfa No:**

Şekil 4.1:Türkiye Kaynaklı Bilimsel Yayınlar.....	73
Şekil 4.2.: Türkiye Kaynaklı Bilimsel Yayınlara Dışarıdan Atıflar.....	74
Şekil 4.3: Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Linear (Doğrusal) Model.....	78
Şekil 4.4:Devletçi, Üniversite-Sanayi-Devlet İlişkisi	79
Şekil 4.5:Liberal Üniversite-Sanayi-Devlet İlişkisi	80
Şekil 4.6:Üçlü Sarmal Modeli, Üniversite-Sanayi-Devlet İlişkisinde	80
Şekil 4.7.: KOSGEB Hizmet Merkezleri	125
Şekil 4.8.: Üniversite-Sanayi İşbirliğinde TÜBİTAK'ın Rolü	141

TABLOLAR LİSTESİ

	Sayfa No:
Tablo 4.1.: OECD Ülkeleri 2009 Yılı AR-GE/ GSYİH Oranları	69
Tablo 4.2.: OECD Ülkeleri 2008 Yılı AR-GE/SAGP Oranları (Milyon \$).....	70
Tablo 4.3: Türkiye’de Finans Kaynağına Göre AR-GE Harcamaları (Milyon TL) ..	70
Tablo 4.4: OECD Ülkeleri TZE Araştırmacı Personeli (bin-2008)	71
Tablo 4.5:TZE’ne Göre Türkiye’deki AR-GE Personel Sayısı	72
Tablo 4.6.: OECD Ülkeleri Bilimsel Yayın Sıralaması (2009)	72
Tablo 4.7: OECD Ülkeleri WIPO Nezdinde Yapılan PCT Sayıları	74
Tablo 4.8:Türkiye’de Yıllara Göre Yerli Patent Başvuru ve Tescil Sayıları.....	75
Tablo 4.9: Çeşitli Göstergeler İle AR-GE Harcamalarında Yıllara Göre Artış oranlarının OECD Sıralamasındaki Yeri	76
Tablo 4.10.:Üniversite –Sanayi İşbirliği Alan ve Mekanizmaları	82
Tablo 4.11: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Teknoparklar.....	92
Tablo 4.12: TGB Yönetici Şirketlerine Aktarılan Ödenek Miktarı	98
Tablo 4.13: San-Tez Başvurusu için Hazırlanması Gereken Belge ve Formlar Listesi.....	109
Tablo 4.14.:Yıllar İtibarıyla San-Tez Ödenek Ve Proje Bilgileri	114
Tablo 4.15: Sektör Bazında Yürütülen San-Tez Projelerin Dağılımı	118
Tablo 4.16: İl Bazında Sözleşme Yapılan Ve Yürütülen San-Tez Proje Sayısı	119
Tablo 4.17: Sözleşme İmzalanan Projelerin Üniversitelere Göre Dağılımı	120
Tablo 4.18:2010-2011 Yıllarına Ait Kredi Faiz Desteğinin Bölgesel Dağılımı	135
Tablo 4.19.:2010 ve 2011 Yıllarına ait KOSGEB Desteklerinin Uygulama Sonuçları.....	136
Tablo 4.20: 1501 - Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı Verileri.....	144

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
age	: Adı Geçen Eser
ARBİS	: Araştırmacı Bilgi Sistemi
AR-GE	: Araştırma Geliştirme
AÜ	: Ankara Üniversitesi
BST	: Bilim, Sanayi ve Teknoloji
BTYK	: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu
BYKP	: Beş Yıllık Kalkınma Planı
Çek Cum.	: Çek Cumhuriyeti
DDK	: Devlet Denetleme Kurumu
DOÇ	: Doçent
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DTİ	: Duvarsız Teknoloji İnkübatörleri
DTM	: Dış Ticaret Müsteşarlığı
EARN	: Avrupa Üniversiteler ve Araştırma Kurumları Ağı
EBF	: Eğitim Bilimleri Fakültesi
ENS	: Enstitü
EPC	: Avrupa Patent Birliği
GSMH	: Gayri Safi Milli Hâsıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla
IASP	: International Association of Science Parks (Uluslararası Bilim Parkları Birliği)
IEEE	: Institute of Electrical and Electronical Engineers (Elektrik Elektronik Mühendisleri Enstitüsü)
İİBF	: İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İSBAP	: İşbirliği Ağları ve Programları Destek Programı
İŞGEM	: İşletme Geliştirme Merkezi,
İTÜ	: İstanbul Teknik Üniversitesi
KHK	: Kanun Hükümünde Kararname
KOBİ	: Küçük Ve Orta Ölçekli İşletme

KOSGEB	: Küçük ve Orta Ölçekli Sanayiye Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
KTÜ	: Karadeniz Teknik Üniversitesi
MAM	: Marmara Araştırma Merkezi
md	: Madde
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
No	: Numara
ODTÜ	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development)
PCT	: Patent İşbirliği Anlaşması
PETKİM	: Petrol Kimya
RG	: Resmi Gazete
s	: Sayfa
ss	: Sayfalar
SAGP	: Satın Alma Gücü Paritesi
San-Tez Yön.	: Sanayi Ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Tezleri (San-Tez) Projelerinin Desteklenme Usul Ve Esasları Hakkında Yönetmeliği
San-Tez	: Sanayi Tezleri
SBE	: Sosyal Bilimler Enstitüsü
SDÜ	: Süleyman Demirel Üniversitesi
SEM	: Sürekli Eğitim Merkezleri
ss	: Sayfalar
TARABİS	: Ulusal Araştırma Altyapısı Bilgi Sistemi
TBMM	: Türkiye Büyük Millet Meclisi
TEK	: Teknik
TEKMER	: Teknoloji Geliştirme Merkezi
TEYDEB	: Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı
TGB	: Teknoloji Geliştirme Bölgesi
TMMOB	: Türkiye Maden Mühendisleri Odaları Birliği
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TPE	: Türkiye Patent Enstitüsü
TTGV	: Türk Teknoloji Geliştirme Vakfı
TTO	: Teknoloji Transfer Ofisi
TÜBA	: Türkiye Bilimler Akademisi
TÜBİTAK	: Türkiye Bilim ve Teknoloji Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

TÜVEKA	: Türkiye Üniversite ve Araştırma Kurumları Ağı
TZE	: Tam Zamanlı Eşdeğeri
UKSPA	: İngiltere Teknoparklar Birliği
ULAKBİM	: Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi
UNESCO	: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Teşkilatı
UNFSTD	: Birleşmiş Milletler Kalkınma İçin Bilim ve Teknoloji Fonu
Ünv	: Üniversite
ÜSAMP	: Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı
vd	: ve diğerleri
WIPO	: World Intellectual Property Organisation (Dünya Fikri ve Sınai Haklar Teşkilatı)
YAYKUR	: Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu
YÖK	: Yüksek Öğretim Kurumu
YRD	: Yardımcı

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Bilimsel çalışmaların gelişme sürecini incelerken, bilimsel çalışmaların topluma sirayet etme ve dünya üzerinde yayılma hızını göz önünde bulundurarak ayırım yapılabilir. Dünya tarihinde bilimsel çalışmalara yönelik faaliyetler incelendiğinde, bilimsel çalışmaların gelişme seyrini dört çağa ayırarak inceleyebiliriz. İnsanlık tarihinin başlangıcından sanayi devrimine kadar yapılan çalışmalar bu alandaki ilk çağ olarak adlandırılabilir. Bu sürede kişilerin kendi çabaları ile yapmış oldukları buluşları kendi imkânları ile bulup, geliştirmeleri ve insanlık hizmetine sunma çabaları göze çarpar. Sanayi devriminden önce de insanlık devamlı olarak kendini geliştirmek ve bilime olan açlığını gidermek adına milyonlarca icat ve buluşa imza atmıştır. Ancak bilimsel çalışmaların sonuçlarının, toplum geneline ve dünyanın diğer bölgelerine yayılma hızı oldukça yavaş ve sınırlı olmuştur.

Sanayi devriminden 1840-1870'li yıllara kadar olan dönemlerde ise, bilimsel çalışmalar ve icatların çıkışı kendisinden önceki dönemde olduğu gibi kişilerin kendi çabaları ve imkanları dahilinde olmuştur. Bu dönemde de teknolojik gelişmeler ve yenilikler ampirik bilgiye dayanmaktadır. İkinci dönemi, birinci dönemden ayıran tek fark ise, teknolojik gelişmelerin ve yeniliklerin yayılma hızının çok hızlı olması ve icadın çıktığı noktadan diğer bölgelere yayılma hızının fazla olmasıdır.

1870'li yıllarda başlayan üçüncü dönemin en önemli özelliği Alman Üniversitelerinin başını çektiği ve buradan tüm Avrupa ve Amerika'ya yayılan sistemdir. Bu sistemde artık ampirik-pratiğe dayalı çalışmaların yerine bilimsel ve akademik çalışmaları ile teknolojik gelişmeler ve yenilikler üzerinde çalışılmıştır. Bu

çerçevede sanayi AR-GE laboratuvarları, ulusal AR-GE laboratuvarları ve standartları belirleyen laboratuvarlar oluşturulmuştur.

İkinci Dünya savaşında AR-GE çalışmalarının önemini bu çalışmalara diğer ülkelerden daha fazla önem veren ABD'nin atom bombası yapması ve Japonya üzerinde kullanabilmesi, tüm dünya ülkelerine AR-GE çalışmalarının önemini anlatmıştır. Bu dönemden sonra ise devletler AR-GE çalışmalarına destek vermek adına gerekli kanunları çıkarmaya özen göstermiş; kamu ve özel firmaların AR-GE çalışmalarına destek verecek düzenlemelerde bulunmuşlardır.

Gelişmiş ülkelerde bu tür gelişmeler yaşanırken Türkiye ancak 1963 yılında başlayan planlı kalkınma politikalarıyla üniversite-sanayi işbirliğini sağlayabilecek adımlar atmıştır. 1963 yılında kurulan TÜBİTAK ve DPT bu konuda faaliyete geçen ilk resmi kurumlardır. Bu zamana kadar üniversite-sanayi işbirliğini sağlayacak birçok kurum, kuruluş, dernek vb. yapılar oluşturulmuştur. Ancak ülkenin siyasi ve ekonomik istikrarsızlıkları en önemli neden olmakla beraber, yapılan mevzuat çalışmalarının reel gerçeklerden uzak olması hasebiyle girilen tüm çalışmaların belirlenen hedeflerin çok gerisinde kalmasına sebep olmuştur.

1.2.ARAŞTIRMANIN AMACI

Üniversite-sanayi işbirliğiyle, üniversitenin sahip olduğu insan gücü kaynakları ve bilgi birikiminden sanayinin yararlanması veya ortak araştırmalara girmelerinin sağlanmasıdır. Üniversite mevcut bilgiyi korumak, yeni bilgileri araştırarak yaygınlaştırmak, araştırma ve eğitim işlevlerini sağlarken, sanayinin görevi ise, kar ederek yararlı ürünler ve hizmetler üretmektir. Bütün olarak düşünüldüğünde ise üniversite ve sanayinin ortak görevi ülkenin refah seviyesi ve yaşam standartlarını yükseltmek olarak özetlenebilir. Dünya'da üniversite-sanayi işbirliği sağlanan ülkelerde üniversite ve sanayi yapıları ülkenin ekonomik, siyasi, sosyo-kültürel vb. özelliklerine göre farklılık göstermektedir. Bu da farklı işbirliği metotlarını ortaya çıkarmaktadır.

Bu araştırma ile Türkiye'de üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesine yönelik çıkarılan mevzuat ve politikalar ile zamanla bunlarda yapılan değişikliği neticesinde şekillenen üniversite-sanayi işbirliği araçlarının oluşturulma amaçlarının

ve yöntemlerinin ortaya konması, planlanmasına ilişkin ilkelerin irdelenmesi ve bu bağlamda yurtdışındaki ve Türkiye'deki uygulamaların değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca Türkiye'de üniversite-sanayi işbirliğinin istenilen seviyeye ulaşmaması nedeniyle kullanılan araçların, uygunluk, etkinlik, yeterlilik gibi yönlerden incelenerek, daha uygun ve etkin araçlar geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

1.2.ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Bu araştırmada Türkiye'de üniversite-sanayi işbirliğinin mevcut durumu tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu tespit yapılırken, AR-GE kavramı ve önemi açıklanarak, gelişmiş ülkelerin AR-GE çalışmalarına verdikleri önem üzerinde durulmuş ve üniversite-sanayi işbirliği modellerinin gelişim süreci anlatılmıştır.

Ayrıca, Türkiye'de üniversite-sanayi işbirliğini sağlamaya yönelik geliştirilen politikalarla ilgili mevzuat ve uygulamalar incelenerek, ortaya çıkan gelişmeler analiz edilmiştir. Bu analizler neticesinde Türkiye'de faaliyet gösteren üniversite-sanayi işbirliği araçlarının uygulama sahasında karşılaşılan sorunları ve çözüm önerilerine yer verilmiştir. Bunun yanısıra, Üniversite-sanayi işbirliği araçlarının bir kurum altında yeniden yapılandırılması gerektiği ve bu yapılanma sürecinde ilgili mevzuatların yeniden ele alınarak, AR-GE kültürünün toplumun geneline yayılmasının nasıl gerçekleşeceğine dair değerlendirmeler yapılmıştır.

Yapılan bu tespit ve değerlendirmeler ışığında, Türkiye'de üniversite-sanayi işbirliği istenilen düzeyde olmadığı söylenebilir. Üniversite-sanayi işbirliğinin arttırılması ülkenin uluslararası alanda rekabet gücünün ve dolayısıyla refah düzeyinin artmasına büyük katkı sağlayacaktır. Bu nedenle üniversite-sanayi işbirliğini arttırmaya yönelik araç ve yöntemlerin daha yaygın ve etkin bir biçimde geliştirilmesini amaçlayan bu çalışma çok önemli bir ihtiyacın giderilmesini hedeflemesi nedeniyle büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle binlerce araştırma ve projenin gerçekleştiği üniversite-sanayi işbirliği araçlarının bir bütün olarak düşünülerek, hızlı gelişen ve değişen dünyaya nasıl adapte olacağını tanımlayan bir araştırma niteliğindedir.

1.3. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI

Araştırmanın amacına yönelik olarak öncelikle teorik bilgiler derlenmiş ve bu bilgiler doğrultusunda konu tanımlanmaya, araştırma kapsamı belirlenmeye çalışılmıştır. Belirlenen yöntemin izlenmesi ile gerçekleştirilen bu çalışma, beş bölümden oluşmaktadır.

Araştırmanın ikinci bölümünde, araştırmayla ilgili yararlanılan birincil ve ikincil kaynakları neler olduğu ve araştırma çerçevesinde faydalanılan mevzuatların incelenmesi yapılmıştır. Araştırmanın üçüncü bölümünde, araştırma çalışmalarının dayandığı yöntem ve materyaller açıklanmıştır.

Araştırmanın en kapsamlı bölümünü oluşturan dördüncü bölüm kendi içerisinde dört farklı kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda üniversitelerin kavramsal ve tarihsel gelişimi ele alınmış, üniversiteler üzerine atfedilen görevlerin zaman içerisinde nasıl değişikliğe uğradığı incelenmeye çalışılmıştır. Ayrıca birinci kısımda Türkiye’de ki üniversitelerin oluşum süreci mevzuatı incelenerek cumhuriyet döneminden günümüze Türkiye’de üniversitelerin gelişiminden söz edilmiştir.

Araştırmanın dördüncü bölümünün ikinci kısmında AR-GE kavramının taşıdığı anlam ve AR-GE faaliyetlerinin öneminden bahsedilerek, Türkiye’nin AR-GE politikaları incelenmiştir. Bunun yanı sıra Türkiye’nin AR-GE faaliyetleri ile OECD ülkelerinin AR-GE yatırımları ve çıktıları karşılaştırılmıştır. Dördüncü bölümün üçüncü kısmında üniversite-sanayi işbirliğinin modelleri incelenerek, bu işbirliğinin birincil ve ikincil çıkar gruplarına olan faydalarından bahsedilmiştir. Dördüncü bölümün son kısmında ise Türkiye’deki üniversite-sanayi işbirliğinin sağlayan en önemli araçlardan Teknoparklar, Sanayi Tezleri Projesi, KOSGEB ve TÜBİTAK’ın faaliyetleri incelenmiştir.

Araştırmanın beşinci bölümünde üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde genel bir değerlendirme yapılarak Türkiye’nin üniversite-sanayi işbirliğinde faaliyet gösteren araçların olumlu ve olumsuz yanları belirtilerek, tespit edilen sorunların çözümlerine yönelik öneriler özetlenmiştir.

İKİNCİ BÖLÜM

2. İLGİLİ MEVZUAT ve LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde, Türkiye’de üniversite-sanayi işbirliği politikalarını düzenleyen mevzuatların neler olduğu tespit edilmiş ve araştırmanın hazırlanmasında yararlanılan başlıca kaynaklar özetlenmiştir.

2.1.İLGİLİ MEVZUAT

Araştırmanın konusuyla ilgili çok sayıda kanun, yönetmelik, yönerge vb. mevzuat vardır. Bu mevzuatın tamamı çalışmanın sınırlı olması nedeniyle incelenememiştir. Mevzuat kapsamında araştırmanın temelini oluşturan hukuki mevzuatlar ise aşağıda sıralanmıştır;

2.1.1.Üniversiteler ile İlgili Mevzuat

18.06.1946 tarih ve 6336 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 4936 sayılı “Üniversiteler Kanunu” ile Türkiye’de bulunan üniversitelerin idaresi ve yönetim biçimini düzenlemeye yönelik ilk hukuksal düzenleme olması nedeniyle önemli bir yer teşkil eder. 4936 sayılı Üniversiteler Kanunu; Genel Hükümler, Kuruluş ve İşleyiş, Öğretim Üyeleri, Öğretim Yardımcıları, Memurlar ve Hizmetliler, Disiplin İşleri, Mali Hükümler ve Müteferrik Hükümler olmak üzere sekiz bölümden oluşmaktadır.

4936 sayılı Üniversiteler Kanunu’nun Genel Hükümler bölümünde; Üniversitelerin tanımı yapılarak, üniversitelerin görevleri sıralanmıştır. Kuruluş ve İşleyiş bölümünde, Fakülteler, Üniversiteler ve Üniversiteler arası Kurul’un organları belirlenerek, bu organların işleyişi hakkında hükümlere yer verilmiştir. Ayrıca bu organların denetiminin hükümet tarafından nasıl yapılacağına ilişkin kararlar bulunmaktadır. Öğretim Üyeleri bölümünde, doçentlik, profesörlük ve ordinaryüs

profesörlük unvanları tanımlanarak, bu kadrolara atanma şartlarını belirleyen hükümler açıklanmıştır. Öğretim Yardımcıları bölümünde; öğretim görevlileri, okutmanlar, tercümanlar, uzmanlar ve asistanların atanma şekilleri ve görevlerinin neler olduğunu belirleyen maddeler bulunmaktadır.

1946 yılında yayımlanan “Üniversiteler Kanunu” ile üniversiteler içerisinde fakülteler ve okulların açılması, birleştirilmesi veya kaldırılması senatoların teklifi ile Milli Eğitim Bakanının onayına bırakılmıştır (4936 sayılı “Üniversiteler Kanunu” md:2). Ayrıca 4936 sayılı “Üniversiteler Kanunu” md.14 ile Milli Eğitim Bakanlığı üniversitelerin başı olarak tanımlanmış ve üniversiteleri, fakülteleri ve bunlara bağlı kuruluşları denetleme yetkisine sahip olmuştur. Üniversitelerarası Kurulun ve Senatonun kararlarını onama yetkisi de Milli Eğitim bakanlığına verilmiştir.

1946 yılında yayımlanan “Üniversiteler Kanunu” ile üniversitelerin tanımı yapılırken üniversitelerin birimleri fakülteler, enstitü, okul ve bilimsel kurumlardan oluştuğu belirtilerek genel olarak tanımlanmıştır(4936 sayılı “Üniversiteler Kanunu” md.1-2). Ayrıca, Kıta Avrupası’nda etkili olan kürsü modeli, Türkiye üniversitelerini şekillendiren başlıca model olarak ilgili kanunla benimsenmiştir.

1946 yılında çıkarılan Üniversiteler Kanunu’nda, yayımlandığı 1946 yılından sonra çeşitli değişiklikler yapılmıştır. Bu değişikliklerin önde gelenleri ve tarafımızca tespit edilenler şunlardır;

- 7.7.1948 tarih ve 6951 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanan 5234 sayılı Kanun,
- 28.7.1953 tarih ve 8469 sayılı Resmi Gazete’ de yayınlanan 6185 sayılı Kanun,
- 24.06.1957 tarih ve 9641 sayılı Resmi Gazete’ de yayınlanan 7017 sayılı Kanun,
- 28.10 1960 tarih ve 10641 sayılı Resmi Gazete’ de yayınlanan 114 ve 115 sayılı kanunlar,
- 2.11.1960 tarih ve 10644 sayılı Resmi Gazete’ de yayınlanan 119 sayılı Kanun,
- 14.10.1963 tarih ve 11530 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanan 345 sayılı Kanun,
- 3.8.1967 tarih ve 12664 sayılı Resmi Gazete’ de yayınlanan 923 sayılı Kanun.

28.10.1960 tarih ve 10641 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanan 115 sayılı Kanun ile köklü bir değişiklik yapılmış ve yukarıda sayılan kanunların birçoğu değiştirilmiştir. 1960 tarihinde çıkan 115 sayılı Kanun ile yapılan değişikliklerin en önemlisi üniversitelerin aldığı kararları onama yetkisi Milli Eğitim Bakanlığı’ndan alınmasıdır. Ayrıca üniversite içerisinde görev yapan öğretim üyelerini profesör ve doçent olarak yeniden belirleyerek ordinaryüs profesör unvanı ve kadroları kaldırılmıştır(115 sayılı Kanun md.1). 115 sayılı Kanun’un Ek md.2 ile üniversitelerin ilmi araştırma ve inceleme masraflarını karşılamak üzere bir fon oluşturulmuş ve bu fonun fakülteler arasında dağıtım yetkisi üniversite senatosuna bırakılmış ve oluşturulan fon Sayıştay denetiminden muaf tutulmuştur. Bu madde ile üniversiteler bünyesinde araştırma ve inceleme yapan öğretim üyelerinin finansal eksiklikleri giderilerek, araştırma ve incelemeler için gerekli olan maddi kaynaklara erişim hızlandırılmıştır.

1973 yılına gelindiğinde 1946 yılında yayımlanan 4936 sayılı “Üniversiteler Kanunu” ve bu kanunu değiştiren diğer kanunlar yürürlükten kaldırılarak Üniversiteler Kanunu yeniden oluşturulmuştur. 7.7.1973 tarih ve 14587 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanan 1750 sayılı “Üniversiteler Kanunu” ile üniversiteler üstü kurullar ile üniversitelerin bir bütün içerisinde idare ve denetimini sağlamak amacıyla Yükseköğretim Kurulu, Üniversite Denetleme Kurulu ve Üniversiteler arası kurulu oluşturulmuştur. Yükseköğretim Kurulu üyeleri arasında üniversite öğretim üyeleri dışında Maliye Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Gençlik ve Spor Bakanlığı, Devlet Planlama Teşkilatı, TÜBİTAK kurumlarından en az birer üye bulunması şartı konulmuştur (1750 sayılı “Üniversiteler Kanunu” md.5). Oluşturulan bu kurul ve üyelerinin atanması ile üniversitelerin yaptıkları çalışmalarda ve araştırmalarda Türkiye’nin bilimsel ve teknolojik alanda söz sahibi konumuna gelmiş kurumlar ile işbirliğini geliştirmesi açısından önemli bir adım sayılabilir. Ancak, Yükseköğretim Kurulu üyeleri arasında Sanayi Bakanlığı’ni temsil edecek bir üyenin bulunmaması üniversite-sanayi işbirliğinin öneminin halen üst düzey bir politika haline gelmediğinin kanıtı sayılabilir.

1973 yılında yayımlanan 1750 sayılı “Üniversiteler Kanunu” ile üniversitelerin tanımı biraz daha detaylandırılarak üniversiteleri oluşturan birim ve

kuruluşlar; “fakülte, bölüm, kürsü, yüksekokul, okul, enstitü ve benzeri kuruluşlar” şeklinde tek tek sayılmıştır(1750 sayılı “Üniversiteler Kanunu” md.1). Üniversite birimleri içerisinde kürsü sisteminin halen devam etmesi ve Anglosakson sistemlerine benzer üst kurulların oluşturulması üniversite biçim ve fonksiyonlarında her iki sistemin bir arada görüldüğünün kanıtıdır.

6.11.1981 tarih ve 17506 sayılı Resmi Gazete’ de yayınlanan 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu ile 1981 yılında çıkarılan 1750 sayılı “Üniversiteler Kanunu” ve bu kanuna ilişkin yapılan değişiklikleri içeren kanun ve ek kanunların hükmü kaldırılmıştır. Yükseköğretim Kanunu ilk yayımlandığı tarihte toplamda oniki bölüm ile 68 madde ve 28 geçici madde ile toplamda 96 maddeden oluşturulmuştur. Yayımlandığı tarihten günümüze 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu’nda birçok ekleme, çıkarılma ve değiştirmeyi sağlayan kanunlar yayınlanmışlardır.

2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu md.3/d ile üniversite tanımı ile oluşturan birimler sayılırken kürsü ifadesi çıkartılarak şu birimler sayılmıştır; “fakülte, enstitü, yüksekokul ve benzeri kuruluş ve birimlerden oluşan bir yükseköğretim kurumudur”. Bu tanım ile Türkiye’deki üniversitelerin şekillenmesinde etkili olan Kıta Avrupası’nda görülen üniversite biçimi Anglosakson tipi üniversiteler lehine dönüşmüştür. Ayrıca üniversiteler kendine has tanımı kaldırılarak yükseköğretim kavramının bir alt birimi olarak tanımlanmıştır.

2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu md.12/d ile yükseköğretim kurumlarının görevleri arasında “...toplumun özellikle sanayileşme ve tarımda modernleşme alanlarında eğitilmesini sağlamak” ifadesi ile üniversitelerin sanayileşmeye katkı sağlayan bir kurum olarak da görev yapması sağlanmıştır. Ayrıca 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu md.12/g fıkrası ile sanayinin gelişmesine yönelik meslek elemanlarının yetiştirilmesi, bilgilerin geliştirilmesi, sanayi hizmetlerinde modernleşmeyi, üretimde artış sağlayacak çalışmalar ve programlar yapmayı ve uygulamayı bunlarla ilgili kurumlarla işbirliğinin yapılması, yükseköğretim kurumlarının görevleri arasında sayılmıştır. Bu tanımlanan görevler ile sanayi ve üniversitelerin işbirliğini sağlamaya yönelik üst düzey politika olarak belirlenmiştir.

2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun beşinci bölümde öğretim elamanlarının görevleri ve atanma şekilleri düzenlenmiştir. Beşinci bölümde sayılan öğretim üyeleri arasında Profesörlük ve Doçentlik unvan ve kadroları dışında Yardımcı Doçentlik unvanı ve kadrosu tanımlanmıştır. Böylece akademik unvan ve kadrolarda çeşitlilik arttırılmış, bilimsel yayın ve çalışmalar ile doçentlik kadrosu bekleyen bilim adamlarına yönelik farklı bir politika yürütülmüştür.

2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu ile üst kurullar Yükseköğretim Kurulu ve Üniversitelerarası Kurulu olarak belirlenmiş, Üniversite Denetleme Kurulu'nun görevleri Yükseköğretim Kuruluna bırakılmıştır(2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu md.3/b). Yükseköğretim Kurulu üyelerin seçimi Cumhurbaşkanı, Bakanlar Kurulu ve Üniversitelerarası Kurul tarafından eşit sayıda bölüşülmüş; ancak, kurul üyeliğine seçilen kişilerin atanma onayı Cumhurbaşkanıya bırakılmıştır.

2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu md.14 ile üniversitelerin yönetim kadrosunun başı sayılan rektör atanması, üniversitenin öğretim üyeleri arasından seçilen rektör adayları arasından Cumhurbaşkanı tarafından atanması hükmü getirilmiştir. Bununla beraber fakülte yöneticisi olan dekanın atanması rektörün seçeceği üç profesör arasından Yükseköğretim Kurulunca üç yıllığına atanmaktadır.

2.1.2.TÜBİTAK İle İlgili Mevzuat

TÜBİTAK'ın kuruluşu 24.07.1963 tarih ve 11467 sayılı resmi gazetede yayımlanan 278 sayılı sayılı kanun ile gerçekleşmiştir. 2012 yılında halen yürürlükte olan 278 sayılı Kanun'u toplam 25 madde ve 2 geçici maddeden oluşmaktadır.

278 sayılı Kanun'un birinci maddesinde TÜBİTAK'nun kuruluş amacı, ikinci maddesinde kurumun görevleri açıkça belirtilmiştir.278 sayılı Kanun'un 3'üncü ve 8'inci maddeleri arasında kuruluşu, birimlerinin yapısı ve birimleri oluşturma esasları belirlenmiştir. Kurumun tabi olacağı mali hükümler ise, 278 sayılı Kanun'un 9'uncu maddesiyle başlamış ve 15'inci maddesi ile son bulmuştur. 278 sayılı Kanun'un son bölümü olan çeşitli hükümler bölümü ise 16'ıncı ve 25'inci maddeler arasındaki maddeler ile ele alınmıştır.

278 sayılı Kanun md.3 ile TÜBİTAK'ın organları, Bilim Kurulu, Danışma Kurulu, Genel Sekreterlik, Araştırma Grupları, Enstitüler ve diğer müesseseler olarak belirlenmiştir.

278 sayılı Kanun md.4 ile Bilim Kurulu'nun idari yapısı, Bilim Kurulu üyelerin seçim usulü ve seçim süreci ile Bilim Kurulu'nun görev ve yetkileri hükme bağlanmıştır. TÜBİTAK'ın en üst düzey karar Bilim Kuruludur. Bilim Kurulu üyeleri Başkan ve Başkan Yardımcıları dışında 14 üyeden oluşmakta ve üyeler Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanını önerisi ile Başbakan tarafından atanır. Bilim Kurulu üyelerinin görev süresi üç yıldır ve her bir üye en fazla iki dönem görev yapabilir. Bilim Kurulu'nun görev ve yetkilerinin bazıları aşağıdaki gibidir;

- Hükümetin, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulunun ve kalkınma planlarının belirleyeceği hedef, ilke ve politikalar doğrultusunda, Kurumun çalışma ilke, program ve politikaları ile öncelikli alanları belirlemek.
- Araştırma merkezleri, enstitüler, bilim parkı, bilim merkez, müze vb. birimler ile Başkanlık birimlerini kurmak, kaldırmak ve Kurum organizasyon şemasını onaylamak
- Başkanın teklifi üzerine, merkez başkanlarını ve Başkanlığa doğrudan bağlı enstitü müdürlerini atamak.
- Kurumun yıllık çalışma programı ve bütçe teklifini onaylamak
- Kuruma ve proje yönetimine ilişkin yönetmelikleri ve esasları hazırlamak, değiştirmek, kaldırmak veya onaylamak.
- Kurumun görevlerini yerine getirmesi için yürüteceği faaliyetler sırasında, yapacağı ücret, telif, işlenme ücreti, huzur hakkı ve benzeri ödemelerin tutar veya üst limitlerini belirlemek.

Bilim Kurulu'nun çalışma usul ve esasları 278 sayılı Kanun md.3/d bendinin onbirinci alt fıkrası gereğince çıkarılan "TÜBİTAK Bilim Kurulu'nun Çalışma Usul ve Esaslarına İlişkin Yönetmelik" ile düzenlenmiştir (RG Tarihi:13.06.2009, RG Sayısı:27257).

278 sayılı Kanun md.5 ile TÜBİTAK'nun Başkanlık organı şekillenerek Başkanın atanma kriterleri ve şekli belirlenerek görevlerinin neler olduğu hükme bağlanmıştır. Başkanlık makamına atanan kişinin gerekli bilgi ve becerilerinin

yanısıra yöneticilik ve liderlik vasfının bulunması kurumun işleyişindeki birçok kurumsal sorunların çözülmesini sağlar. Başkanlık kurumu ile çatışmayan birim ve kurum çalışanlarının performansı artarak kurumsal etkinlik ve verimlilik üst düzeye çıkarılabilir.

Araştırma merkezleri, enstitüler, bilim parkı, bilim merkez, müze vb. birimler ile Başkanlık birimlerinin, organizasyon şemaları ve ana faaliyet alanlarının Bilim Kurulu'nca belirleneceği 278 sayılı Kanun md.7 ile hükme bağlanmıştır. Ayrıca aynı madde ile merkez ve enstitülerin görevleri faaliyet alanlarına göre yönetmelikle belirleneceği belirtilmiştir. Bu kapsamda en son 24.07.2010 tarih ve 27651 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan "TÜBİTAK Başkanlığına Bağlı Kuruluş ve İşletmesine İlişkin Çerçeve Yönetmelik" çıkartılmıştır.

Araştırma merkezleri, enstitüler, bilim parkı, bilim merkez, müze vb. birimler ile Başkanlık birimlerinin, kurum dışında verdikleri hizmetlerin %40'ının projelerde görevli personele ne oranda ve hangi usul ve esaslara göre ödeme yapılacağı yönetmelikle belirlenir (278 sayılı Kanun md.7/3). Gelirin geri kalan kısmı olan %60 ise kuruma gelir olarak bırakılır. Bu kapsamda Bilim Kurulu'nun 06.09.2008 ve 167 sayılı toplantı kararı ile "TÜBİTAK'ca Kurum Dışına Verilen Hizmetlerin Bedelinin Tespiti ve Elde Edilen Gelirlerin Kullanımına İlişkin Yönetmelik" kabul edilmiştir.

Sermayesinin yarısından fazlası TÜBİTAK'a ait olan şirketlerin denetimi Yüksek Denetleme Kurulu tarafından yapılacağı ve kurum bünyesine alınacak personelde (ilk defa açıktan atama izinleri hariç) 190 sayılı Genel Kadro ve Usulü Hakkında KHK'nin hükümlerinin uygulanmamaktadır(278 sayılı Kanun md.10/2).

TÜBİTAK'ın gelirlerinin neler olduğunu belirleyen 278 sayılı Kanun md.9'un yanı sıra, 278 sayılı Kanun md.13-14 ve 15 ile TÜBİTAK aşağıda belirtilen gelir, iş ve işlemlerden doğan yükümlülüklerden muaf tutulmuştur;

- "TÜBİTAK'a yapılacak her türlü bağışlar, vasiyetler ve yardımlar vergi, resim ve harçtan,
- Kuruma yapılacak her türlü yardımlar, bağışlar ve vasiyetler, kurum dışına verilecek hizmetler karşılığında alınacak olan paraların % 60'ı, yayım gelirleri ve

diğer faaliyet gelirleri, Gelir ve Kurumlar vergileri ile bu vergiler yerine kaim olacak diğer vergilerden,

- Kurumun her türlü tesis, bina ve arazisi, bina ve arazi vergilerinden
- “Her türlü eşya ve binek araçları hariç her türlü aracın, Türkiye'ye sokulmasında her çeşit ithalat sınırlamalarının dışında bırakıldığı gibi, gümrük vergisi ile özel idare ve belediyelere ait her türlü vergi, harç, fon ve zamlardan, her türlü geçici depolama, antrepo ve ardiye ücretlerinden ve ithal esnasında alınan diğer bütün vergi, harç ve ücretlerden,
- Her türlü tesislerinin yapımı ve işletilmesinden dolayı belediyeye ödenmesi gereken her türlü vergi, harç, harcamalara katılma paylarından ve benzeri yükümlülüklerden,
- Taraf olduğu dava, icra ve benzeri takiplerde 2/7/1964 tarihli ve 492 sayılı Harçlar Kanununda sayılan yargı harçlarından,
- İhaleleri, ilanları, mukaveleleri ve başka evrak ve belgeleri Devlete ve belediyelere ait her türlü harçlardan”
- Kurum tarafından yürütülen araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde kullanılmak üzere ithal edilen makine, alet, cihaz, ecza, malzeme ve yayınlar ile bağış yoluyla yurt dışından gelen aynı cins malzemeler gümrük vergisi ile buna bağlı vergi, resim, fon ve harçlar dâhil olmak üzere her türlü vergi ve harçtan.”

TÜBİTAK tarafından yürütülen projelerde görev alan kamu kurum ve kuruluşlarında görev alanlara, kadro ve pozisyonlarına bağlı olarak aldıkları ücretin %75'ini geçmemek kaydıyla proje sözleşmelerinde belirtilen tutar üzerinden proje teşvik ikramiyesi ödenir. Bu ödeme, bir kişinin aynı anda birden fazla projede yürütücü olması halinde iki, araştırmacı ve diğer personel olması durumunda ise en fazla dört proje için yapılır (278 sayılı Kanun md.16/2).

TÜBİTAK bünyesinde çalıştırılmak üzere anlaşmalı araştırmacı ve danışmanlar kullanılabilir. Anlaşmalı araştırmacı ve danışmanlar genel ve katma bütçeli dairelerle özel idare ve belediyeler ve 3659 sayılı “Bankalar Ve Devlet Müesseseleri Memurları Aylıklarının Tevhid Ve Teadülü Hakkında Kanun” kanuna bağlı kurumlardan seçilebilir. Eğer bu kurumlardan bir kişi seçilmişse, seçilen kişinin esas görev yerindeki bütün hakları saklı kalarak kişinin TÜBİTAK'tan alacağı ücret kurum tarafından belirlenir (278 sayılı Kanun md.19).

TÜBİTAK bünyesinde görevlendirilen Yükseköğretim Kanunu'na tabi kişilere ait özlük hakları ve ücretler 278 sayılı Kanun Ek Madde 3 ile şu şekilde düzenlenmiştir.

“2547 sayılı Yükseköğretim Kanununa göre görevlendirileceklerin asli görevlerine ait aylık, ücret, ödenek, her türlü zam ve tazminatları ile diğer malî ve sosyal hakları ödenmeye devam olunur. Bunlara Kurumca ödenecek ücretler, 2547 sayılı Kanunun 38 inci maddesinin son fıkrasında yer alan sınırlamaya tâbi olmaksızın, 657 sayılı Devlet Memurları Kanununa tâbi en yüksek Devlet memuruna her ne ad altında olursa olsun fiilen yapılan malî ve sosyal hak niteliğindeki her türlü ödemeler dâhil bulunacak toplamının altı aylık net ortalamasını geçmemek üzere Başbakanca tespit olunur.”

TÜBİTAK'ın kuruluş amacı olan Türkiye'de bilimsel araştırmaları geliştirmek ve desteklemek olan kanunun özüne dokunulmadan yıllar içerisinde günün koşulları ve teknolojik gelişmeler dikkate alınarak kurumun yapısı ve işleyişi bakımından birçok değişiklikler yapılmıştır. **Üniversite-sanayi işbirliğini destekleyici veya yönlendirici olan kanun değişiklikleri şu şekilde sıralanabilir;**

1. 09.09.1993 tarih ve 21693 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan 498 sayılı KHK md.2 ile “ Türk Sanayii'nin Üniversite ve araştırma kurum ve kuruluşları ile işbirliği yapmasını sağlayacak programlar geliştirmek, bu işbirliğinin somut hale dönüşebileceği fiziki ortamlar yaratmak” ibaresi ile TÜBİTAK'ın görevleri arasında ilk kez üniversite-sanayi işbirliğinin sağlanmasına yönelik atıf yapılmıştır.

2. 22.12.2003 tarihinde yürürlüğe giren 5016 sayılı “Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Kurulması Hakkında Kanuna Bir Geçici Madde Eklenmesi Hakkındaki Kanun” ile boş bulunan TÜBİTAK bilim kurulu üyeliklerine bir defaya mahsus Başbakan tarafından atama yapılabileceği hükmü getirilmiştir. Bununla beraber bilim kurulu başkanını bir defaya mahsus Başbakan'ın önerisi ile Cumhurbaşkanı'nın atayacağı belirtilmektedir. Bu karar ile TÜBİTAK'ın siyasallaştığı söylenebilir. Ancak, kararın bir defaya mahsus alınması ve 2003 yılında Türkiye'nin ekonomik kriz yaşadığı bir döneme rastlaması, siyasallaşmadan ziyade kurum bünyesinde değişimi tetikleyen reform olarak da görülebilir. Ayrıca, 9.9.1993 tarih ve 21693 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan 498 sayılı KHK md.9 ile 278 sayılı Kanun'a eklenen geçici madde ile bu değişikliğe benzer bir uygulama yapıldığı görülmektedir.

3. 21.09.2004 tarihinde yürürlüğe giren 5234 sayılı Kanun ile TÜBİTAK Kanunu'na ek bir madde eklenerek, 2547 sayılı Kanunla görevlendirilecek olan kişilere yapılacak olan ödemelerin usulü ve ödeme şekli belirlenmiştir.

4. 07.07.2005 tarihinde yürürlüğe giren 5376 sayılı Kanun ile TÜBİTAK Kanunu'nun 2'inci, 8'inci, 9'uncu ve 21'inci maddeleri değiştirilmiş, 3'üncü maddesi iptal edilmiştir. Bunun yanı sıra Kanuna iki ek madde ve üç tane geçici madde eklenmiştir.

5376 sayılı Kanun md.2 ile yapılan değişiklikle TÜBİTAK'ın görevleri yeniden tanımlanmış, md.5 ile TÜBİTAK'ın denetiminin şekli düzenlenmiştir. Ayrıca 5376 sayılı Kanun md.6 ile TÜBİTAK'ın gelirlerine ilişkin düzenlemeler yapılarak md.7 ile TÜBİTAK'ın taraf olduğu projelerin sonucunda ortaya çıkan eser, buluş, endüstriyel tasarım, entegre devre topoğrafyaları ve teknik bilgi gibi her türlü fikir ürün üzerindeki haklar TÜBİTAK'a bırakılmıştır. Çalışmayı yapan kişi ve kurumlara bu haklardan elde edilen gelirin en fazla %50'sinin bırakılacağı belirtilerek uygulamanın yönetmeliklerle belirleneceği hükme bağlanmıştır.

5. 13.08.2008 tarihinde yürürlüğe giren 5798 sayılı Kanun ile TÜBİTAK Kanunu'nun 4'üncü, 16'ıncı, 17'inci maddeleri değiştirilmiştir. Bunun yanında 6'ıncı, 11'inci, 12'inci maddeleri ile geçici 4'üncü maddesi ve geçici 5'inci maddesi yürürlükten kaldırılmıştır. Son olarak TÜBİTAK Kanunu'na geçici madde olarak 7, 8, 9 ve 10'uncu maddeler eklenmiştir.

5798 sayılı Kanun md.11 ile 278 sayılı Kanun'a eklenen Geçici Madde 9, TÜBİTAK'ta görevlendirilen üniversite personeline yapılan fazla ödemelerden sorumlu olmadıkları hükmü getirilmiştir. Bu değişiklikle 278 sayılı Kanun Ek Madde 3 ile TÜBİTAK bünyesinde görev alan üniversite personeline ödenen fazla ücreti mahsup ederken mağdur olmamaları amaçlanmıştır.

6. 08.06.2011 tarihinde çıkartılan 635 sayılı KHK "Bilim, Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığının Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname" ile yapılan değişiklikle Başbakanlığa bağlı olan TÜBİTAK; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığına bağlanmıştır. TÜBİTAK'ın Başbakanlık'tan Bakanlık düzeyine bağlanması kurumun önem bakımından negatif bir algı oluşturulabilir. Ancak, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na bağlanması kurumun niteliği ve amacı ile

örtüştüğü için TÜBİTAK'ın bilim, teknoloji ve sanayinin gelişmesine yönelik uygun bir adımdır.

7. 27.08.2011 tarihinde çıkartılan 651 sayılı KHK “Gıda, Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığının Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname” ile TÜBİTAK Kanunu'nun 1'inci, 2'inci, 4'üncü, 5'inci ve 22'inci maddeleri değiştirilmiştir. Ayrıca geçici madde olarak 11 ve 12'inci maddeler eklenmiştir.

TÜBİTAK ile ilgili 278 sayılı Kanunun yanında TÜBİTAK birim ve organlarının işleyişini, üniversite-sanayi işbirliği modelinde aldığı rolü ve bu rol gereğince sağlanan destek ve programları düzenlemeye yönelik olarak birçok yönetmelik, yönerge ve uygulama esasları bulunmaktadır. Araştırmanın sınırlılıkları içerisinde bu mevzuatların önemli olanları aşağıda sıralanmıştır.

TÜBİTAK Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programına İlişkin Yönetmelik ile kamu kurum/kuruluşları ile özel kuruluşlar ve üniversiteler arasında işbirliklerini arttırarak kamu kurum/kuruluşlarının görevlerini daha iyi ve etkin yapmalarına yardımcı olmak hedeflerine ilişkin düzenlemelere yer verilmiştir.

TÜBİTAK Teknoloji ve Yenilik Destek Programlarına İlişkin Yönetmelik md.2 ile yönetmeliğin amacı şu şekilde belirtilmiştir; Üniversite-sanayi işbirliği, teknoloji transfer mekanizmalar oluşturmaya yönelik ya da araştırma-teknoloji geliştirme ve yenilik amaçlı bilinçlendirme faaliyetleri amaçlanmıştır. Ayrıca sektör ve büyüklüğüne bakılmaksızın katma değer oluşturan Türkiye'de yerleşik kuruluşların, araştırma-teknoloji geliştirme, teknoloji yönetimi ve yenilik konularında uluslararası düzeyde rekabetçi bir yapıya ulaşmalarını sağlamaya yönelik destek programları belirtilmiştir.

TÜBİTAK Tarafından Desteklenen veya Yürütülen Bilim ve Toplum Proje ve Etkinliklerine İlişkin Yönetmelik md:1 ile yönetmeliğin amacı şu şekilde açıklanmıştır; “bilimsel oluşum, kavram ve yeniliklerin topluma tanıtılmasını, öğretilmesini ve sevdirmesini sağlamak, zamanla bu konuların ülke gündemine alınması ve böylelikle bilim kültürünün ülkemizde yaygınlaştırılması amacıyla proje önerileri hazırlanmasını sağlamak”

TÜBİTAK Sanayi Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı Uygulama Esasları md.5 ile uygulama esaslarının hedefleri arasında Türkiye'deki kurumlarda AR-GE kültürü ve AR-Ge yapılandırılmasını sağlamak ve üniversite-sanayi işbirliğinin oluşturulmasını sağlamak bulunmaktadır.

2.1.3.Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Mevzuat

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı 1982 anayasasından sonra 13.12.1983 tarihli 185 sayılı KHK ile yeniden düzenlenmiştir. 18.01.1985 tarih ve 18639 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan 3143 sayılı Kanun ile yapılan değişiklikle köklü değişiklikler yapılmıştır. 3143 sayılı Kanun 8.6.2011 tarih ve 27958 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan 635 sayılı KHK ile yürürlükten kaldırılmıştır. 635 sayılı KHK ile Bakanlığın adı Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı adını almıştır.

635 sayılı KHK Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın kuruluş, görev, yetki ve sorumluluklarını düzenlemektedir. 635 sayılı KHK 35 madde ve 6 geçici maddeden oluşmaktadır. Bakanlığın teşkilat yapısı içerisinde bulunan "Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü" 635 sayılı KHK md.8 ile düzenlenmiştir. Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğünün görevlerinden bazıları şunlardır;

"Ekonomik kalkınma, sosyal gelişme, rekabet yeteneğini güçlendirme ve milli güvenlik hedefleri doğrultusunda bilim, teknoloji, araştırma, geliştirme ve yenilikçilik politikalarını ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği yaparak belirlemek, uygulamak, uygulanmasını sağlamak, izlemek, koordine etmek ve sonuçlarını değerlendirmek,

Sanayi alanındaki araştırma, geliştirme, yenilikçilik ve girişimcilik faaliyetleri ile teknolojik gelişmeleri takip etmek, desteklemek ve teşvik etmek amacıyla sanayi kuruluşları, üniversiteler, araştırma merkezleri ve enstitüler ile işbirliği yaparak bu kurumların teknolojik araştırma ve geliştirmeye aktif katılımını sağlayacak programlar ve projeler geliştirmek ve uygulanmasını sağlamak,

Sanayiye yönelik araştırma ve geliştirme faaliyetlerine, teknoloji, yenilikçilik ve girişimcilik ile ilgili faaliyetlere ilişkin projeleri, bilimsel ve teknik çalışmaları, teknolojik ürüne yönelik yatırım başvurularını kabul etmek, değerlendirmek, desteklemek ve ilgili mevzuatında öngörülen desteklemelere ilişkin usul ve esasları belirlemek,

Teknoloji geliştirme bölgelerinin; yer seçimi, kamulaştırılması, kuruluşu, işleyişi, imar planlarının hazırlanması ve onaylanması, onaylanan uygulama imar planına göre arazi

kullanımı, yapı ve tesislerin projelendirilmesi, inşası ile ilgili ruhsat ve izinlerin verilmesine ilişkin işleri yürütmek, düzenlemeler yapmak ve faaliyetlerini denetlemek”.

Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü’ne görev ve yetkileri kapsamında 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu ile Teknoparkların ve 5746 sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun ile AR-GE merkezlerinin oluşumu, denetimi ve işleyişini düzenleyen politika ve strateji geliştirme yetkisi verilmiştir.

Ayrıca, 5.7.2007 tarih ve 26573 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan **“Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Tezleri Projelerinin Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik”** ile San-Tez Programını uygulanmasına ilişkin düzenlemeler belirlenmiştir. Yönetmelik beş bölüm ve 40 maddeden oluşmaktadır. Birinci bölümde yönetmeliğin amacı, kapsamı, hukuki dayanağı ve tanımlar belirtilmiş, ikinci bölümde San-Tez programı kapsamında verilen desteğin kapsamı, başvuru süreci ve değerlendirme ve değerlendirme sürecinde kabul edilen projelere ilişkin sözleşme hükümleri yer almaktadır. Yönetmeliğin üçüncü bölümünde proje kapsamında firma ve bakanlığın katkı oranları, desteklenen ve desteklenmeyen harcama kalemleri, satın alma usul ve esaslarına ilişkin kararlar yer almaktadır. Dördüncü bölümde projeye ilişkin gider belgeleri ve bu belgelerin muhasebeleştirme işlemlerine ilişkin maddeler bulunmaktadır.

2.1.3.1. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (Teknoparklar) İle İlgili Mevzuat

4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu 06.07.2001 tarih ve 24454 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. 4691 sayılı Kanun 12 madde ve 3 geçici maddeden oluşmaktadır. 4691 sayılı TGB Kanunu ile Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin kuruluşunu, işleyişini, yönetim, denetimini, destek ve muafiyetlerin kapsamını ve bunlarla ilgili kişi veya kuruluşların görev ve yetkilerini kapsamaktadır.

4691 sayılı Kanun md.1 ile Kanunun çıkarılma amacının bazıları şu şekilde sıralanabilir;

- Üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim sektörlerinin işbirliği sağlamak,

- Türkiye sanayiinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması,
- Teknolojik bilgiyi ticarileştirmek,
- Küçük ve orta ölçekli işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere uyumunu sağlamak,
- Teknoloji yoğun alanlarda yatırım olanakları oluşturmak,
- Araştırmacı ve vasıflı kişilere iş imkânı sağlamak,
- Teknoloji transferine yardımcı olmak ve yüksek/ileri teknoloji sağlayacak yabancı sermayenin ülkeye girişini hızlandıracak teknolojik alt yapıyı yapmak.

4691 sayılı Kanun md.3/b ile teknoparkların kurulabilmesi için en az bir üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsü ya da Ar-Ge merkez veya enstitüsünün sisteme girmesi yanında bunların olanaklarından yararlanılmasına imkân tanınmış olması gerekmektedir. Kurulacak teknoparkın, üniversite, yüksek teknoloji enstitüsü ya da Ar-Ge merkez veya enstitüsü alanı içinde veya yakınında olması ve böylece akademik, ekonomik ve sosyal yapının bütünleşmesi hedeflenmiştir.

Teknoparklarda faaliyet gösterecek olan üniversitenin mühendislik ve temel bilimler dallarında yapılanmasını, gerek insan gücü ve teknik donanım olarak tamamlamış ve gerekse doktora öğrencisi seviyesinde yeterli araştırma elemanına sahip olduğu Yükseköğretim Kurulu tarafından onaylanması, zorunlu tutulmuştur (4691 sayılı Kanun md.3/i).

Teknoparklarda yer alabilmek için girişimci firmanın yüksek/ileri teknoloji kullanması ya da yeni teknolojilere yönelmiş olarak fikirde yenilik, üründe yenilik veya ürün yöntemlerinde yenilik vasıflarını taşımalıdır (4691 sayılı Kanun md.3).

4691 sayılı TGB Kanunu'nda 2001 yılında 2012 yılına kadar yapılan değişiklikleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir;

2.1.2004 tarih ve 25334 sayılı resmi gazetede yayımlanan 5035 sayılı "Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun" ile 4691 sayılı TGB Kanunu'na

eklenen geçici madde; Yönetici şirketlerin ve bölgede faaliyet gösteren gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin TGB’de yazılım ve AR-GE faaliyetlerinden elde ettikleri kazançları 31.12.2013 tarihine kadar gelir ve kurumlar vergisinden muaf tutulmuşlardır. TGB’de çalışan araştırmacı, yazılımcı ve AR-GE personellerinin bu görevleri ile ilgili ücretleri 31.12.2013 yılına kadar her türlü vergiden muaf tutulmuştur. Ücretleri her türlü vergiden muaf tutulan çalışanları denetleme görevi yönetici şirkete yüklenerek, kayba uğratılan vergi ve buna ilişkin cezalardan yönetici şirket sorumlu tutulmuştur(5035 sayılı Kanun md.44).

31.12.2004 tarih ve 25687 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanan 5281 sayılı “Vergi Kanunlarının Yeni Türk Lirasına Uyumu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun” 5035 sayılı Kanun ile eklenen geçici 2. maddesine yeni bir fıkra eklenmiştir. Geçici madde ile getirilen gelir ve kurumlar vergisinin kapsamı belirlenmiştir. Bahsi geçen vergi muafiyetlerinin TÜBİTAK-Marmara Araştırma Merkezi Teknoloji Serbest Bölgesi yönetici şirketi, bu bölgede faaliyet gösteren Gelir ve Kurumlar Vergisi mükellefleri ile bölgede çalışan araştırmacı, yazılımcı ve AR-GE personelinin bu görevleri ile ilgili ücretlerde kapsam dâhiline alınmıştır(5281 Sayılı Kanun md.40).

TGB Kanunu en son olarak 12 Mart 2011 tarihli ve 27872 sayılı resmi gazetede yayımlanan 6170 sayılı “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” ile son şeklini almıştır. 6170 sayılı kanun ile TGB Kanunu’nda aşağıdaki değişiklikler yapılmıştır;

1. TGB Kanunu’nun 3.maddesinde (tanımlar bölümünde); “Araştırma ve Geliştirme (AR-GE), Yenilik, Kurucu Heyet, Yazılım” kavramları yeniden tanımlanmış ve “AR-GE Personeli, Araştırmacı, Teknisyen, Destek Personeli, Yazılımcı Personel, Kuluçka Merkezi (İnkübatör), Teknoloji Transfer Ofisi (TTO), Teknolojik Ürün” kavramları ilk kez tanımlanmıştır (6170 sayılı Kanun md.1). Bu değişikliklerle teknoparklarda üniversite-sanayi işbirliğinin araçlarından olan TTO’lar ve kuluçka merkezlerine de yer verileceği anlaşılmaktadır. Böylece teknoparkların üniversite-sanayi işbirliğine katkısı biraz daha arttırılmıştır.

2. TGB Kanunu’nun 4. maddesinde (kuruluş) aşağıdaki değişiklikler yapılmıştır (6170 sayılı Kanun md.2);

a) Bölgeye ek alan katılmasına ya da Bölge sınırı değişikliğine Değerlendirme Kurulu'nun uygun görüşü ve Bakanlığın teklifiyle Bakanlar Kurulunun karar vereceği,

b) 3.5.1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanunu hükümlerine uygun olarak hazırlanan veya hazırlattırılan uygulama projeleri teknik sorumluluğu yönetici şirket tarafından belirlenecek proje müellifi ve fenni mesule ait olmak üzere Bakanlık tarafından onaylanacağı,

c) Bölge alanları içinde yer alan üniversite arazileri ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarına ait araziler bu üniversitelerin uygun görüp izin vermeleri durumunda, mülkiyeti ilgili üniversitede kalmak kaydıyla Bölgenin yönetici şirketine tahsis edilebileceği,

d) Bölge içerisinde yer alan Hazinesinin özel mülkiyetinde veya Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan taşınmazlar üzerinde irtifak hakkı tesisinin veya kullanma izni verilmesinin talep edilmesi halinde, Maliye Bakanlığı tarafından yönetici şirket lehine ilk beş yılı bedelsiz olmak üzere, devam eden yıllar için yatırım konusu taşınmazın emlak vergi değerinin binde ikisi karşılığında irtifak hakkı tesis edileceği veya kullanma izni verileceği,

Bu değişikliklerle teknoparkların kuruluş aşamasında ve sonrasında arazi temini ve kullanımı yönünde olumlu gelişmeler sağlanarak teknoparkların kuruluş süreci hızlandırılmış ve kuruluşunu tamamlayan bölgelerde yönetici şirketin arazi ile ilgili sorunları en aza indirgenmiştir.

3. TGB Kanunu'nun 5.maddesinde (yönetici şirket) aşağıdaki değişiklikler yapılmıştır (6170 Sayılı Kanun md.3);

a) Yönetici şirketin Türkiye Esnaf ve Sanatkârları Konfederasyonuna bağlı odalar, birlikler ve federasyonlar ile ortak olabileceği eklenmiş,

b) Yerel yönetimlerin, başkaca bir işleme gerek kalmaksızın kendi meclis kararına binaen yönetici şirkete ortak olabileceği,

Bu değişiklikler ile teknoparkların idaresi görevini üstlenen yönetici şirketin ortak yapısı genişletilerek Türkiye Esnaf ve Sanatkârları Konfederasyonuna bağlı

odalar, birlikler ve federasyonlar katılımına hukuki yol açılmış ve yerel yönetimlerin yönetici şirketlere ortak olması kolaylaştırılmıştır. Bu genişleme ile yönetici şirketin ayni ve nakli ihtiyaçlarını karşılamadaki sorunlarına olumlu etki edeceğini söylemek mümkündür.

c) Yönetim Kurulu tarafından yönetici şirket genel müdürlüğü üst yönetimine atanacaklarda aranacak nitelikler yönetmelikle belirleyebileceği,

d) “Yönetici şirket, kamu yararı gerekçesi ile adına kamulaştırma yapan veya yaptıran bir özel hukuk tüzel kişiliğidir” ibaresi kanundan çıkartılmıştır,

e) Yönetici şirket kuruluşu ve Bölgeye ait imar planlarının onaylanmak üzere Bakanlığa sunulması işlemleri Bölge kuruluş kararının Resmi Gazetede yayımı tarihinden itibaren bir yıl içerisinde sonuçlandırması gerektirdiği sonuçlanmamış ise ek süre için Bakanlığa müracaat edebileceği ve altı aylık ek süre sonunda gerekli düzenlemenin yapılmaması durumunda hükmün ortadan kalkacağı,

f) Yönetici şirket, üçer aylık dönemler halinde kendisine ve Bölgede bulunan girişimcilerin faaliyetlerine ilişkin bilgileri yönetmelikte belirlenecek usul ve esaslara uygun olarak Bakanlığa göndermekle yükümlü olduğu,

g) Yönetici şirket, her türlü hesap ve işlemlerini yıllık olarak 1/6/1989 tarihli ve 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanununa göre yetkilendirilmiş yeminli mali müşavire inceletmesi gerektiğini ve Yeminli mali müşavir, düzenlediği denetim raporunun birer örneğini aynı süre içinde yönetici şirkete ve Bakanlığa göndermekle mükellef olduğunu,

h) Yönetici şirket, her yılın sonunda kendisine ve Bölgede yer alan AR-GE faaliyetinde bulunan işletmelere sağlanan destek ve muafiyetlerin etki değerlendirmesini yaparak ve bu konuda düzenlenen raporun bir örneğini Bakanlığa göndermesi gerektiğini,

Yapılan bu değişikliklerde yönetici şirketlerin yapmış olduğu faaliyetlerde denetim işlemlerini kolaylaştırıcı uygulamalar bulunmaktadır. Ayrıca, yönetici şirketler üzerinde Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın yetkisi arttırılmıştır.

4. TGB Kanunu'nun 7. Maddesinin (Personel) birinci fıkrası "Yönetici şirkette ve Bölgede yer alan faaliyetlerde yürürlükteki iş ve çalışma mevzuatına göre personel istihdam edilir. Bölgelerde 4875 sayılı Kanun, 27/2/2003 tarihli ve 4817 sayılı Yabancıların Çalışma İzinleri Hakkında Kanun ve ilgili mevzuat hükümleri çerçevesinde yabancı uyruklu yönetici ve vasıflı AR-GE personeli çalıştırılabilir." şeklinde değiştirilmiş ve ikinci fıkrasının birinci cümlesinde yer alan "araştırmacı" ibaresinden sonra gelmek üzere "ve idari" ibaresi eklenmiştir (6170 sayılı Kanun md.4). Bu değişikle teknoparklarda ihtiyaç duyulan personelin yurt dışında teminin yolu açılmış; ayrıca, farklı kurumlarda çalışan idari personelin de teknoparklarda görevlendirilmesinin önü açılmıştır.

5. TGB Kanunu'nun 8. Maddesinin (Destekler ve Muafiyetler) birinci fıkrada yer alan "araştırmacı" ibaresinden sonra "ve idari" ibaresi metne eklenmiştir (6170 Sayılı Kanun md.5). Yapılan bu düzenleme ile teknoparklarda görevli olan araştırmacı personelin faydalandığı destek ve muafiyetlerin yanında idari personelinde aynı haklara sahip olması sağlanmıştır.

6. TGB Kanunu'nun 10. Maddesi (Uygulanacak Hükümler) bölümü; Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde 5018 sayılı Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanunu, 6085 sayılı Sayıştay Kanunu, 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu ve 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu hükümleri uygulanmaz, ibaresi metne eklenmiştir (6170 sayılı Kanun md.6). Teknoparkların kuruluşu veya yenilenmesi sırasında yapılacak faaliyetlerin ihale edilmesinde yaşanan sıkıntılar aşılmaya çalışılmıştır. Bu değişiklik ile ihale sürecinde yaşanan bürokratik engellerin kaldırılması amaçlanmıştır. Ve bu engellerin sebep olduğu gecikmeler önlemeye çalışılmıştır.

7. TGB Kanunu'na 2004 yılında 5035 Sayılı Kanunun md.44 ile eklenen Geçici Madde 2 aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir (6170 sayılı Kanun md.7);

a) Geçici Madde 2'nin birinci fıkrasında yer alan yönetici şirketlerin ve bölgede faaliyet gösteren gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin TGB'de yazılım ve AR-GE faaliyetlerinden elde ettikleri kazançları 31.12.2013 tarihine kadar gelir ve kurumlar vergisinden muaf tutulmaları 31.12.2023 tarihine kadar uzatılmıştır.

b) Geçici Madde 2'nin ikinci fıkrasında AR-GE Personelinin TGB'nde görevleriyle ilgili ücretleri için uygulanan vergi muafiyeti 31.12.2013 tarihinin den 31.12.2023 tarihine kadar uzatılmıştır. Bunun yanı sıra AR-GE Personeli sayısının %10'nu geçmemek kaydıyla destek personelin TGB'nde görevleriyle ilgili ücretleri 31.12.2023 tarihine kadar her türlü vergiden muaf tutulmuştur.

c) Bölgede yer alan girişimcilerin yürüttükleri projelerde çalışan AR-GE personelinin, bölgede yürüttüğü projeye ilgili bölge dışında çalışması durumunda, AR-GE personelinin ücretinin bir kısmı Maliye Bakanlığının uygun görüşü ile hazırlanan yönetmeliğe göre gelir vergisi kapsamında tutulabileceği belirtilmiştir.

4691 sayılı Kanun'da yapılan bu değişikliklerle teknoparklarda faaliyet gösteren çalışanlara sağlanan destek ve muafiyetlerin süresi 2013 yılından 2023 yılına uzatılarak kalifiye insan kaynaklarının temininin süresi uzatılmıştır. Ayrıca teknoparklarda çalışan personelin teknopark dışında çalışmalarda bulunabilmesinin yasal imkânı sağlanmıştır.

8. 6170 sayılı kanun ile son olarak TGB Kanunu'na Geçici Madde 3 eklenmiştir. Geçici Madde 3'de; 6170 sayılı kanun ile yapılan değişikliklerden önce kurulan TGB'nin bu kanunda zikredilen değişikliklere uygun hale getirilmesi için bir yıl ek süre tanınmıştır.

19.06.2002 tarih ve 24790 sayılı Resmi Gazete 'de yayınlanan "**Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği**" ile TGB Kanunu'nun nasıl yürütüleceğine dair yönetmelik yayınlanmıştır. Yönetmelik beş kısım ve TGB yapılabirlik raporu hazırlama esaslarını içeren ek bölümden oluşmaktadır. Yönetmeliğin birinci kısmında genel hükümler ile amaç, kapsam, tanımlar, hukuki dayanak ve kısaltmalar açıklanmıştır. İkinci kısımda teknoloji geliştirme bölgelerinin, planlanması, kuruluşu, projelendirilmesi ve işletilmesiyle ilgili hükümlere yer verilmiştir. Yönetmeliğin üçüncü kısmında, teknoloji geliştirme bölgelerinde sağlanan destekler, kuruluş aşamasında verilecek ödeneklere ilişkin plan ve projelerin hazırlanması ve muafiyetlere yer verilmiştir. Dördüncü kısımda teknoloji geliştirme bölgelerinin denetimi konusu işlenmiştir. Beşinci kısımda ise yönetmeliğin son hükümlerine yer verilmiştir.

2.1.4. KOSGEB İle İlgili Mevzuat

KOSGEB ile ilgili ilk kanun 20.04.1990 tarih ve 20498 sayılı Resmi Gazete yayımlanan 3624 sayılı “Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı Kurulması Hakkındaki Kanun” olmuştur. 3624 sayılı Kanun 20 madde ve 4 geçici maddeden oluşmaktadır.

3624 sayılı Kanun’un tanımlar bölümü olan md.2’ye bakıldığında KOBİ’lere yönelik olarak çıkartılan kanunda KOBİ kavramının tanımı yapılmayarak 3143 sayılı Kanun’un ek 1. Maddesine atıf yapıldığı görülmektedir.

3624 sayılı Kanun md.5 ile Genel Kurul, İcra Komitesi ve Başkanlık birimlerinden oluşmaktadır. Genel Kurul’un görevleri kalkınma plan ve programlar doğrultusunda şu şekilde sıralanabilir(3624 sayılı Kanun md.7);

- İşletmelerin teknolojik gelişmelere ve serbest rekabet ortamına uyumunu sağlamak,
- İşletmelere ilişkin geliştirme ve destekleme kararlarının almak,
- Uygulamaların planlanması ve koordinasyonunun sağlanması bakımından tedbirler almak

3624 sayılı Kanun md.17 ile KOSGEB’in kuracağı Araştırma Merkezi, Enstitü, Teknoloji Merkezleri ve Teknoparkların; yatırımlar için, kalkınmada birinci derecede öncelikli bölgelere uygulanan teşviklerden faydalanması sağlanmıştır. Bu hüküm ile üniversite-sanayi işbirliği araçlarının KOSGEB Kurumu tarafından oluşturulmasına imkân sağlanmıştır.

Araştırmanın sınırları dâhilinde 3624 sayılı Kanun’un üniversite-sanayi işbirliğini geliştirmeye yönelik olarak tespit edilen değişiklikler aşağıda sıralanmıştır.

5891 Sayılı Kanun md.4 ile 3624 Sayılı KOSGEB Kanunu’nun üçüncü maddesinin başlığı “İşletmelere İlişkin Sektörel ve Bölgesel Önceliklerin Belirlenmesi” şeklinde değiştirilmiştir. KOSGEB tarafından verilecek hizmetler ve desteklerden yararlanacak işletmelere ilişkin sektörel ve bölgesel öncelikleri belirleme görevi Bakanlar Kurulu’na bırakılmıştır. Böylece KOBİ’lere yönelik uygulanan destek ve hizmetlerde ülke sanayi ve ekonomik yapısı bir bütün olarak

değerlendirilmiştir. Ülke kalkınmasında kilit görevi görecek sektörlerin desteklenmesi ve bölgesel farklılıkları azaltacak politikalarda KOSGEB tarafından sağlanan hizmet ve desteklerde yer almıştır.

5891 Sayılı Kanun md.5 ile 3624 Sayılı KOSGEB Kanunu'nun dördüncü maddenin sonuna, KOSGEB'in görevleriyle ilgili iki bent daha eklenmiştir. Bu bentlerde girişimcilik ruhunun geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması ile işletmeler arası işbirliğini genişletmek KOSGEB'in görev olarak kabul edilmiştir. Yapılan bu düzenleme ile KOSGEB'in kurumsal yapısı üniversite-sanayi işbirliğinin amacı ve çıktısı arasında bulunan girişimcilik ruhunun toplumun tüm katmanlarına sirayet etmesine yardım ettiği söylenebilir.

5891 Sayılı Kanun md.7 ile 3624 Sayılı KOSGEB Kanunu'nun 12. Maddesi ile düzenlenen KOSGEB'in Başkanlık organı önceden belirtilen görevlerine iki tane görev eklenmiştir. Bu görevlerden birincisi, işletmeler ve girişimcilerin yatırım, üretim, ihracat, istihdam, teknoloji geliştirme, pazarlama vb. konularda ihtiyaç duydukları ürün ve hizmetleri temin edebilmeleri için gerekli geri ödemeli veya geri ödemesiz destekler sağlamasıdır. İkincisi ise;

“İşletmelerin ve girişimcilerin kamu bankaları, özel bankalar ve katılım bankaları ile diğer finans kuruluşlarından uygun koşullarda nakdi veya gayri nakdi kredi temin edebilmeleri için faiz, komisyon ve diğer masraflarına geri ödemeli veya geri ödemesiz destekler sağlamak”

KOSGEB Başkanlık organının görevlerine eklenen bu maddeler ile KOBİ'lere yönelik uygulanan destek programlarının sınırları ve çerçevesi belirlenmiş ve sağlanan desteğin yetersiz olduğu yerlerde KOBİ'lerin finansal sorunlarına yönelik kredi bulma araçlarına yardımcı olunmuştur.

2.2. LİTERATÜR TARAMASI

Araştırmanın kapsadığı alan çok geniş bir yelpazeye dağıldığından bu araştırmanın bütününe içeren bir çalışma yapılmamakla beraber, her biri üniversite-sanayi işbirliğinin sebep ve sonuçlarının bir veya birkaçını açıklayan çok sayıda araştırma yapılmıştır. Bu çalışmalardan akademik şartlara göre hazırlanan ve YÖK (Yükseköğretim Kurumu) Ulusal Tez Merkezinde yayınlanmamış on dört tane

bilimsel araştırma bulunmaktadır. Bu araştırmalar arasında dokuz tanesinin erişim izni olmadığından literatür konusunda inceleme fırsatı bulunamamıştır. Erişim izni bulunan araştırmaların tarihsel kronolojiye göre aşağıda incelenmiştir.

1. Alper Bilgili tarafından 2008 yılında ; “**Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Teknoparklar Bursa ULUTEK Teknoloji Geliştirme Bölgesi Örneği**” konulu yüksek lisans tez çalışması yapılmıştır. Türkiye’de üniversite-sanayi işbirliği kapsamında teknoparkların mevcut durumlarını Bursa’da faaliyette bulunan ULUTEK teknoloji geliştirme bölgesi örneğinde incelemiştir. Bilgili araştırmasında öncelikle kalkınma ve ilişkili kavramlar açıklanmış, özellikle yerel kalkınmada önemli bir yeri olduğu düşünölen teknoparkların üzerinde durulmuş ve Dünya’daki ve Türkiye’deki örnekleri incelemiştir.

Bilgili araştırmanın uygulama kısmında ULUTEK’ te faaliyette bulunan 10 firmanın tepe yöneticileri ile mülakat yapılmış, mülakattan çıkan sonuçlar SPSS 15.0 istatistiksel programında değerlendirmiştir. Araştırma sonucunda Bilgili, ULUTEK’te bulunan firmaların beklentilerinin büyük oranda karşılanmasına rağmen çeşitli sorunlar yaşadıkları ve teknoparktaki firmaların üniversitenin ve teknoparkın kendilerine sağladıkları olanaklardan yeterli düzeyde yararlanamadıkları sonuçlarına ulaşmıştır.

2. Sinan Araman tarafından 2009 yılında; “**Türkiye’de Teknolojik Gelişme Sorunsalı Açısından Üniversite-Sanayi İşbirliğinin Değerlendirilmesi**” konulu yüksek lisans tez çalışması yapılmıştır. Araman, araştırmasında ağırlıklı olarak ikincil kaynaklardan faydalanmıştır. Araman öncelikli olarak, bilim ve teknolojinin evrimi, bir politika aracı olarak gelişimi ve sistematik kullanımı, kapitalist üretim tarzı altında bilim ve teknolojinin neye hizmet ettiği tarihsel ve toplumsal süreç gözetilerek özetlemiş ve kimi iktisadi ve siyasal kuramlarda bilim ve teknolojiye yaklaşımlar aktarmıştır.

Araman çalışmasının sonrasında, kapitalist sistemde eğitimin ekonomik temelle olan ilişkisi, üniversitenin tarihsel gelişimi, tarihsel süreçte oynadığı rol ve yerine getirdiği işlevlerle birlikte neoliberalizmin üniversitenin yapısı ve bilimsel üretim üzerindeki etkileri ele almıştır. Bu incelemelerden sonra Araman, neoliberal

temeldeki kapitalist yeniden yapılanmanın bilim ve teknoloji politikaları üzerindeki etkileri, kapitalist rekabette AR-GE' nin artan önemi ve Türkiye sermayesinin eşik atlama çabası olarak AR-GE yönelimi ve bu kapsamda çıkarılan yasalar, atılan adımlar ve USİ deneyimi ile birlikte ele almış ve değerlendirmiştir.

Araman, araştırmasında kapitalistleşme sonucunda, üniversitelerin temel fonksiyonlarından uzaklaşarak sermaye birikimin hizmetine girmesini eleştirerek, üniversite-sanayi işbirliğinin üniversitelerin bilim, bilgi ve akademik çalışmalarının ticari metalara yöneldiğini ve bunun uzun vadede toplumun zararına olacağını belirtmiştir.

3. Sevcan Karahan tarafından 2009 yılında, “**Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Teknoparkların Yeri Ve Gaziantep Teknoparkı**” konulu yüksek lisans tez çalışması yapılmıştır. Karahan, araştırmasında ekonomik büyüme kavramı ve büyüme modellerine değinilerek içsel büyüme teorileri üzerine bilgiler vermiştir. Ayrıca Karahan, araştırmasında üniversite ve sanayi kesiminin gerçekleştireceği işbirliği kavramı, üniversite-sanayi işbirliğinin amaçları, faydaları, işbirliğini engelleyen faktörler, üniversitelerin sanayiden; sanayinin ise üniversiteden beklentileri, teknopark kavramı, teknoparkların amaçları, kuruluşu, ekonomik kalkınmadaki rolü, teknoloji geliştirme bölgeleri hakkında ikincil kaynaklardan faydalanarak kavramsal olarak değerlendirmiştir.

Karahan, kavramsal açıklamalar sonrasında bu kavramların dünyada ve Türkiye'deki örnekleri üzerinde durmuş, bazı uygulamalar anlatılmış ayrıca çalışmamızın temelini oluşturan Gaziantep Üniversitesi TEKMER ve Gaziantep Teknopark hakkında ayrıntılı bilgileri açıklamıştır. Karahan araştırmasında, üniversite sanayi işbirliğinin gerekliliği, üniversite sanayi işbirliğinin sağlanmasına ve bu yolla ülke ekonomisine katkı sağlamak amacıyla kurulan teknoparkların sayısının artırılması ve mevcut teknoparkların ise geliştirilmesi gerektiği ve Gaziantep Teknopark'ının büyük bir gelişim potansiyeli barındırdığı tespitlerinde bulunmuştur.

4. Aysun Çetin tarafından 2009 yılında, “**İlgili Tarafların Algularına Göre Üniversite-Sanayi-Devlet İşbirliği Üzerine Bir Alan Araştırması**” konulu doktora

tez çalışması yapılmıştır. Çetin, üniversite-sanayi-devlet işbirliğinin ilgili taraflara potansiyel fayda ve zararlarının, işbirliğinde devletin rolünün, mevcut işbirliği yöntemlerinin, işbirliği uygulamalarına ilişkin tarafların algı ve beklentilerinin ve işbirliğindeki kritik başarı faktörleri incelenmiştir. Çetin, araştırmasında üniversite-sanayi-devlet taraflarını temsilen, Ankara’da dört üniversite, bu üniversitelerin teknoparklarında bulunan firmaların yöneticileri ve devleti temsilen TÜBİTAK, KOSGEB gibi kurumlarından anket yöntemiyle veri toplamıştır. Toplanan bu verileri analiz etmek için, tanımlayıcı istatistikler, Tek Yönlü Varyans Analizi, Bağımlı iki Örnek t Testi, Bağımsız Örneklem t Testi ve Faktör Analizini kullanmıştır.

Çetin, yaptığı analizle sonucunda, işbirliğinin fayda ve zararları, işbirliğinde devletin rolü ve mevcut işbirliği uygulamalarına yönelik algı ve beklentileri ile ilgili ifadelerin büyük çoğunluğunda tarafların algıları arasında anlamlı farklılıklar tespit etmiştir. Üniversite-sanayi işbirliğinin faydalarının en düşük; zararlarının en yüksek olarak algılandığı grup üniversiteler olduğunu belirten Çetin, işbirliği yöntemleri bakımından, üniversitelerin teknokentlerde bulunan firmalarla işbirliği düzeyi düşük olduğunu bulmuştur. Mevcut işbirliği uygulamaları taraflar açısından tatmin edici olmadığı; tarafların kendilerine yönelik algıları olumlu, diğer tarafa yönelik algıları olumsuz yönde olduğunu belirtmiştir. Çetin, araştırmasında üniversite-sanayi-devlet işbirliğindeki kritik başarı faktörleri olarak, ekonomik ve kurumsal yetersizlikler, işbirliğinin yönetim ve organizasyonu ve insan gücü potansiyeli ile ilgili faktörler etkili olduğuna değinmiştir.

5. Mehmet Çelik tarafından 2011 yılında, “**Şirketlerin İnovasyon Yapma Eğilimlerinde Üniversite-Sanayi İşbirliğinin Rolü ve ODTÜ Teknokent Örneği**” konulu yüksek lisans tez çalışması yapılmıştır. Çelik, araştırmasında İnovasyon kavramı, İnovasyon kavramı ile diğer kavramlar arasındaki ilişkileri, İnovasyon türleri, İnovasyon başarı kriterleri vb. kavramlarla beraber ulusal ve bölgesel İnovasyon sistemlerini açıklamıştır. Ayrıca, Çelik araştırmasında, üniversite-sanayi işbirliği uygulamaları, teknopark vb. kavramları açıklayarak, Türkiye’de ve dünyadaki teknopark gelişimi üzerinde durarak, teknoparkların faydaları ve başarı faktörlerini teorik olarak açıklamıştır.

Çelik, araştırmasının uygulama kısmında, ODTÜ Teknopark'ında faaliyete bulunan 57 firmadan örneklem oluşturulmuş ve cevap alınan anket sonuçları korelasyon analizine tabi tutularak değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında yapılan analiz sonuçlarında, şirketlerin İnovasyon yaparken üniversite ile işbirliği yapmaları ile İnovasyon yapma eğilimleri arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Çelik, araştırmasında şirketlerin üniversite ile işbirliği kurdukları konuların başında uzman/bilirkişi temin etmek ve proje hazırlama konusunda işbirliği kurdukları ifade etmektedir. Üniversite-sanayi işbirliği sürecinde en çok karşılaşılan sorunların ise üniversitenin firmalara sunduğu imkânların yetersiz olması ve bürokratik zorlukların olduğunu belirtmiştir.

Üniversite-sanayi işbirliğinin hukuksal yönünü inceleyen hiçbir akademik çalışmaya tarafımızca henüz rastlanmamıştır. Bunun yanı sıra üniversite-sanayi işbirliğini konu alan birçok kitap, makale, seminer, konferans ve panel bildirisi, doktora ve yüksek lisans tez çalışmaları vb. yerli ve yabancı birçok kaynakta ele alınmıştır.

Araştırmanın hazırlanması sırasında faydalanılan önemli kaynak çalışmaları aşağıda özetlenmiştir.

1. DPT (Devlet Planlama Teşkilatı) tarafından yayınlanan ve İsmail Hakkı Yücel tarafından 1997 yılında hazırlanan; **“Bilim-Teknoloji Politikaları Ve 21. Yüzyılın Toplumu”**, esrinden faydalanılmıştır. Yücel eserinde öncelikle bilim ve teknoloji politikalarının önemini vurgulayarak, bu politikaların tarihsel gelişimi üzerinde durmuştur. Ayrıca Yücel, 21. Yüzyılda bilgi toplumu oluşumunun alt başlıklarını detaylı bir şekilde irdeleyerek bilgiye erişimin, bilginin küreselleşmesi ve toplum ile sosyo-ekonomik etkileşimini açıklamaya çalışmıştır. Bu açıklamaları yaptıktan sonra Türkiye'nin Cumhuriyet Öncesi dönemden başlayarak 1997 yılına kadar bilim ve teknoloji politikalarının nasıl oluştuğu ve geliştiğini beş bölümde analiz etmiştir.

Bunların yanısıra Yücel, gelişmiş ülkelerin bilimsel politika ve araçlarını analiz ederek teknolojik bilgi ve gelişimin küresel pazarlarda faydalarına değinmiştir. Yücel, üniversite-sanayi işbirliğini bir sistem olarak analiz ederek Türkiye'deki

üniversite-sanayi işbirliği araçlarını irdeleyerek araştırmacının eğitimi, seçimi ve araştırmacılara yapılan teşvikleri ele almıştır.

2. DPT (Devlet Planlama Teşkilatı) tarafından yayınlanan ve 2000 yılında hazırlanan; **“Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı: Bilim ve Teknoloji Özel İhtisas Komisyonu Raporu”**, rapor 41 araştırmacı ve akademisyenin ortak çalışması ile hazırlanmıştır. Raporda cumhuriyet döneminden 2000’li yıllara kadar geçen sürede Türkiye’nin Bilim ve Teknoloji politikalarına kısaca değinilerek Ulusal İnovasyon sistemin kurulmasının gerekliliği ve ne şekilde kurulacağına ilişkin hukuki ve teknolojik altyapıya yönelik politikalardan bahsedilmiştir. Ayrıca raporda, Türkiye’nin ulusal güvenlik ve kalkınma alanında stratejik önemine sahip sektörler olan enerji politikaları, çevre dostu teknolojiler ve biyogüvenlik sektörlerin geliştirilmesine yönelik politikalar üzerinde durulmuştur.

3. DPT (Devlet Planlama Teşkilatı) bünyesinde yayınlanan ve İsmail Hakkı tarafından 2006 yılında hazırlanan **“Türkiye’de Bilim Teknoloji Politikaları Ve İktisadi Gelişimin Yönü”** yayın çalışması bulunmaktadır. Yücel 1997 yılında **“Bilim-Teknoloji Politikaları Ve 21. Yüzyılın Toplumu”** eserini genişleterek dünyada ve Türkiye’de bilim ve teknolojinin gelişimi ve bu gelişimde kamu ve özel sektörlerinin rolü ve etkinliği analiz edilerek gelecekte oluşturulacak politikalara ışık tutulmaya çalışılmıştır.

4. Bu çalışmada yayınlanan ve referans olarak tarafımızca önemli görülen Aykut Göker’in TÜBİTAK tarafından 1998 yılında yayınlanan **“Niçin Bilim ve Teknoloji Politikası Tarihsel Gelişim Dünya Örnekleri ve Türkiye”** eserinden yararlanılmıştır. Göker, ulusal çapta bir bilim ve teknoloji politikası tasarımının kuramsal temellerini, tarihsel gelişim perspektifinde incelemiş ve bu tür politika tasarımlarının karakteristik özelliklerini açıklayarak Güney Kore, Finlandiya, Fransa, İsveç, Hollanda ve İtalya pratiklerinden örnekler vermiştir. Ayrıca 1993’ten sonra TÜBİTAK tarafından ortaya konan ulusal bilim ve teknoloji politikası tasarımında hangi yaklaşımın rol oynadığı ve bu yaklaşımın temel motifi de aynı eserde açıklanmaya çalışılmıştır.

5. Aykut Göker tarafından Mahmut Kiper editörlüğünde hazırlanan ve TMMOB tarafından 2004 yılında yayınlanan Teknoloji kitabındaki **“Pazar Ekonomilerinde Bilim ve Teknoloji Politikaları ve Türkiye”** çalışmasında önemli gördüğümüz diğer bir kaynaktır. Göker, bu yayınında da bilim teknoloji politikalarının tarihsel modellerini incelemiş, bu modellerin uygulanma sahasında bulunan ülkelerin bilim ve teknoloji politikalarını ve Türkiye'nin ulusal bilim politikalarını kıyaslamıştır.

6. Cumhurbaşkanlığına bağlı DDK (Devlet Denetleme Kurulu) tarafından 2009 yılında hazırlanan ve yayına sunulan **“4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu Uygulamalarının Değerlendirilmesi ile Uygulamada Ortaya Çıkan Sorunların Çözümüne İlişkin Öneri Geliştirilmesi”** çalışmada da üniversite-sanayi işbirliğinin temel taşlarından olan teknoparklarla ilgili çıkartılmış kanun detaylı bir şekilde alan çalışması yapılarak incelenmiştir. Raporda kanun ile uygulama arasındaki uyumsuzluklar dile getirilmiş ve bu uyumsuzluğu giderebilecek önerilere yer verilmiştir.

7. TTGV (Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı) bünyesinde 2010 yılında Mahmut Kiper editörlüğünde beş araştırmacıyla hazırlanarak yayınlanan **“Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Önemli Bir Araç: Teknoloji Transfer Arayüzleri”** çalışması ile dünyada ve Türkiye’de üniversite-sanayi işbirliğinin temel argümanları üzerinde durularak karşılaştırmalar yapılmıştır. Çalışmada teknoloji transferi tüm detayları ile incelenmiş ve ülkemizde uygulanma biçimlerinden bahsedilerek analiz yapılmış ve Türkiye’de teknoloji transferinin gelişimi için yapılabilecek faaliyetler belirtilmiştir.

8. TTGV (Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı) bünyesinde 2010 yılında Mahmut Kiper tarafından hazırlanarak yayınlanan **“Dünyada ve Türkiye’de Üniversite-Sanayi İşbirliği ve Bu Kapsamda ÜSAMP (Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı)”** araştırmasında üniversite-sanayi işbirliğinin dünyadaki tarihsel gelişimi, bu konuda yeni yaklaşımlar ile işbirliği süreçleri için temel unsurlar, kavramlar ve ana işbirliği yöntemleri incelenmiş ve Teknoloji Transfer Arayüzleri farklı boyutlarıyla analiz edilmiş ve işbirliği süreçlerinde

Türkiye ile benzer problemler yaşayan Kore deneyimi irdelendiğinden araştırmamızda önemli görülen kaynaklar arasında değerlendirilmiştir.

Ayrıca Kiper çalışmasında tarihsel bir süreç içinde Türkiye’de üniversite-sanayi ilişkisini ele almış, işbirliği olarak değerlendirilebilecek mekanizmalar sınıflandırmaya tabi tutulmuş ve Türkiye’de üniversite-sanayi işbirliği süreçlerine ilişkin tespitler yaparak önerilerde bulunmuştur. Bunun yanı sıra Türkiye’de modelleme çalışmaları için örnek olarak “Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı’nı (ÜSAMP)” tafsilatıyla açıklamış ve anlatmıştır.

9. Bu kaynakların yanı sıra TÜBİTAK, KOSGEB, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın 2010, 2011 çıkan faaliyet raporları, yayınları vb. dokümanlarından da yararlanılmıştır. Ayrıca DPT tarafından hazırlanan Beş Yıllık Kalkınma Planları, özel ihtisas komisyonu raporları vb. yayınlar da temel araştırma kaynaklarımız arasında yer almıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YÖNTEM ve MATERYALLER

Bu araştırmada üniversite-sanayi işbirliği ve bu kapsamda yürütölen AR-GE faaliyetleri değerlendirilmiş; bu çerçevede hukuki alt yapısı ile ilgili mevzuatlara yer verilmiştir. Araştırmada ağırlıklı olarak ikincil kaynaklardan yararlanılmıştır. Bu kapsamda Beş Yıllık Kalkınma Planları, YÖK, TÜBİTAK, OECD, TTGV, TÜİK, KOSGEB, Bilim, Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı, Devlet Planlama Teşkilatı, Devlet Denetleme Kurulu ve diğer ilgili kurumların rapor, belge, tez gibi çalışmalarında yararlanılmıştır.

Araştırma kapsamı çok geniş olduğundan, bu çalışma kapsamında yürütölen AR-GE, üniversite-sanayi işbirliği ve üniversite-sanayi işbirliği kapsamında kullanılan teknoparklar, San-Tez, TÜBİTAK ve KOSGEB teknolojik süreç içerisinde değerlendirilerek incelenmiş ve karşılaşılan sorunlar genel çerçevede analiz edilmiştir. Sorunların ve eksikliklerin giderilmesine yönelik usul yöntem ve görüşler önerilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4.ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK ARAÇLAR

4.1.ÜNİVERSİTELER ve TARİHSEL GELİŞİMİ

4.1.1. Genel Olarak Üniversiteler

Üniversite, Eflatun ve Aristo'nun hiçbir politik ve dini baskı unsuru olmaksızın öğrencileri ile felsefi tartışma ortamlarından esinlenerek günümüze kadar evrensel ölçekte bağımsız ve tüzel kişiliğe sahip kurumlar olarak tanımlanmaktadır¹. Türk Dil Kurumuna göre üniversite; “Bilimsel özerkliğe ve kamu tüzel kişiliğine sahip, yüksek düzeyde eğitim, öğretim, bilimsel araştırma ve yayın yapan fakülte, enstitü, yüksekokul vb. kuruluş ve birimlerden oluşan öğretim kurumu” olarak tanımlanmaktadır². 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu md.3/d’de ise üniversite tanımı Türk Dil Kurumunun tanımı ile aynı biçimde olmakla beraber üniversiteleri yükseköğretim kurumu olarak tanımlamaktadır.

Üniversite adını Latince bir terim olan “universitas” kelimesinden almıştır. Tam olarak karşılama da Türkçe bir alternatif olan **evrenkent** sözcüğü de nadiren **üniversite** sözcüğü yerine kullanılmaktadır³. Bazı kaynaklarda ise, üniversite kelimesinin kökeni Latince’de “bağımsız tüzel kişiliğe sahip ve müşterek çıkarları olan kişiler topluluğu” anlamına gelen “üniversitat” kelimesine dayandırılmaktadır. Topluluğun müşterek çıkarları “bilgi”yi aramak-ayrıştırmak; bulmak ve yaymak olarak özetlenebilir. Genel olarak günümüz dünyasında yükseköğrenimin eğitim ve öğretimdeki temel amacı, sadece salt bir öğretim kurumu değil, aynı zamanda hedefi, işlevi ve yükümlülüğü; bir ülkenin nitelikli yetişmiş insan gücünü sağlamak, insan

¹ Üniversite Kelimesinin Kökeni, http://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%9Cniversite#.C3.9Cniversite_kelimesinin_k.C3.B6keni, (1.10.2011).

² Türk Dil Kurumu, Genel Türkçe Sözlük, <http://tdkterim.gov.tr/bts/>, (12.6.2012).

³ Üniversite Kelimesinin Kökeni, age.

gücünü yetiştiren bilim insanı veya öğretim üyesi yetiştirmek, evrensel ölçekte araştırma faaliyetleri ile bilgi üretmek, üretilen bilgiyi teknolojiye dönüştürmek ve topluma aktarmaktır⁴.

Universitas ya da üniversitat kavramının başlangıçta yükseköğretimle hiçbir ilgisinin bulunmadığı görülmektedir. Katedral çevresinde örgütlenen ve “dünyevi” denen rahipler tarafından yönetilen okullardan bazılarının hoca ve öğrencileri, o dönemin egemen esnaf ve zanaatkâr örgütlenme tarzı olan guildleri kendi alanlarında kurmaya başlamışlardır ki; bu tür loncalara verilen adlardan biri de universitas’tır. Universitas, loncanın kendi alanına giren konularda tam bir özerklik sahibi olduğunu belirten hukuki bir terimdir⁵.

Günümüzde yaygın olarak kullanılan anlamıyla üniversiteler, bilim ve sanat dallarında öğretim yapan meslek eğitimi ve lisansüstü programları bulunan ve çeşitli dallarda diploma veren yükseköğretim kurumlarıdır⁶.

En üst eğitim ve araştırma kurumu olarak üniversiteler, maddi ve manevi karşılaşılan tüm sorunların en üst düzeyde incelenip irdelendiği, elde edilen bulguların yine öğretim ve yayın yolu ile aktarıldığı evrensel ölçekli merkezlerdir. Eğitimin tek yetkili kurumu olan üniversitelerin bilimsel ve teknik geliştirme merkezleri olmanın ötesinde birer felsefi tartışma ortamı olarak çevrelerini bilinçlendirme ve bulunduğu bölgenin bilinç ve kültür düzeyini yükseltme gibi görev ve sorumlulukları da bulunmaktadır⁷. Üniversiteler; evrensel kurumlar olarak; felsefi tartışma ortamında akıl sürecini duygusal sürecin önüne alarak kişilerin olayları görerek ve tartışarak farkına varılabilirliğini sağlayan ortamlardır⁸.

Günümüze kadar üniversite kavramı, çeşitli yazarlar tarafından ve değişik ülkelerde siyasal, toplumsal ve ekonomik gereksinme ve koşulların değişikliklerine

⁴İbrahim Ortaç (2005), Üniversitelerin Yeni Öğretim Döneminde Eğitim Modelleri Sorgulanmalıdır, *Net yorum*, 2005, Sayı:162, <http://www.netyorum.com/sayi/162/20050406-08.htm>, (9.6.2012) .

⁵Gülşay Arslan (2008), *Türkiye Üniversitelerinde Neoliberal Değişim Öğretim Üyelerinin Kavram Ve Uygulamalara İlişkin Değerlendirmeler* , Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniv. EBE., Ankara, s.11.

⁶ Ana Britanica (1990), *Üniversite Nedir?*, İstanbul, Cilt:21 s.470.

⁷ İbrahim ORTAŞ (2002), Üniversitelerin Sorunları, *Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi*, Cilt 2, Sayı 4, Aralık 2002, s.1.

⁸ İbrahim ORTAŞ (2004), Üniversite Özerkliği Nedir?, *Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi*, Cilt 4, Sayı 1, Mart 2004, s.1.

göre öncelikleri farklı olan bir biçimde adlandırılmaya çalışılmakta ve fonksiyonları benzerlikler taşımakla birlikte değişik sıralamalara tabi tutulmaktadır. Her toplum üniversiteyi oluşturan ve nitelendiren özelliklerin çoğunluğunu kabul ederken kendi toplumsal koşulları, özelemleri ve gelenekleri açısından bazı özelliklere daha çok önem vermekte ve uygulamalarını bu doğrultuda sürdürmektedir. Üniversite kurumunun itici gücünü de bu şekilde oluşturarak kullanmaktadır⁹.

Üniversitelerin tanımında genelde uzlaşmanın olmaması ya da farklı tanımlamaların ortaya konulmasıyla birlikte genelde kabul edilen görüş, üniversitelerin kuruluş amacının; “araştırma, öğretim ve bu iki işlevi kullanarak toplum ve bilime hizmet veren kuruluşlar” olduğu yönündedir.

Tarihte bugünkü üniversite kurumuna tam anlamıyla benzerlik göstermese de benzer işlevlere sahip kurumların geçmişte yer aldığı söylenebilir. Üniversite kavramının kullanılması ortaçağda kentlerin özerkliklerini ilan ettiği 11. yüzyılın sonlarıyla 12. yüzyılın başlarına denk gelmektedir. Bu dönemde kent yönetimleri pek çok alanda olduğu gibi eğitim sektöründe de etkilidir. Üniversite kavramı bu dönemde loncalar şeklinde örgütlenmiş meslek gruplarını tanımlamak için kullanılmıştır. Bu kavram daha sonra aşamalı olarak eğitim alanına taşınmıştır. Bu anlamda Bologna, Erkut, Bale ve Paris üniversiteleri modern üniversitenin prototipi sayılabilir. Bu süreç 13. yüzyılda tamamlanmıştır. Bu üniversitelerin bir kısmı öğrenciler tarafından bir kısmı ise hocalar tarafından kurulmuştur. Asıl işlevsel özelliği ise Rönesans’la birlikte ortaya çıkmıştır¹⁰.

Batı’da modern anlamda ilk üniversite 1088 yılında kurulmuş olan Bologna Üniversitesi’dir. Bunu 1160 yılında kurulan Paris Üniversitesi ve 1167 yılında kurulan Oxford Üniversitesi izlemiştir. Bu üniversitelere, yaklaşık olarak aynı dönemlerde ortaya çıkan Montpellier, Padua, Orleans ve Cambridge Üniversiteleri de ilave edildiğinde, halen batıda faaliyetini sürdüren en eski yedi üniversite olduğu söylenebilir.

⁹Metin Berber (1994), 4.Ulusal Bölge Bilimi/Bölge Planlama Kongresi, *Karadeniz Bölgesi'nde Eğitim Planlaması: Entegre Üniversite Sistemi*, KTÜ, Trabzon, s.1.

¹⁰ Aydın Güler (2011), Üniversiteler Konferansı Tebliğ No: 76, *Üniversite Nedir Ne Değildir?*, İstanbul, (<http://www.universitekonferansi.org/?q=node/90>), (1.5.2011).

14. yüzyılın ortalarına kadar, Oxford ve Cambridge dışındaki üniversitelerin büyük bir kısmı İtalya, İspanya ve Fransa’da yoğunlaşmıştır. Bu bölgeler dışında kurulan ilk üniversiteler ise, Kutsal Roma İmparatorlarının doğrudan kurduğu Prag (1347) ve Krakow (1364) üniversiteleridir. Bu yayılma 14. yüzyıl sonları ile 15. yüzyıl başlarında hızlanmış ve yeni üniversitelerin açılmasıyla birlikte 15. yüzyılda Avrupa’da üniversite sayısı da 58’e ulaşmıştır. Bu dönemde Avrupa’nın önemli şehirlerine dağılmış bulunan üniversitelerin başlıcaları Venedik (1204), Padua (1220), Toulouse (1229), Salamanca (1229), Sorbonne (1252), Prag (1348), Heidelberg (1386), Erlurt (1392), St. Andrews (1410), Triene (1454)’dir¹¹.

Üniversitenin tarihi genel olarak iki dönemde incelenebilir: Birincisi 15.yy ile 19. yy arasındır. Diğeri ise 19.yy.’dan günümüze kadar olan dönemdir. 19. yüzyılın ortasından itibaren üniversite, günümüz akademik kurumsallaşmasını tamamlayan, toplumsal yapı ile işbirliği içerisinde bulunan ve giderek 20. yüzyıldan itibaren kapitalist sisteme entegre olan yapı görünümündedir. Bu yapı içerisinde başat rol oynayan dinamik bilginin metalaşma sürecidir. Artık beşeri bilimler, geçmişte teolojik kökenli disiplinlerin mistik bir kaynağa düzenlenmesi gibi, piyasa yapısına bağlı olarak gelişimini göstermektedir¹².

Tarihsel ve sosyal perspektifte, üniversiteler bilgi üretiminin en önemli merkezidir. Temel bilgi kaynakları olan üniversiteler, bilginin topluma yayılmasında kritik rol üstlenmiştir. İlk üniversitenin ortaya çıktığı ortaçağdan, 19. yüzyıla kadar üniversitelerin ana görevi eğitim olarak değişmemiştir. 19. yüzyılda birinci akademik devrim olarak adlandırılan eğitimin yanısıra araştırma çalışmaları da üniversitelerin ikinci önemli görevi olmuştur¹³.

Günümüz üniversitelerinin on ikinci yüzyıldan başlayarak Batı Avrupa’da kurulan, ama asıl şekline sanayi devriminden sonra kavuşan eğitim kurumlarının devamı olduğunu belirten Başkaya’ya göre, üniversiteler burjuva devriminden sonra başlıca iki temel değişikliğe uğramıştır. Birincisi, teolojik (dine dayalı)

¹¹ Sevil Sargın (2007), Türkiye’de Üniversitelerin Gelişim Süreci ve Bölgesel Dağılımı, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl/Volume: 3, Sayı/Issue: 5, s.135

¹² Irmak Ildır (2011), Üniversite Konferansı, *Üniversitenin Geleneği Ve Geleceği: Bilginin Metalaşma Süreci*, Tebliğ No:45,İstanbul, (<http://www.universitekonferansi.org/?q=node/59>), (1.5.2011)

¹³Henry Etzkowitz (2001), The Second Academic Revolution and the Rise of Entrepreneurial Science , *IEEE Technology and Society*, ss. 18-29.

meşrulaştırma, yerini rasyonalizme bırakmıştır. İkincisi, kapitalist üretimin egemen hale gelmesiyle, sermayenin üretilmesi, yeniden üretilmesi için gerekli işgücünün (uzmanlığın) yetiştirilmesi işlevidir¹⁴.

Avrupa’da üniversitenin oluşumunda üçlü modelden bahsedebiliriz. Bunların arasında Alman Humboldt modeli kendisini farklı liberal bir zemin üzerine oturtmaktadır. Modelin amacı, öğrencilerin zihinlerindeki bilim aşkının canlandırılması ve bu konuda cesaretlendirilmesi, yollarını kendilerinin çizmesinin sağlanmasıdır. Alman modeline “özgürlük” teması damgasını vurur. Modele göre, devletin yalnızca iki görevi vardır: Özgürlükleri korumak, yönetici ve akademisyen atamak. İngiltere modelinde üniversiteler, özerk bir yapıya sahiptir. Fransız modeli, devrim öncesinde doğrudan devletin kontrolündedir ve devlete kadro yetiştirmek görevini üstlenmiştir. Bu model ise Napolyon ile birlikte lağvedilip, Humboldt modeli örnek alınarak yeni bir kuruluşa sayfa açmıştır. İngiltere üniversiteleri de 19.yüzyılın ortaları ve ikinci yarısından itibaren Humboldt modeli ile bir “sentez” oluşturmuştur¹⁵.

19. yüzyılda endüstri faaliyetlerinin bilime duyduğu ihtiyaçla beraber üniversitelerde etkilenecek, Kıta Avrupa’sında **Wilhelm Von Humboldt** (1767-1835)’un, öncülüğünü yürüttüğü “mesleki eğitim ile araştırmanın birlikte yürütülmesi” ilkesine dayalı modern üniversitenin temelidir ve bu amaçla da Berlin Üniversitesi’nin temeli atılmıştır. Bu üniversite modelinin diğer Avrupa ve Batı üniversitelerini ciddi biçimde etkilediği görülmektedir¹⁶.

Amerika’da 1876’da kurulan Johns Hopkins Üniversitesi, üniversitede görevli profesörlerin çoğunun Berlin Üniversitesi mezunu olmalarının da etkisiyle Berlin Üniversitesi’nin bir modeli gibi örgütlenmiştir¹⁷. Amerika üniversiteleri

¹⁴ Sinan Araman (2009), *Türkiye’de Teknolojik Gelişme Sorunsalı Açısından Üniversite-Sanayi İşbirliğinin Değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tez, Marmara Üniv, SBE, İstanbul, s.45

¹⁵ M. Ali Çelik (2011), Üniversite Konferansı, *Tarihsel Süreç İçerisinde Üniversite*, Tebliğ No:3, İstanbul, <http://www.universitekonferansi.org/?q=node/16>. (5.5.2011).

¹⁶ Berlin Humboldt Üniversitesi, http://www.turkcebilgi.com/berlin_humboldt_universitesi/ansiklopedi, (28.06.2011).

¹⁷ Sultan Kavili Arap (2007), *Türkiye’de Üniversitelere İlişkin Politikalar Ve Üniversitelerin Kuruluş Yeri Seçimi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniv. SBE, Malatya, s.48.

özellikle araştırma ve geliştirme faaliyetlerini üniversite ile işbirliği kapsamında yaygınlaştırarak bunu pazarlayabilen yapılar oluşturmuştur.

Üniversitelerde bilim birikiminin uygulamadaki sonuçlarını, II. Dünya savaşı sırasında hükümetin desteği ile atom bombasının icat edilmesi, Alman üniversitelerinin rol model görevini Amerikan üniversitelere bırakmasına neden olmuştur. Amerikan üniversitelerini o dönemde diğer üniversitelerden ayıran özellik finansman konusunda devlete bağlı olmamaları ve özel bir şirket zihniyetinde çalışarak piyasa ile bütünleşmeleridir. ABD’de üniversite-sanayi işbirliğinin başarılı olmasının temelinde yatan sebeplerin en önemli nedenlerinden biri, bu bütünleşmenin sağladığı esneklik, hız ve özgünlük olduğu görülmektedir.

İkinci Dünya Savaşı uzun tarihi içinde akademinin/üniversitenin devletle yoğun ilişkide olduğu ve büyük finansman kaynaklarının sağlandığı bir dönemdir¹⁸. Savaş sonrasında yetişmiş insan gücüne talebin fazla olması üniversitelerin sayısını hızlı bir şekilde artırmış ve üniversitelerdeki kalitenin düşmesine neden olmuştur. Üniversitelerde insan faktörünün artması Fransa örneğinde olduğu gibi 1968 olayları gibi toplumsal olayların üniversitelerde baş göstererek üniversitelerin gerginliğin merkezi haline dönüşmesine yol açmıştır.

1973 petrol krizinden sonra ülkelerin ekonomik yönden ağır yaptırımlarla karşılaşmaları neticesinde üniversitelere finansal olarak yapılan yatırımların sorgulanması, toplum ve siyasal olarak farklı arayışlara sebep olmuştur. Bunun en radikal adımını Thatcher döneminde görmekteyiz. Thatcher döneminde üniversite sisteminin yapısal değişiklikleri gündeme gelmiş, üniversite ile sanayi bütünleşme aşamasında iken University Funding Council’e iş dünyasından üyeler alınmıştır¹⁹.

Fransa’da benzer yaklaşımlar 1968 halk olaylarıyla başlamış ve üniversitenin kullandığı finansal kaynakların toplum yararına kullanılıp kullanılmadığı sorgulanmaya başlamıştır. Nihayetinde, 1968 yılında çıkan kanun ile üniversitelerin özerkliğinin yanında, sanayi ve teknolojik değişimin gerektirdiği toplumsal değişime uymaları istenmiştir. Kürsü sistemi kaldırılarak araştırma

¹⁸ Gülay Aslan (2008), age., s.30.

¹⁹ Sultan Kavili Arap (2007), age. s.53.

birimlerini barındıran bölüm sistemi getirilerek, bakanla üniversite arasındaki uyumu sağlamak amacıyla üniversite konseyi kurulmuştur²⁰.

Üniversitelerin tarihsel süreçteki oluşumu ve gelişimi ile ilgili düşünceler farklı ve çok sayıdadır. Bununla beraber üniversitelerin tarihsel süreç içerisindeki üstlendikleri görevler incelendiğinde; özerk yapısı içerisinde her türlü konunun tartışıldığı, yeni fikir ve bilgilerin üretildiği ve bu bilgilerin topluma aktarılmaya çalışıldığı bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır. Üniversiteler bu tür çalışmaları yaparken, gerek doğu gerekse batı medeniyetlerinde dışarıdan müdahalelere devamlı açık olmuşlardır. Bu müdahaleler her ülkenin kendi şartlarına göre farklılık göstermekle beraber, üniversitelerin özerkliği konusunda kendi üye devletleri ve diğer dünya devletlerini kıyaslayan OECD üniversiteleri tam olarak özerk olabilmeleri için;

- Kendi mal varlığına sahip olma,
- Fonlardan kredi alma serbestliği,
- Bütçe kullanma özgürlüğü,
- Akademik yapı serbestliği,
- Akademikleri işe alma ve çıkarma serbestliği,
- Ücretleri belirleme yetkisi,
- Öğrenci sayılarını belirleme yetkisi,
- Öğrenci katkı paylarını belirleme yetkisi bulunması gerekmektedir

şartlarını yerine getirmelerini istemektedir²¹.

4.1.2. Türkiye’de Üniversiteler

Cumhuriyet öncesi 1773'te kurulan: Mühendishane-i Bahri-i Hümayun, 1795'te kurulan Mühendishane-i Berri-i Hümayun, 1827'de kurulan Tıbbiye ve 1834'te kurulan Harbiye, ondokuzuncu yüzyılın sonuna doğru ve 20. yüzyılın başında, bakanlıklara bağlı olarak kurulan Mülkiye Mektebi (1877), Hukuk Mektebi (1878), Ticaret Mekteb-i Alisi (1882), Mekteb-i Sanayi-i Nefise-i Şahane (1882) ve

²⁰ Cihan Çolak (2008), *Üniversite Eğitiminde Üniversite Müzeleri ve Yıldız Teknik Üniversitesi'nde Sanat Müzesi Kurulması İçin Bir Ön Değerlendirme*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniv. SBE. İstanbul, s.14.

²¹ DPT 9. Kalkınma Planı (2006), *Yüksek Öğretim Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Ankara, s.17.

1909'da Mühendis Mekteb-i Alisi adı ile yeniden organize edilen Mühendishane ile ara kademe teknik personel yetiştirmek amacıyla 1911'de kurulan Kondüktör Mekteb-i Alisi Türkiye'deki batı türü yükseköğretim kurumlarının örnekleridir²².

Osmanlı bünyesinde ilk modern üniversiteler olarak genelde kabul görmese de uçayakta gerçekleşen bir ilk adımdan bahsedebiliriz: Harbiye, Tıbbiye, Mülkiye. Üçüne de rengini çalan ana tema ise, Osmanlı'nın batıyı yakalama çabasıdır. Üç okulunda devlet eliyle kurulması ve devlete kadro yetiştirmesi, yani bürokrasi ile olan bağları Avrupa'daki örnekleriyle benzerlik gösterirken, düşünsel alt yapının liberal bir nitelik taşımaması dolayısıyla da kıtadakilere ayrılmışlardır²³.

Osmanlı'da üniversitelerin son halkası darülfünundur. Bunlar arasında; "İstanbul Darülfünunu (1842), Mühendis Mektebi(1884), Orman Mekteb-i Alisi (1857), Baytar Mekteb-i Alisi (1842), Halkalı Ziraat Mekteb-i Alisi (1826), Mekteb-i Mülkiye (1859), Yüksek İktisat ve Ticaret Okulu (1883), Sanayi-i Nefise Mektebi (1917) kuruluş yıllarına göre sıralanabilir"²⁴.

Cumhuriyet döneminde Ankara'da 1925'te Hukuk Mektebi, 1926'da Gazi Eğitim Enstitüsü, 1930'da ise Ziraat Enstitüsü kurulmuştur. 1933 yılına kadar hayatını sürdüren Darülfünun yükseköğretimde ıslahat çalışmaları ile 31 Temmuz 1933'te kaldırılmış ve yerine İstanbul Üniversitesi kurulmuştur (RG Tarihi:31.5.1933, RG Sayısı:2420, 2252 sayılı Kanun md:2).

Cumhuriyetin kuruluşundan sonra üniversitelerin temel çizgilerinin oluşturulduğu İstanbul Üniversitesi'nin kuruluşunda Cenevre Üniversitesi Pedagoji Profesörü Albert Malche'nin başkanlığında, Yurt Dışındaki Alman Bilim Adamları Cemiyeti ile yapılan sözleşme ile mülteci durumundaki Alman bilim adamlarından 70'e yakın çeşitli dallarda profesör ve geri kalanı asistan olmak üzere 109 bilim insanı görev almıştır²⁵.

²² YÖK (2004), *Türk Yükseköğretiminin Bugünkü Durumu*, YÖK, Ankara, 2004, s.20.

²³ M. Ali Çelik (2011), age.

²⁴ Konya Ticaret Odası (2008), *Türkiye'de Yükseköğretim, AB'ye Uyum Sürecinde Türkiye'de Yükseköğretimin Durumu Ve Konya'ya İkinci Bir Üniversite İhtiyacı*, Konya Ticaret Odası, 2008, s.2.

²⁵ Yunus Kobal (1994), *Üniversitelerimizin Gelişimi ve Alman bilim Adamlarının Katkıları*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniv. A.İ.İ.T. Enstitüsü, Ankara, 1994, s.170.

Darülfünun yerine getirilen yeni üniversite sisteminin en olumsuz sonuçları ise yeni kurulan üniversitede çalışabilecek olan Türk akademik personelin görevlerinden alınması olmuştur. Bu kapsamda eczacı ve dişçilik okullarında dokuz kişi, fen fakültesinde on altı kişi, tıp fakültesinde otuz kişi, ilahiyat fakültesinde bir kişi, edebiyat fakültesinde onüç kişi ve hukuk fakültesinde on beş kişi olmak üzere toplamda 84 yetişmiş akademik personel görevlerinden uzaklaştırılmıştır²⁶.

2252 sayılı kanun ile kurulan İstanbul Üniversitesi'nin yeniden şekillendirilmesi 30.05.1934 tarih ve 2714 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan 2467 sayılı kanun ile düzenlenmiştir. Kanun toplamda 11 maddeden oluşarak üniversite birimlerinin oluşumu, personelin alacakları maaşları, öğrenci alımı, üniversite bütçesinin miktarını belirlemiştir.

Yüksek Mühendislik Mektebi 1944 yılında yeniden düzenlenerek ülkemizin ikinci üniversitesi olan İstanbul Teknik Üniversitesi haline getirilmiştir (RG Tarihi:20.07.1944, RG Sayısı:5761. 4619 sayılı Kanun). 1946 yılında ise “1946 reformu” ile daha önceden Ankara’da bulunan yükseköğretim kurumları da birleştirilmiş ve Ankara Üniversitesi kurulmuştur (RG Tarihi:18.06.1946, RG Sayısı:6336 4936 sayılı Kanun md:78).

1946 Reformu diye adlandırılan Üniversiteler Kanunu, dokuz ana bölüm, 81 madde ve 17 geçici madde ile toplamda 98 maddeden oluşmaktadır. Kanunla üniversitelerin akademik ve idari birimlerinin yapısı, akademik personelin temini ve usulü, üniversitelerin mali yapılarının Milli Eğitim Bakanlığı çatısı altında toplanması sağlanmıştır.

1946 yılındaki Üniversiteler Kanununun birinci maddesinde üniversite kavramı; “Üniversiteler, fakülteler, enstitüler, okul ve bilimsel kurullardan oluşmuş özerkliği ve tüzel kişiliği olan yüksek bilim, araştırma ve öğretim birlikleridir.” şeklinde tanımlanmış ve üniversitelerin özerkliğine vurgu yapılmıştır (RG Tarihi:18.06.1946, RG Sayısı:6336 4936 sayılı Kanun md:1).

1946 yılındaki Üniversiteler Kanununun üçüncü maddesinde üniversitelerin görevleri şu şekilde belirtilmiştir; “Öğrencilerini, bilim anlayışı kuvvetli, sağlam düşünceli

²⁶ Yunus Koyal (1994), ss.192-194.

aydınlar ve yükseköğrenime dayanan mesleklere türlü bilim ve uzmanlık kolları için iyi hazırlanmış bilgi ve deney sahibi elemanlar... yetiştirmek” (RG Tarihi:18.06.1946, RG Sayısı:6336 4936 sayılı Kanun md:3/a).

1946 yılında yürürlüğe giren Üniversiteler Kanunu’nda Milli Eğitim Bakanı Üniversitelerin Baş ve Üniversiteler Arası Kurulun Başkanı olarak tanımlanmış ve Üniversiteler ile Hükümet arasındaki ilişkiyi düzenleme yetkisi Milli Eğitim Bakanlığı’na verilmiştir.

1955 yılında, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Ege Üniversitesi, 1957 yılında Atatürk Üniversitesi kuruluşu tamamlanmış “Orta Doğu Yüksek Teknoloji Enstitüsü” adıyla kuruluş çalışmalarına başlanan Ortadoğu Teknik Üniversitesi ise 1959 yılında 7307 sayılı Kanun ile kurularak faaliyete geçirilmiştir., sadece İstanbul ve Ankara’da bulunan üniversiteler yapılan bu çalışmalarla birlikte yurt geneline yayılmaya başlanmıştır.

1960 yılına gelindiğinde, 4936 sayılı Üniversiteler Kanunu’nun 40 maddesi değiştirilmiş, 2 ek madde ve 3 geçici madde eklenerek Üniversitelerin yapısında köklü değişiklikler yapılmıştır. Bu değişikliklerden en fazla dikkat çeken ise Üniversitelerin ve Üniversiteler arası Kurulun hükümetle olan ilişkisinin yine Milli Eğitim Bakanlığı aracılığı ile yapılması yönünde karar alınmış; ancak bakanlığa bu kararları onama veya reddetme hakkı yetkisi tanınmamıştır (RG Tarihi:28.10.1960, RG Sayısı:10641, 115 sayılı Kanun md:1/14).

Üniversitelerin yapısını köklü bir şekilde değiştiren 115 Sayılı Kanun ile birlikte aynı gün Resmi Gazete’ de yayımlanan 114 sayılı Kanun ile birçok akademik personel görevinden alınmıştır. Görevinden alınanların 28 tanesi Ordinaryüs Profesör, altısı Profesör Doktor, 51 tanesi Profesör, 16’sı Doçent Doktor, 28 tanesi Doçent, 8 tane Doktor ve 9 asistan ve öğretim görevlisi olmak üzere toplamda 146 akademik personel görevinden el çektirilmiş ve dört akademik personel sürgün edilmiştir (RG Tarihi:28.10.1960, RG Sayısı:10641, 114 sayılı Kanun md:1.2.3).

Bu gelişmelerden sonra Hacettepe Üniversitesi 1967 yılında kurulmuştur. 1863’te kurulan ve 1912’de mühendislik bölümleri de eklenen Robert Koleji ise

ülkemizdeki ilk Anglo-Amerikan türü yükseköğretim kurumu niteliğindedir²⁷. İstanbul Robert Koleji Mütevelli Heyeti tarafından yapılan girişimler sonucunda T.C. Hükümetine tahsis edilen taşınır ve taşınmaz malların üniversiteye tahsisi sağlanmış, Robert Koleji'nin adı değiştirilerek Boğaziçi Üniversitesi olarak 1971 yılından itibaren faaliyetlerini sürdürmüştür.

1973 yılında Üniversiteler Kanunu yeniden düzenlenmiştir. Düzenlenen yeni Kanun ile üniversitelerin tanımı şu şekilde yapılmıştır (RG Tarihi:7.7.1973, RG Sayısı:14587, 1750 sayılı Kanun md:1);

“Üniversiteler, fakülte, bölüm, kürsü, yüksekokul, okul, enstitü ve benzeri kuruluşlara hizmet birimlerinden oluşan özerkliğe ve kamu tüzel kişiliğine sahip yüksek bilim, araştırma, öğretim ve yayım birlikleridir.”

1973 yılında yeniden düzenlenerek uygulamaya giren Üniversiteler Kanunu on dört bölüm, 85 madde ve 12 geçici maddeden oluşmaktadır. Kanun ile üniversitelerin kuruluş şekli, kurumsal yapısı, mali yapısı, akademik ve idari personel yapısı, öğretim şekilleri ve öğrenciler, disiplin ve cezalar, üniversiteler üstü kuruluşlar devlet denetimi ve işleyişi ayrıntılı olarak yeniden düzenlenmiştir.

Üniversiteler Kanunu'nun yürürlüğe girmesinden sonra, Türkiye'deki üniversiteleri yurt geneline yayma politikaları sayesinde 1973-1978 yılları arasında Adana, Diyarbakır, Eskişehir, Sivas, Konya, Bursa, Samsun, Malatya, Elazığ ve Kayseri'de yeni üniversiteler açılmıştır. 1750 sayılı Üniversiteler Kanunu'nun yayımlandığı 7 Temmuz 1973 tarihinde Adana'da “Çukurova Üniversitesi”, Diyarbakır'da “Diyarbakır Üniversitesi” (1982 yılında Diyarbakır Üniversitesi, Dicle Üniversitesi adını almıştır.), kurulmuştur. Sonraki yıllarda ise Eskişehir'de “Anadolu Üniversitesi” kurulmuş, 1974 yılında Sivas'ta “Cumhuriyet Üniversitesi” kurulmuştur. 1975 yılında Malatya'da “İnönü Üniversitesi” ile Elazığ'da “Fırat Üniversitesi”, Samsun'da “19 Mayıs Üniversitesi”, Bursa'da “Bursa Üniversitesi”, Konya'da “Selçuk Üniversitesi”, 1978 yılında ise Kayseri'de “Kayseri Üniversitesi” (1982 yılında Kayseri Üniversitesi, Erciyes Üniversitesi adını almıştır) kurulmuştur.

²⁷ YÖK (2004), age, s.20.

Üniversitelerin ülke geneline yayma çalışmaları neticesinde kurulan yeni üniversitelerin yanında 1973 yılında değiştirilen 19750 sayılı Üniversiteler Kanunu'nun 40. Maddesi gereğince, akademik personelin yurt dışında görevlendirilmesi için 1974 yılında yönetmelik çıkarılmıştır. Yönetmelik ile öğretim üyelerinin kongre, konferans, seminer gibi bilimsel toplantılara katılmaları için, bilim ve meslekleriyle ilgili araştırma ve inceleme gezileri sırasında üniversitelerinden yolluk alabilmelerine imkân sağlanmıştır (RG Sayısı:14985, RG Tarihi:23.08.1974. YÖK Yönetmeliği, md:40).

Türkiye'de uygulanan uzaktan eğitimin sistemi 1956 yılında Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsünde başlatılmıştır. 1958 yılında Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde Mektupla Öğretim Merkezi kurup dışarıdan okul bitirmek isteyenlere hazırlık kurslarının mektupla verilmeye başlamasıdır. 1974 yılında Mektupla Öğretim Merkezi, Mektupla Öğretim Okuluna dönüştürülmüştür. 1974 yılında Mektupla Yüksek Öğretim Merkezinin kurulmuş ve YAYKUR) Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu almıştır. Bu kurum çeşitli nedenlerle başarısız olmuş ve 1981 yılında yürürlüğe giren 2547 sayılı Yükseköğretim yasası nedeniyle ve aynı yasa ile Anadolu Üniversitesi bünyesinde Açık Öğretim Fakültesi kurulmuştur²⁸.

1883 yılında “Hamidiye Ticaret Mektebi Âlisi” adı ile açılan ilk akademi Osmanlı döneminde başlayan akademi okulları cumhuriyet sonrası dönemde genişletilerek yurt genelinde beş çeşit olarak; Sosyal Hizmetler Akademisi (Ankara), Gençlik ve Spor Akademisi (Ankara, İstanbul), Devlet Güzel Sanatlar Akademisi (İstanbul), Devlet Mühendislik ve Mimarlık Akademisi (İstanbul, İzmir, Elazığ, Zonguldak, Ankara, Konya, Sakarya, Edirne, Kocaeli, Balıkesir, Kayseri, Denizli, Isparta), İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi (İstanbul, Eskişehir, Adana, Bursa, Trabzon) faaliyete başlamıştır²⁹.1977 yılında çıkarılan 2095 sayılı Kanun ile üniversiteler ile akademiler arasındaki işlevsel farklar fiilen kaldırılmıştır³⁰.

²⁸ MEB Uzaktan Eğitimin Tarihçesi http://maol.meb.gov.tr/html_files/okulumuz.html (27.06.2011)

²⁹ Hakan Ayhan (1982), *Dünyada Ve Türkiye’de Akademilerin Tarihçesi ve Bugünkü Durumu*, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt: 15 Sayı: 2, ss.230-233.

³⁰ YÖK (2004), *age*, s.21.

2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu ile 1981 yılında ülkemizdeki tüm yükseköğretim kurumlarını: “yükseköğretimle ilgili amaç ve ilkeleri belirlemek ve bütün yükseköğretim kurumlarının ve üst kuruluşlarının teşkilatlanma, işleyiş, görev, yetki ve sorumlulukları ile eğitim-öğretim, araştırma, yayım, öğretim elemanları, öğrenciler ve diğer personel ile ilgili esasları bir bütünlük içinde düzenlemektir.” ifadesi ile Yükseköğretim Kurulu (YÖK) çatısı altında toplanmıştır (2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu (1981), md:1).

2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu’nda üniversitenin tanımı;

“Üniversite: Bilimsel özerkliğe ve kamu tüzelkişiliğine sahip yüksek düzeyde eğitim - öğretim, bilimsel araştırma, yayın ve danışmanlık yapan; fakülte, enstitü, yüksekokul ve benzeri kuruluş ve birimlerden oluşan bir yükseköğretim kurumudur.”

şeklinde değiştirilmiştir(2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu (1981), md:3/d).

Yükseköğretim Kanunu’na müteakiben 1982 yılında çıkarılan Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Hakkındaki Kanun Hükmünde Kararname ile üniversite teşkilatı; “Üniversite: fakülte, enstitü, yüksekokul, konservatuar, meslek yüksekokulu, araştırma ve uygulama merkezi ve benzeri birimlerden oluşur.” şeklinde tanımlanmıştır (41 sayılı KHK RG Tarihi:20.7.1982, RG Sayısı:17760, md:1). Bu yapılandırma ile birlikte akademiler üniversitelere, eğitim enstitüleri eğitim fakültelerine dönüştürülmüş ve konservatuarlar ile meslek yüksekokulları üniversitelere bağlanmıştır³¹. Bu uygulama sonucunda 1982 yılında, İstanbul’da; Marmara Üniversitesi, Mimar Sinan Üniversitesi, Yıldız Üniversitesi, Ankara’da; Gazi Üniversitesi, Antalya’da; Akdeniz Üniversitesi, İzmir’de Dokuz Eylül Üniversitesi ve Edirne’de; Trakya Üniversitesi, Van’da; Yüzüncü Yıl adı ile yeni üniversiteler kurulmuş ve Türkiye’deki üniversite sayısı 27’ye ulaşmıştır³².

1987 yılında Gaziantep’te Gaziantep Üniversitesi kurulmuş ve ODTÜ’ye bağlı fakülte ve yüksekokullarla faaliyet gösteren birimler Gaziantep Üniversitesi’ne bağlanmıştır.

YÖK Kanunu ile kar amacı gütmeyen vakıfların yükseköğretim kurumlarına imkân verilmiş ve Türkiye’nin ilk vakıf üniversitesi olan Bilkent Üniversitesi 1984

³¹ YÖK (2004), age, s.21.

³² YÖK (2007), *Türkiye’nin Yükseköğretim Stratejisi*, YÖK, Ankara, 2007, s.44.

yılında Ankara'da kurulmuş; 1986 yılında ise eğitim-öğretime başlamıştır³³. Ancak vakıf üniversitelerin Anayasa Mahkemesinin kararı neticesinde kanun ile kurulması öngörülmüştür³⁴. 1992 yılında Anayasa Mahkemesi kararı sonrasında çıkan yasa ile vakıf üniversitelerinin kurulması düzenlenmiş ve aynı kanun ile Bilkent Üniversitesi'nin kurulması açıklığa kavuşmuş ve Kadir Has Üniversitesi ve Koç Üniversitesi adında iki yeni vakıf üniversitesi kurulmuştur.

1992 yılında mevcut üniversitelerin farklı illerdeki yükseköğretim birimleri nüve teşkil edilerek 21 yeni üniversite ile İzmir ve Gebze'de ileri teknoloji enstitüsü kurulmuştur³⁵. Bu kapsamda kurulan üniversiteler Afyon'da; Afyon Kocatepe Üniversitesi, Aydın'da; Adnan Menderes Üniversitesi, Balıkesir'de: Balıkesir Üniversitesi, Bolu'da; Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Çanakkale'de; Onsekiz Mart Üniversitesi, Denizli'de; Pamukkale Üniversitesi, Hatay'da; Mustafa Kemal Üniversitesi, Kars'ta; Kafkas Üniversitesi, Isparta'da; Süleyman Demirel Üniversitesi, Kahramanmaraş'ta; Sütçü İmam Üniversitesi, Kırıkkale'nde; Kırıkkale Üniversitesi, Kocaeli'nde Kocaeli Üniversitesi, Kütahya'da Dumlu Pınar Üniversitesi, Manisa'da; Celal Bayar Üniversitesi, Mersin'de; Mersin Üniversitesi, Muğla'da; Muğla Üniversitesi, Niğde'de; Niğde Üniversitesi, Sakarya'da; Sakarya Üniversitesi, Şanlıurfa'da; Harran Üniversitesi, Tokat'ta; Gaziosmanpaşa Üniversitesi ve Zonguldak'ta; Kara Elmas Üniversitesi illerinde faaliyetlerine başlamıştır. Ayrıca, 1993 yılında Anadolu Üniversitesi ikiye ayrılarak Osmangazi Üniversitesi kurulmuştur.

Vakıf üniversite olarak 1994 yılında Başkent Üniversitesi ve Galatasaray Üniversitesi, 1996 yılında ise Fatih Üniversitesi, Işık Üniversitesi, İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sabancı Üniversitesi ve Yeditepe Üniversitesi kurulmuştur. 1997 yılında kurulan vakıf üniversiteleri ise, Atılım Üniversitesi, Beykent Üniversitesi, Çağ Üniversitesi, Çankaya Üniversitesi, Doğu Üniversitesi, İstanbul Kültür Üniversitesi ve Maltepe Üniversitesidir. Bahçeşehir Üniversitesi, Haliç Üniversitesi ve İstanbul Batı Üniversitesi 1998 yılında, Okan Üniversitesi ve Ufuk Üniversitesi 1999 yılında,

³³ Bilkent Üniversitesi Kısa Tarihçesi, <http://www.bilkent.edu.tr/bilkent-tr/general/history.html>, (28.06.2011)

³⁴ AYM (1992),Anayasa Mahkemesi Kararları, Esas No:1991/21, Karar No:1992/42, Karar Tarihi:29.06.1992.

³⁵ YÖK (2004), s.22.

Yaşar Üniversitesi, İstanbul Ticaret Üniversitesi ve İzmir Ekonomi Üniversitesi 2001 yılında, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi ise 2003 yılında vakıf üniversitesi olarak kurulan diğer üniversitelerdir.

2006 yılında gelindiğinde, Kırşehir'de; Ahi Evran Üniversitesi, Kastamonu'da; Kastamonu Üniversitesi, Düzce'de; Düzce Üniversitesi, Burdur'da; Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Uşak'ta; Uşak Üniversitesi, Rize'de; Rize Üniversitesi, Tekirdağ'da; Namık Kemal Üniversitesi, Erzincan'da; Erzincan Üniversitesi, Aksaray'da; Aksaray Üniversitesi, Giresun'da; Giresun Üniversitesi, Çorum'da; Hitit Üniversitesi, Yozgat'ta; Bozok Üniversitesi, Adıyaman'da; Adıyaman Üniversitesi, Ordu'da; Ordu Üniversitesi ve Amasya'da; Amasya Üniversitesi olmak üzere 15 yeni üniversite, devlet üniversitesi olarak kurulmuştur. Ayrıca 2006 yılında, İstanbul Bilim Üniversitesi vakıf üniversitesi olarak kurulmuştur.

2007 yılında, Karaman'da; Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Ağrı'da; Ağrı Dağı Üniversitesi, Sinop'ta; Sinop Üniversitesi, Siirt'te; Siirt Üniversitesi, Nevşehir'de; Nevşehir Üniversitesi, Karabük'te; Karabük Üniversitesi, Kilis'te; Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Çankırı'da; Çankırı Karatekin Üniversitesi, Artvin'de; Artvin Çoruh Üniversitesi, Bilecik'te; Bilecik Üniversitesi, Bitlis'te; Bitlis Eren Üniversitesi, Kırklareli'nde; Kırklareli Üniversitesi, Osmaniye'de; Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Bingöl'de; Bingöl Üniversitesi, Muş'ta; Muş Alparslan Üniversitesi, Mardin'de; Mardin Artuklu Üniversitesi, Batman'da; Batman Üniversitesi olmak üzere 17 tane devlet üniversitesi kurulmuştur. 2007 yılında vakıf üniversitesi olarak Özyeğin Üniversitesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Acıbadem Üniversitesi, İzmir Üniversitesi, İstanbul Arel Üniversitesi olmak üzere 5 yeni vakıf üniversitesi kurulmuştur.

2008 yılında, Ardahan'da; Ardahan Üniversitesi, Bartın'da; Bartın Üniversitesi, Bayburt'ta; Bayburt Üniversitesi, Gümüşhane'de; Gümüşhane Üniversitesi, Hakkâri'de; Hakkâri Üniversitesi, Iğdır'da; Iğdır Üniversitesi, Şırnak'ta; Şırnak Üniversitesi, Tunceli'de; Tunceli Üniversitesi, Yalova'da; Yalova Üniversitesi olmak üzere 9 tane devlet üniversitesi kurulmuştur. Devlet üniversitelerinin kuruluşunu gerçekleştiren 5765 sayılı kanun ile İstanbul

Kemerburgaz Üniversitesi ve İstanbul Şehir Üniversitesi vakıf üniversitesi olarak kurulmuştur. Ayrıca 2008 yılında Piri Reis Üniversitesi, Melikşah Üniversitesi, Gediz Üniversitesi, Gazikent Üniversitesi vakıf üniversitesi olarak kurulan diğer üniversitelerdir.

2009 yılında, Zirve Üniversitesi, Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Turgut Özal Üniversitesi, Canik Başarı Üniversitesi, Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, KTO Karatay Üniversitesi, Toros Üniversitesi, Mevlana Üniversitesi ve Plato Meslek Yüksekokulu olmak üzere 9 vakıf üniversitesi kurulmuştur.

2010 yılında, Ankara'da Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Bursa Teknik Üniversitesi, İstanbul'da İstanbul Medeniyet Üniversitesi ve Türk-Alman Üniversitesi, İzmir'de İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Konya'da Konya Üniversitesi ve Kayseri'de Kayseri Abdullah Gül Üniversitesi 9 tane üniversite devlet üniversitesi olarak kurulmuştur. 2010 yılında 7 tane yeni vakıf üniversite kurulmuştur. Bunlar; Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, Süleyman Şah Üniversitesi, Canik Başarı Üniversitesi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Bezm-i Alem Vakıf Üniversitesi ve Uluslararası Antalya Üniversitesi. 2011 yılında ise Adana'da Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi adında devlet üniversitesi kurulmuştur.

Haziran 2012'de Türkiye'de 103 devlet Üniversitesi, 62 vakıf Üniversitesi ve 7 vakıf meslek yüksekokulu, 5 askeri yükseköğretim kurumları, 1 polis akademisi, 2 tane özel statülü devlet üniversitesi olmak üzere toplamda 180 yükseköğretim kurumu faaliyet göstermektedir³⁶.

4.1.3. Türkiye'de Üniversitelerin Değerlendirilmesi

Cumhuriyet döneminden günümüze Türkiye'de üniversitelerde birçok reform çalışması yapılmış, yapılan reformlarla üniversitenin verimliliği ve etkinliğini artırıcı sonuçların elde edilmesi beklenmiştir. Fakat yapılmaya çalışılan reformların birçoğu mevcut problemleri çözmekten uzak kalmış, mevcut sistemin adının değişmesinden başka yararı olmamıştır.

³⁶ <http://www.yok.gov.tr/content/view/900/> (13.6.2012).

1932 yılında Türkiye'deki üniversitelerin durumunu analiz etmek üzere Türkiye'ye davet edilen Profesör Albert Malche'nin 1 Haziran 1932 tarihinde hükümete sunduğu raporda üniversitelerin mevcut durumunu; üniversitelerin yapısına yönelik, öğretim üyelerine yönelik ve eğitim uygulamalarına yönelik eleştirilerinin bir çoğunun günümüzde de geçerliliğinin devam ettiği söylenebilir³⁷.

Vedat Bilgin'in 4.6.2012 tarihinde Bugün gazetesine verdiği röportajda Türkiye'deki üniversitelerin durumu hakkındaki şu tespitleri çarpıcı bir üslupla anlatılmıştır³⁸;

“ Ülkenin her köşesinde bir üniversite olmasına rağmen, bilim zihniyetinin ve bilimsel düşüncenin, ülkemizin akademik hayatında yeterince yer bulmaması ciddi bir problem. Yeni bir üniversite anlayışına, yeni bir bilim politikasına ihtiyaç var. Üniversitelerin bilim özgürlüğünü engelleyen faktörlerden arınması gerekiyor.
.....

Türkiye'deki bilim anlayışı büyük ölçüde 19. Yüzyıl'dan kalma pozitivist paradigmaya dayanıyor. Paradigmanın değişiminden bahsedenerin bile, hâlâ bilimsel anlayışı pozitivistimin kalıpları içinde kavıyor olmaları ve tartışmaları o zeminde sürdürmeleri bırakın paradigmada değişim yaşanmasını, zihni olarak bile değişimin hissedilmediğini gösteriyor.”

Türkiye'deki üniversiteler yapısal olarak Tanzimat Fermanından bu yana batılı medeniyetlerin etkisi altında kalmış ve batı medeniyetlerini şekillendiren Anglosakson kültürü ve kıta Avrupa'sının kültürünün arasında kalmıştır. Bu belirsizlik, üniversiteler konusunda üretilen politikaların belirlendiği dönemlerde güçlü ve egemen olan kültür lehinde gelişmiş ve bir süre sonra gücün ve egemenliğin yer değiştirmesi ile ülkemizdeki mevcut politikalarda değişime uğramıştır.

Mevzuat ve politikalarda yapılan sık değişiklikler üniversitelerin kurumsal kimliklerinin oluşmasını geciktirmiş ve ne kıta Avrupa'sındaki üniversiteler gibi temel bilimlerde, ne de Anglosakson ülkelerindeki liberal üniversiteler gibi girişimci üniversiteler oluşmasına imkân sağlamıştır. Yapılan reformlarda göze çarpan özelliklerden bir diğeri de, mevcut değişikliklerle bir önceki mevcut yapılar tamamen yok sayılabilecek biçimde ortadan kaldırılarak yeni metotlar denenmiştir. Ayrıca bu

³⁷ Yunus Kobal (1994), age. s.67-68.

³⁸ “Üniversitelerde Bilim İktidar Değil” 4.6.2012 tarihli *Bugün Gazetesi*.

değişikliklerde gerek ideolojik gerek politik kriterler göz önüne alınarak bilimsellikten uzak bir şekilde kanun ve mevzuatlarla birçok akademik personel üniversitelerden uzaklaştırılarak politikaların başarısızlığının bedeli yetmişmiş akademik personele fatura edilmiştir.

Üniversitelerin mevcut durumu halen yapısal, yönetsel ve işlevsel sıkıntıları gidermekten ziyade çatışmacı ortamın devamını sağlar nitelikte olup, toplumun önünde gitmesi gerekirken toplumun önünü kapatan icraatları ortaya çıkarmaktadır. İşin özünden ziyade şekilci ve taklitçi yapı tüm birim ve organlarına sirayet ederek uzun soluklu stratejilerden uzak kısa vadeli getiriler gündemde hayat bulmaktadır.

2547 sayılı Kanun'dan kaynaklanan aşırı merkeziyetçi, bürokratik, özerk olmayan bir akademik ve yönetim yapılanması yükseköğretim kurumlarını yapısal sorunlarının başında gelmektedir. Yükseköğretim sisteminde 'çeşitlilik' desteklenmemekle beraber, 2547 sayılı Kanun ile yükseköğretimin amaçları, hem sistemin farklılıklara izin vermemesine, hem de akademik özgürlüğün zeminin ortadan kaldırmasına yol açmaktadır. Türkiye'de Yükseköğretim sistemini düzenleyen 2547 sayılı Kanun'un düzenlendiği dönemdeki aşırı devletçi ve merkeziyetçi yapısından kurtaracak yeni mevzuat çalışmaları yaparak, üniversitelerin amaç ve hedeflerini Lima bildirgesine uygun olarak her üniversitenin kendisinin yapması gerektiği üzerinde durulmuştur.

Ayrıca, yükseköğretim kurumlarında görev yapan öğretim elemanlarına yönelik uygulanması öngörülen kadro sistemi ile memur zihniyetini hâkim kılan bir sistem ortaya çıkmıştır. Bu problemle, araştırmacılık ve yenilikçilik kültürünü oluşturabilecek alt yapıdan uzak bir yapı meydana gelmiş, kadro ve unvana sahip olduktan sonra akademik çalışma ve akademik yayınlara önem vermeyen klasik memur tipi ortaya çıkmıştır³⁹. Bunun yanısıra, üniversitede görev yapan akademik personele ödenen ücret ve ek ders ödemelerinin yetersizliği moral ve motivasyon eksikliğinin yanında üniversiteler dışında iş arayışlarına yönlendirmekte, etkinliği ve verimliliği azaltmaktadır. Yükseköğretim kurumlarında görev yapan akademik personelin geçişini kolaylaştıracak bir sistem oluşturarak, norm kadro

³⁹ DPT (2006), *Yükseköğretim Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, DPT, 2006, Ankara, ss.73-74.

uygulamalarından vazgeçilmeli ve ayrıca personellere yönelik ücret ve özlük hakları gibi düzenlemeler performans ölçütlerine göre yeniden yapılandırılmalıdır.

İhtiyaca göre yükseköğretim kurumlarının planlama yapamamış olması ve bu tür farklılaşmayı/çeşitlenmeyi sağlamaya engel bir sistemin varlığı neticesinde sanayi ve ekonomi piyasalarının ihtiyaç duyduğu elemanların yetiştirilmesi konusunda üniversitelerin eğitim programlarını alan ihtiyaçlarına göre düzenlememiş, farklılaştırıp çeşitlendirememiş olduğu görülmektedir. Ayrıca, üniversite-sanayi işbirliğinin istenilen seviyede olmamasının nedenlerinden biri de ara eleman ihtiyacını karşılayabilecek olan meslek yüksekokullarındaki nitelik eksikliğidir⁴⁰.

İşgücü piyasalarının ihtiyaç duyduğu eleman ve ara elemanların nitelik ve yetenekleri üzerinde çalışılarak, üniversitelerin müfredat ve programları yeniden yapılmalıdır. Ayrıca öğrencilere okutulan ders ve ders içerikleri güncelliği ve geçerliliğine göre değerlendirilerek oluşturulmalıdır.

4.2.AR-GE KAVRAMI ve ÖNEMİ

AR-GE kavramı çok sayıda tanımlama yapılmakla birlikte genellikle yapılan tanımlarda, AR-GE'nin temel araştırma, uygulamalı araştırma ve deneysel geliştirme olmak üzere üç faaliyeti kapsadığı belirtilmektedir.

AR-GE Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu'nda şu şekilde tanımlanmıştır (4691 Sayılı Kanunu md:3/c);

“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 amacı ile yapılan düzenli çalışmalar.”

Bilici, AR-GE: “yeni bir ürün üretmek ya da var olan ürün ya da süreç üzerinde değişiklik yapmak” şeklinde tanımlamış, AR-GE'nin temelini bilgi ve bilime dayandırmıştır⁴¹.

⁴⁰ DPT (2006), age, s.81.

⁴¹ Uğur Bilici (2002), Ülkemizin Teknolojik Gelişiminde AR-GE'nin Önemi, *TMMOB Maden Mühendisleri Odası Madencilik Bülteni*, Haziran 2002, Sayı:63, s.15.

Frascati Kılavuzu'nda, temel araştırma; “görünürde herhangi bir özel uygulaması veya kullanımı bulunmayan ve öncelikle olgu ve gözlemlenebilir gerçeklerin temellerine ait yeni bilgiler edinmek için yürütülen deneysel veya teorik çalışmadır”⁴². Yine Frascati Kılavuzu'na göre, araştırma ve geliştirme, “İnsan, kültür ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi darağacının artırılması ve bu darağacığın yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmalardır”⁴³.

Temel araştırmayı, tanımlama, neden saptama ve kuram geliştirme aşamalarından oluştuğunu savunan Gökçek ve Çukurçayır'a göre temel araştırma, “var olan bilgiye yenilerini katmayı amaçlayan ve “bilgi bilgi içindir” felsefesinden hareket eden araştırmadır”⁴⁴.

Frascati Kılavuzu'nda, uygulamalı araştırma tanımını; “yeni bilgi elde etme amacıyla üstlenilen özgün bir araştırmadır. Bununla birlikte uygulamalı araştırma, öncelikle belirli bir pratik amaç veya hedefe yöneliktir” şeklinde değerlendirilmektedir⁴⁵.

Gökçek ve Çukurçayır uygulamalı araştırma kavramını tanımlarken aşağıdaki ifadeleri kullanmışlardır;

“üretilen bilgilerin değerlendirilmesi, çevrenin kontrol edilmesi ve sorunların çözümünün sağlanması amacıyla yapılan araştırmadır. Daha çok pratiğe yönelik, bilgi üretmekten çok sorun çözmeyi amaçlayan araştırmadır”⁴⁶.

Frascati kılavuzunda; deneysel geliştirme ise; “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” şeklinde tanımlanmıştır⁴⁷.

Gökçek ve Çukurçayır AR-GE çalışmalarını beş aşamada incelemiş ve bu aşamaları şu şekilde sıralamışlardır⁴⁸.

⁴² TÜBİTAK (2002), OECD Frascati Kılavuzu, “Araştırma ve Deneysel Geliştirme Taramaları İçin Önerilen Standart Uygulama Frascati Kılavuzu”, TÜBİTAK, Ankara, 2002. s.77.

⁴³ TÜBİTAK (2002), age, s.30.

⁴⁴ Orhan Gökçe ve Akif Çukurçayır (2003), *Bilimsel Araştırma Teknikleri*, Selçuk Üniv. İİBF, Konya,2003, ss.22-23.

⁴⁵ TÜBİTAK (2002) age. s.78.

⁴⁶ Orhan Gökçe ve Akif Çukurçayır (2003), age. s.23

⁴⁷ TÜBİTAK (2002), age. s.78.

⁴⁸ Orhan Gökçe ve Akif Çukurçayır (2003), age. s.24

- Birinci Aşama: Var olan ürünlerle ilgili mevcut sorunların belirlenmesi,
- İkinci Aşama: Belirlenen sorunların çözümü ya da ürünün geliştirilmesi için uygun yöntemin neler olacağını, hangi araçların kullanılacağını belirlenmesi,
- Üçüncü Aşama: Belirlenen yöntemlerin uygulanmasından sonra sonucun değerlendirilmesi ve karşılaştırılması,
- Dördüncü Aşama: çalışmalar sonucunda yeni ürün başarılı ise uygulamanın yaygınlaştırılması ve kullanıma sunulması,
- Beşinci Aşama: geliştirilen ürünleri kullanacak ve değerlendirecek insan gücünün eğitilmesi.

AR-GE'nin temel amacını, "işletmelerin sürekli değişen bir çevrede değişimlere ayak uydurmalarını sağlamak, gelişme ve büyümelerine yardım etmek ve bunun sonucunda canlılıklarının sürekliliğini sağlamaktır" şeklinde tanımlayan Zerenler'e göre AR-GE amaçları şu şekildedir⁴⁹.

- "Yeni ürün ve süreçleri geliştirmek,
- Mevcut ürün ve malzemeler için yeni kullanım alanları bulmak,
- Yeni üretim teknikleri bulmak veya mevcut üretim tekniklerini geliştirmek,
- Rakip işletmelerin gelişmelerine ayak uydurarak rekabet gücünü korumak,
- İşletmede verimliliği artırmak,
- Üretim maliyetlerinin düşürülmesini sağlamak,
- İşveren-işçi ilişkilerinin iyileştirilmesini sağlamak ve
- Yönetime doğru ve gerekli bilgilerin zamanında ulaşmasını sağlayacak yönetim bilişim sisteminin kurulmasını sağlamaktır."

AR-GE Çalışmaları ve Yenilik Stratejilerini ayrıntılı bir şekilde araştıran Zerenler makalesinde bu stratejileri şu şekilde sınıflandırmıştır⁵⁰.

- Saldırgan yenilik Stratejisi,
- Savunmaya Yönelik Strateji,
- Taklitçi Strateji,
- Bağımlı Strateji,
- Geleneksel Strateji,
- Fırsatları İzleme Stratejisi,
- Elde Etme Stratejisi.

⁴⁹ Muammer Zerenler vd. (2007), . Küresel Teknoloji, Araştırma-Geliştirme (AR-GE) ve Yenilik İlişkisi, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 17, Konya, 2007, ss.657-658.

⁵⁰ Muammer Zerenler vd. (2007), age. ss.662-664.

Zerenlerin belirttiği bu sınıflandırmalar aynı zamanda AR-GE yatırımları sonucu ortaya çıkan bilginin ve teknolojinin elde edilme yöntemleri olarak da tanımlanabilir.

AR-GE kavramı bir çok kaynakta değişik şekillerde tanımlanmakla beraber, bu çalışmada daha genel ve kapsayıcı olması nedeniyle Frascati Kılavuzu'ndaki AR-GE tanımı dikkate alınacaktır.

Dünyada yaşanan ekonomik krizler ve sıkı rekabetin olduğu pazarlarda AR-GE yatırımları daha çok getiri sağlayan bir faaliyet alanı şeklinde ortaya çıkmaktadır. Kriz sonucunda serbest piyasada rekabet koşulları göz ardı edilerek günü kurtarma hesaplarına düşen yatırımcılar karşısında krizi fırsata dönüştürebilecek yatırımlara ağırlık veren AR-GE yatırımları ile fark oluşturan yatırımcılar orta ve uzun vadede yapılan yatırımların geri dönüşümünü sağlayabilmektedir.

Ülkemizde beyaz eşya sektöründe faaliyet gösteren Beko ve Arçelik markalarının sahibi Koç Grubu eski yöneticilerinden İnan Kıraç, 2007 yılında AR-GE faaliyetlerinin önemini dikkat çekici şu sözlerle özetlemiştir;

"Günahlarımın başında AR-GE'ye yeterince önem vermeme konusu gelir. Eğer patronlarımı ikna etseydim AR-GE'ye daha fazla pay ayırabilirdim. 1970'li yıllarda Türkiye ile Güney Kore aynı seviyedeydi. Bugün bizi geçti. Aslında benim jenerasyonum mühendislik kısmına fazla önem vermedi. Kopyalamayı tercih etti."⁵¹

AR-GE yatırımlarını sürdüren firma 2010 yılında beyaz eşya sektöründe 115 ülkeye ürünlerini ihraç ederek Avrupa'da beyaz eşya sektöründe üçüncülüğe yükselmiştir. Koç Holding Dayanıklı Tüketim Grubu Başkanı Levent Çakıroğlu AR-GE harcamalarına mevcut cirolarının %1-1,5 oranında artışında kaynak aktarmalarının etkili olduğunu belirtmiştir⁵².

Teknoloji ve AR-GE yatırımlarına önem veren ülkeler sürdürülebilir yatırımlarına devam ettikleri sürece, bu yatırımlara gerekli önemi vermeyen ülkelere göre ekonomik, sosyal ve kültürel vb. birçok alanda ilerleme kaydetmiştir.

⁵¹Türkiye'nin Ar-Ge şampiyonu Arçelik, *Radikal Gazetesi*, 27.08.2007, <http://www.radikal.com.tr/haber.php?haberno=231142&tarih=27/08/2007>, (11.07.2011).

⁵² Beyaz eşyada 7 milyarı geçtik, Avrupa'da Üçüncü olduk, *Zaman Gazetesi*, 08.07.2011, s.8.

Sanayileşmede geç kalan ülkelerin en önemli problemleri ise teknolojiye yetişme ve teknolojide yetkinlik kazanılmasıdır⁵³.

18. yüzyılda İngiltere’de meydana gelen Sanayi Devrimi, modern sanayi ve modern teknolojinin de doğuşunun kaynağıdır. Sanayi Devrimi'nin İngiltere’de başarıya ulaşmasında teknoloji kazanımlarının sorumluluk ve görevleri yerine getirmesi etkili olmuştur. Teknolojik alandaki kazanımlarını sanayi ve mühendislik alanlarıyla da birleştiren İngiltere, 19. yüzyılın başlarında dünya sanayi üretiminin %35’ini, dünya ticaretinin %20’sini elinde tutan muazzam güç haline gelmiştir⁵⁴.

19. yüzyılda Almanya’nın sanayi ve ticaretteki payı İngiltere ve Fransa’nın çok gerisindedir. O dönemde Alman iktisatçısı Friedrich List, İngiltere ve Fransa’nın gelişme nedenlerini incelemiş ve uluslararası rekabette yapılması gerekenleri şu şekilde özetlemiştir.

“kendisinde olmayan yeni teknolojiyi öğrenip özümsemesi ve ekonominin ilgili etkinlik alanlarına yayarak bunu kullanır hale gelmesi, edindiği teknolojiyi bir üst düzeyde yeniden üretme yeteneğini kazanması”⁵⁵

Friedrich List’in görüşleri bu dönemde Almanya’da geniş çevrelerce kabul görürken yine bu dönemde **Wilhelm Von Humbolt** öncülüğünde klasik üniversite yapısının ötesinde mesleki eğitim ile araştırmanın birlikte yürütülmesi de ilke olarak kabul edilmiş ve Berlin Üniversitesi kurulmuştur⁵⁶.

List’in görüşlerini benimsemesi ve Humbolt’un etkisiyle eğitim sistemindeki köklü değişiklikler neticesinde 19. yüzyılın ortalarına gelindiğinde Almanya AR-GE konusunda sanayinin ihtiyaçları temelinde örgütlenmeyi gerçekleştiren ilk ülkedir. 1870 yılına gelindiğinde Hoechst, Bayer ve BASF gibi birçok firma da AR-GE birimi kurumsal bir kimliğe dönüşmüştür⁵⁷.

⁵³ Aykut Göker (1998), *Niçin Bilim ve Teknoloji Politikası Tarihsel Gelişim Dünya Örnekleri ve Türkiye*, TÜBİTAK Bilim Kurulu, 1998, s.4.

⁵⁴ Aykut Göker (1998), age, s.5.

⁵⁵ Aykut Göker (1998), age. s.6.

⁵⁶ UNESCO (2000), *Wilhelm von Humboldt the quarterly review of comparative education*, UNESCO: International Bureau of Education, Paris, 2000, s.3.

⁵⁷ Chris Freeman ve Luc Soete (1997), *Yenilik İktisadı*, Ergün Türkcan (Çeviri), (TÜBİTAK), Ankara, s.344.

Almanya'nın AR-GE konusundaki bu çalışmaları 20. yüzyılın başlarında dünya arenasında İngiltere, Fransa gibi diğer büyük ülkelerle rekabet edecek düzeye ulaşmıştır.

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki şirketler, Almanya'daki deneyimlerden yararlanarak birçok araştırma laboratuvarı kurmuşlardır. 1876 yılında Thomas Edison tarafından, New Jersey'deki Menlo Park, 1887 yılında Tarım Bakanlığı tarafından ilk devlet laboratuvarları oluşturulmuştur. 1986 yılında Arthur D. Little kendi bağımsız araştırma laboratuvarını kurmuştur. Bu öncü AR-GE çalışmalarından sonra, 1893'de Eastman Kodak, 1895'de B. F. Goodrich, 1900'de General Electric, 1917'de, Pittsburgh'da Westinghouse Araştırma Laboratuvarları kurularak faaliyete geçmişlerdir. Amerika'daki araştırma laboratuvarları 1920'li yıllarda 300 civarında, 1940'lı yıllarda ise 2200'ün üzerine çıkmıştır⁵⁸.

Amerika Birleşik Devletleri'nde özel sektörde bunlar yaşanırken, kamu alanında ise 1862 yılında kabul edilen "Morill Yasası" ile üniversite-sanayi işbirliğinin ilk adımı atılıyordu. Morill Yasası ile üniversitelerde mevcut bilimsel ve klasik eğitimler yanında endüstri ve tarım kökenli bazı iş sahiplerine de tarım ve mekanik uygulamalar için pratik dersler verilmesi ve bunun sağlanmasına yönelik olarak da bu okullara kamu arazisi bağışlanması öngörülmekteydi. 1890 yılında ikinci Morill Yasası çıkartılarak yasanın kapsamı genişletilmiştir. Bu uygulamanın olumlu sonuçları neticesinde 1914'de kabul edilen "Smith-Lever Yasası" çıkartılmıştır. "Smith-Lever Yasası" ile daha değişik meslek grupları da ilave edildi ve tarım ve veterinerlik alanlarında farklı kategorilerde uygulamalı araştırma ve işbirliği çalışmaları "deneyim istasyonları" olarak desteklenmeye başlanmıştır⁵⁹.

İkinci Dünya Savaşı sırasında bir tarafta Almanya diğer taraftan Almanya'dan kaçan bilim adamlarının öncülüğünde ABD, Kanada ve İngiltere tarafından başlatılan ve ABD'de 15 merkezde nükleer silah üretme projesi "Manhattan Projesi" ile üretilen atom bombası üretilmesi gibi savaşın seyrini değiştirecek teknolojik gelişmeler meydana gelmiştir. Devlet fonlarıyla desteklenen

⁵⁸ Harry Braverman (2008), *Emek ve Tekelci Sermaye*, İstanbul: Kalkedon, s.168.

⁵⁹ Mahmut Kiper (2010), *Dünyada ve Türkiye'de Üniversite Sanayi İşbirliği ve Bu Kapsamda (ÜSAMP)*, Ankara, 2010, s.20.

üniversite kökenli araştırma çalışmaları geniş ve kapsamlı katılımlı projeler ile üretilen yeni teknolojiler bilim ve AR-GE çalışmalarının önemi giderek artış göstermiştir⁶⁰.

İkinci Dünya Savaşı'nın etkisi sonucunda, Japonya'nın içinde bulunduğu son derece somut ekonomik sorunlara çare bulmak için bir yetiştirme stratejisi kabul edilerek bu strateji ekseninde, “dünya teknolojisine yetiştirme, teknoloji alanında yetkinlik kazanma” hedefi benimsenmiştir⁶¹.

Japon sanayisinde AR-GE'yi inceleyen Ortaç'a göre ikinci dünya savaşından sonra Japonya'nın kısa sürede dünyanın ikinci büyük ekonomisi haline gelmesinin en önemli nedenleri arasında savaş öncesinde AR-GE'ye verilen önemin tüm Japon halkının benimsemesi, savaş sonrasında teknolojinin taklit edilerek özümsemesi, ithal edilen teknolojiyi kendi AR-GE çalışmalarının hammaddesi haline getirmeleri gösterilebilir. Bu sürecin meydana gelmesinde yabancı mühendislerin ve araştırmacıların ülkelerine davet edilmeleri, yurt dışına burslu öğrencilerin gönderilmeleri ve meslek okulları ile mühendislik fakültelerinin sayısının çoğaltılması etkili olmuştur⁶².

AR-GE çalışmaları neticesinde üretilen bilginin önemi her geçen gün artmaktadır. Üretilen bilgiye sahip olan sermayenin önemi de her geçen artmaktadır. 1975'lerde dünyanın ilk beşyüz firmasının değerleri içerisinde %80 maddi varlıklar, %20 maddi olmayan varlıklar iken, 2000'li yılların başlarında bu oran %20 maddi varlıklar, %80 maddi olmayan varlıklar şeklinde değişerek bilginin ve bilginin üretildiği AR-GE çalışmalarının önemini kanıtlar niteliktedir⁶³.

4.2.1. Türkiye'de AR-GE Politikaları

Türkiye'de AR-GE çalışmaları bilim ve teknoloji alanında belirli bir politika izleme arayışı ve 1960'lı yıllarda planlı döneme geçilmesiyle başlamıştır. Türkiye tarıma dayalı ekonomik bir yapı ile az gelişmiş ülke konumunda iken teknolojik

⁶⁰Erdal Kaplanseren (2011), Cehennem silahının doğuşu, NTV-MSNBC <http://arsiv.ntvmsnbc.com/news/106899.asp>, (:14.07.2011).

⁶¹ Aykut Göker (1998), age. s.8.

⁶² Mertter Ortaç (2005), *20. Yüzyılın İlk Yarısında Japon Sanayisinde AR-GE Çalışmaları*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniv. SBEAnkara, ss.74-75.

⁶³ Mahmut Kiper vd. (2010), age, s.18.

gelişmeler ve yenilikler konusunda oldukça yetersizdir. İlk kalkınma planlarında hedefler genel nitelikli olarak belirlenirken, daha sonraki kalkınma planları hedefleri ve politikalarının daha somut olarak belirlendiği görülmektedir⁶⁴.

1963 yılında bilimsel faaliyetlerin yönlendirilmesi ve geliştirilmesi görevini üzerine alan Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu'nun kurularak faaliyete geçirilmesi, bilim ve araştırma alanındaki gelişmelerin sağlanması bakımından ortaya çıkan önemli bir gelişmedir⁶⁵. Kalkınma planları doğrultusunda, ekonomik büyüme hızına erişilmesini teşvik etmeye ve sürdürmeye yönelik plan ve politikalar çerçevesinde, bilimsel araştırma ve teknolojinin refah problemleriyle en iyi biçimde nasıl ilişkilendirilebileceğinin incelenmesi amacıyla OECD bilimsel araştırma komitesinin himayesinde Türkiye'nin de yer aldığı Pilot Takımlar Projesi uygulamaya konulmuştur⁶⁶.

İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planında (1968-1972) nitelikli insan gücü oranlarının sanayileşmiş ülkelerin üretim artış hızları arasındaki farklarını oluşturduğu tespit edilmiştir. İşgücü niteliğinde orta düzeyde bir yükselmenin daha yüksek verim sağlamakla kalmayıp, teknolojik değişmelerde etkili olduğu vurgulanmıştır⁶⁷. Buna göre belirlenen hedefler doğrultusunda uygulamalı bilimlerde ARGE etkinliklerinin başlatılması amacıyla 1972 yılında Gebze yerleşkesinde TÜBİTAK–MAM, Marmara Araştırma Merkezi faaliyete başlamıştır⁶⁸.

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında (1973-1977) kalkınmada modern teknolojilerin uygulanmasının zorunlu olduğu teknoloji transferinde, ithal edilen teknolojilerin etkin bir şekilde kullanılmasının asıl amaç olduğu vurgulanmıştır. Yurtiçi teknoloji üretimini desteklemek için kamu ve özel yerli mühendislik ve

⁶⁴ Z. Nilüfer Karacasulu Göksel (2004) , Türkiye’de Bilim Ve Teknoloji Politikalarının Gelişimi Ve Teknoloji Transfer Politikası, *Erciyes Üniversitesi Dış Ticaret Dergisi* 2004 Sayı:30, s.51.

⁶⁵ Levent Sevgi ve Nejat İnce (2004), Türkiye’de Bilim ve Teknoloji Etkinlikleri ile Yayın Sayısı ve İnsani Gelişim Düzeyi Arasındaki İlişkiler, *Cumhuriyet Bilim Teknik Dergisi*, Sayı:879,Ocak 2004, ve http://www3.dogus.edu.tr/lsevgi/LSevgi/LSevgi_NInce.pdf (12.6.2012), s.2.

⁶⁶ Bekir Sami Oğuztürk (2004), Türkiye’de Uygulanan, Teknoloji Politikaları, Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, (DAUM) C2, ISSN. 1303-4618. Isparta, s.102.

⁶⁷ Bahar Yıldız vd. (2010), *Türkiye’de Bilim ve Teknoloji Politikaları: 1963’den 2013’e Kalkınma Planlarına Genel Bir Bakış*, Akademik Bilişim Şubat 2010, Muğla Üniversitesi, s.2.

⁶⁸ Levent Sevgi ve Nejat (2004), age, s.2.

projeçilik hizmetlerinin özendirileceği ifade edilmiştir⁶⁹. Bu tespitler neticesinde üniversitelerin nitelikli insan gücü potansiyeli oldukça düşük bulunarak 1975-76 yıllarında yeni üniversiteler açılmıştır. DPT tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre, kamu kuruluşları tarafından gerçekleştirilen araştırmaların % 1'i temel bilimler, % 2,2'si geliştirme, % 6,7'si uygulamalı araştırma niteliğinde olup % 85'i buluş ve yaratıcılığı içermeyen faaliyetlerden oluşmaktadır⁷⁰.

Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında (1979-1983) ilk kez teknoloji politikalarına yer verilmiş, teknoloji politikalarının sanayi, istihdam ve yatırım politikalarıyla birlikte bir bütün olarak ele alınması ve belli sektörlerin kendi teknolojilerini üretilmesi ilkesi benimsenmiş, teknoloji ve teknik eleman kıtlığına değinilmiştir. Kurumsal yapı düzensizliğinin neden olduğu mevcut bilgi potansiyelinin ve teknoloji üretme olanaklarının yeterince kullanılmaması sektördeki teknoloji darboğazının temel nedenidir⁷¹. Bu kapsamda, 1983 yılında bilim ve teknoloji politikasına yönelik ilk ayrıntılı belge 300 bilim adamının çalışmalarıyla somutlaştırılarak Türk Bilim Politikası (1983-2003) hazırlanmıştır. Bu çalışmanın en önemli etkisi Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun (BTYK) oluşmasıyla ortaya çıkmıştır⁷².

Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planının en önemli yönü ilk defa teknoloji politikalarının telaffuz edilmesidir. Ayrıca bilim ve teknoloji kavramları özel bir başlık altında ele alınarak mevcut sorunlar da değerlendirilmiştir⁷³. Bu sorunları kalkınma planına göre şu şekilde özetlemek mümkündür;

- Ulusal bilim- teknoloji politikalarının belirsizliği,
- AR-GE yatırımlarının yetersizliği,
- AR-GE kuruluşları ile sanayi arasında ilişki kurulamaması,
- Teknoloji transferi neticesinde, yüksek maliyetlerin ekonomiyi olumsuz etkilemesi.

⁶⁹ Bahar Yıldız vd. (2010), age, s.3

⁷⁰ Ahmet Ayhan (2002), *Dünden Bugüne Türkiye de Bilim-Teknoloji ve Geleceğin Teknolojileri*, İstanbul, Beta Basım Yayın, s.340.

⁷¹ Bahar Yıldız vd. (2010), age, s.3

⁷² Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Kuruluş Kararı, <http://www.tubitak.gov.tr/sid/1077/pid/468/index.htm>, (12.07.2011.)

⁷³ Z. Nilüfer Karacasulu Göksel (2004), age, ss.2-3.

1980’de gelişmekte olan birçok ülkenin ihracat gelirlerini artırma politikaları Türkiye’yi de teşvik tedbirlerine yöneltmiştir. Ancak, Güney Kore gibi ülkelerin bu teşvikleri imalat sanayi ve AR-GE yatırımlarına yönlendirirken, Türkiye’de politik hedeflerde başarılı olunmaması, teknolojik gelişme kapasitesini de sınırlandırmıştır⁷⁴.

Kalkınma Planlarını değerlendiren Yücel, planlı dönemin ilk dört döneminde korumacılık fikrinin hâkim olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, modern teknoloji ve ekonomik ölçekten söz edilmesine rağmen, gerek kamu gerekse özel kesimde ölçek hataları yapılarak, teknoloji transferi ağırlıklı yurt içine üretim yapan bir tüketim sanayisi oluşması için zemin hazırlanmış, üreten toplum yerine ithal-ikameci tüketim toplumu oluşturulmuştur⁷⁵.

1983 yılında kurulmasına karşın ilk toplantısını ancak 1989 yılında yapabilen Yüksek Kurul’un ilk somut çalışması 1993 yılındaki ikinci toplantısında kararlaştırılan ve 1983 kararlarının revize edildiği “Türk Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993-2003” raporudur⁷⁶.

Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planında (1985-1989) araştırma-geliştirme, teknolojinin uyarlanması ve ileri teknolojilerin kullanılması açısından öncelikli sektörler ve alanlar olarak tespit edilmiştir. Teknoloji seçimi ve adaptasyonu çalışmalarına ağırlık verilmesi ve teknoloji uyum çalışmalarının arttırılması yönünde çalışmalar yapılmış, özel sektör kuruluşlarının teknoloji adaptasyonunun teşvik edilmesine ilişkin politika ve önlemler uygulamaya konulacak şekilde yeniden düzenlenmiştir⁷⁷. Bu dönemde ekonomik ve sosyal kalkınmayı hızlandırarak bilgi işleme teknolojisinin geliştirilmesine, elektronik bilgi işleme ve bilgi iletme sistemlerinin donanım, yazılım gibi araç gereçlerinin transferine, uygulanmasına ve iç kaynaklara dayalı olarak üretilmesine ağırlık verilmesi yönünde kararlar alınmış,

⁷⁴ Ahmet A. Ege (2002), *OECD Ülkelerinde Yenilik Sistemleri ve Türkiye İçin Durum Değerlendirmesi*, Ankara, DPT-Uzmanlık Tezleri, 2002, ss.162-163.

⁷⁵ İsmail Hakkı Yücel (2006), *Türkiye’de Bilim Teknoloji Politikaları Ve İktisadi Gelişmenin Yönü*, DPT, Yayın No:2690, 2006, s.171.

⁷⁶ S. Turgut Tümer (2004), *Türk Bilim Ve Teknoloji Politikasının Dünü, Bugünü Ve Yarını, I. Ulusal Mühendislik Kongresi*, Mayıs 2004 Eski Foça, İZMİR, s.3.

⁷⁷ DPT-5.BYKP (1985), *Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı*, DPT, Ankara. Yayın No:1974, s.159.

TÜBİTAK'ın ve YÖK'ün işlevlerinin politikalar istikametinde geliştirilmesi doğrultusunda çalışmalar sürdürülmüştür⁷⁸.

Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda uluslararası rekabete açılmanın faydaları üzerinde durulmuş, ekonominin dışa açılmasına yönelik politik tedbirler alınmıştır⁷⁹.

Bilim ve teknoloji alt yapısının güçlendirilmesi amacıyla, 1989 yılında teknolojik araştırma yatırımları genişletilmiş; kamu kurumları ve üniversitelerin AR-GE projeleri desteklenmeye başlanmıştır. Bu kapsamda 1987'de Üniversiteler ve Araştırma Kurumları Ağı'nın (TÜVEKA) Avrupa Üniversiteler ve Araştırma Kurumları Ağına (EARN) bağlanması ile 12 üniversite ve TÜBİTAK Avrupa Bilgi Merkezlerine erişim sağlanmıştır. Aynı yıl "Bilim-Araştırma-Teknoloji Ana Planı Özel İhtisas Komisyonu" kurulmuş ve bilim ve teknoloji politikası ile ilgili bu komisyonun düzenlediği raporlar, 1988 yılında DPT tarafından yayınlanmıştır⁸⁰. Özel sektör kuruluşlarının da Şişe Cam Endüstrisi, Sabancı Holding, Koç Holding, Eczacıbaşı Holding, Etibank ve PETKİM Araştırma Merkezi kurmaları bu dönemde yaşanan en önemli gelişmelerdendir⁸¹.

Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planında (1990-1994) araştırma geliştirme faaliyetlerine verilen önem artırılmıştır. Bilginin üretilip saklanması amacıyla bilgisayar ağlarının oluşturulması ve kullanımının yaygınlaştırılmasına önem verilmiş; bilgi toplumuna dönüşebilmek için bilgi teknolojilerini etkin bir şekilde kullanmanın gerekliliği vurgulanmış ve bilgi teknolojilerini destekleyici kararlar alınmıştır⁸².

1991 yılında Hazine Müsteşarlığı aracılığıyla Dünya Bankası'ndan sağlanan 50 Milyon ABD doları kaynak ile Türk sanayisinde teknoloji geliştirme etkinliklerini desteklemek ve sanayi sektöründe AR-GE bilincini artırmak üzere Türk Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) kurulmuştur⁸³. Ayrıca, 1993 yılında BTYK'na işlerlik

⁷⁸ Bahar Yıldız vd.(2010), age, s.3.

⁷⁹ İsmail Hakkı Yücel (2006), age. s.170.

⁸⁰ Z. Nilüfer Karacasulu Göksel (2004), age. s.3

⁸¹ Ramazan Acun (2000), Türkiye'de AR-GE: Mevcut Durum ve Geleceğe Bakış, *Üçüncü 1000'e Giren Türkiye* (Ömer Turan, Ankara: TDV Yayınları, 2000), s.7.

⁸² Bahar Yıldız vd. (2010), age, s.3-4.

⁸³ Levent Sevgi ve Nejat İnce (2004), age. s.2.

kazandırılmaya çalışılmış ve BTYK ikinci toplantısı yapılmıştır. Bu toplantıda TÜBİTAK tarafından hazırlanan 1993-2003 yıllarını kapsayan "Türk Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993-2003" kabul edilmiştir⁸⁴.

Türk Bilim ve Teknoloji Politikası raporunda (1993-2003), Türkiye'deki bilimsel ve teknolojik araştırma geliştirme faaliyetleri ayrıntılı olarak analiz edilmiştir. Bu analizler çerçevesinde bilim politikasının ana hedefleri, sorunları ve çözüm önerileri tartışılmıştır. Bilişim ileri teknoloji malzemeleri, biyoteknoloji, nükleer teknoloji ve uzay teknolojisi alanlarına öncelik verilmesi kararlaştırılmıştır. Ana hedeflere erişebilmek için para ve insan gücü kaynağının oluşturulması ve geliştirilmesi, özel kuruluşların AR-GE harcamalarındaki payının artırılmasının önemi vurgulanmıştır⁸⁵.

Türk Bilim ve Teknoloji Politikası (1993-2003) hazırlanırken; Schumpeterci / evrimci kuramın inovasyon sürecine ilişkin sistemik yaklaşımının temel alınması dikkat çekicidir. Bu sistemin dikkati çeken diğer bir tarafı ise OECD'nin bilim, teknoloji ve inovasyon politikalarına ilişkin çalışmalarında, Avrupa Birliği ülkelerinin kendi ulusal bilim, teknoloji ve inovasyon politikası tasarımlarında esas alınan bir sistem olmasıdır⁸⁶. AR-GE harcamalarının GSYİH içinde %0.33 olan payı, 2002 yılına gelindiğinde %0.67 olarak gerçekleşmiş; ancak %1 hedefine ulaşamamıştır. Ayrıca bu dönemde 1993 yılında Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA) 497 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile kurulmuştur. Kurucu üyelerin başbakan tarafından atanması ve kuruluş organizasyonunun tamamlanmasından sonra TÜBA, 7 Ocak 1994'te çalışmalarına başlamıştır⁸⁷.

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planında (1996-2000) bilim ve teknoloji alanında öngörülen hedefler, Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi olarak belirtilmiştir. AR-GE kurumları, üniversiteler ve sanayinin birlikte çalışmasının önemi üzerinde durularak araştırma ve teknoloji politikalarının geliştirilerek ulusal araştırma ve teknoloji gücünün artırılması hedeflenmiştir. Planda uluslararası

⁸⁴ TÜBİTAK (1993), *Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003*, TÜBİTAK Yayınları, Ankara, s.4.

⁸⁵ TÜBİTAK (1993), *age*, ss.6-7.

⁸⁶ Aykut Göker (2004), *Pazar Ekonomilerinde Bilim Ve Teknoloji Politikaları Ve Türkiye*, Mahmut Kiper Editörlüğünde "Teknoloji" adlı kitapta yer almıştır, TMMOB, Ankara, 2004, s.43.

⁸⁷ TÜBA Genel Bilgiler (2012), <http://www.tuba.gov.tr/tr/anasayfa/genel-bilgiler.html>, (12.07.2011).

firmaların AR-GE faaliyetleri dikkate alınmakta, bilgi ağlarının oluşturulması ve firmalar arası stratejik ittifaklarının teşvik edilmesi önemli bir gelişmedir. Ayrıca, eğitim-öğretim sistemi ile teknolojinin bütünleştirilmesi, eğitim-öğretim, bilim ve teknoloji altyapısının geliştirilmesi ve sanayileşmeye önem verilmesi de hedefler arasındadır.

Özel kesimin AR-GE payının yükseltilmesi, ileri teknoloji uygulamalarının yaygınlaştırılması, ileri teknolojilerin transferinde azami faydanın elde edilmesi, uluslararası bilgi ağları kurulması ve uluslararası teknik işbirliğinin geliştirilmesi, üniversite-sanayi işbirliği desteklenmesi amacıyla teknoparkların, teknoloji enstitü ve merkezlerinin yerli ve yabancı kuruluşların işbirliği çerçevesinde yürütülmesi ve teşvik edilmesinin önemine vurgu yapılmıştır⁸⁸.

Kalkınma programları kapsamında 1996'de TÜBİTAK'a bağlı Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi-ULAKBİM kurularak üniversiteleri birbirine bağlayacak olan bilgi ağı projesi oluşturulmuştur. ULAKBİM, ülkemizdeki tüm akademik kurumları birbirine ve küresel araştırma ağlarına bağlayan Ulusal Akademik Ağ alt yapısını işletmekte ve bu ağ üzerinden yeni ağ servisleri sunarak, bir yandan ağ için araştırma geliştirme yapmakta, diğer taraftan da araştırmacıların üniversiteler arasında oluşturulan ağ ile AR-GE faaliyetlerinin önündeki engellerin kaldırılması ve kolaylıkların sağlanması hedeflenmiştir⁸⁹.

Para-Kredi ve Koordinasyon Kurulu tarafından 1998 yılında yayımlanan tebliğ ile sanayi kuruluşlarının ve özel kesimin teknoloji geliştirme ve yenilik faaliyetlerini teşvik etmek için verilecek devlet yardımlarının hibe olarak verilen destekleri düzenlemesine imkân sağlanmıştır. Bu tebliğ ile AR-GE projelerinin desteklenmesi ve değerlendirilmesi görevi Dış Ticaret Müsteşarlığı (DTM) ile beraber TÜBİTAK'a verilmiştir. Bu amaçla, Teknoloji İzleme ve Değerlendirme Başkanlığı (Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı-TEYDEB) kurularak faaliyete geçirilmiştir⁹⁰.

⁸⁸ DPT-7.BYKP (1995), *Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)*, DPT, Ankara, ss.73-75.

⁸⁹ ULAKBİM Tarihçe (2012), <http://www.ulakbim.gov.tr/hakkimizda/tarihce/>, (12.06.2012).

⁹⁰ TÜBİTAK Tarihçesi, <http://www.tubitak.gov.tr/home.do?sid=334>, (13.06.2012).

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (2001-2005) bilim ve teknoloji ağırlıklı olarak kalkınma hedeflerine yansıtılmış, örgün eğitime destek olacak şekilde etkileşimli Bilim ve Teknoloji Merkezlerinin kurulması, Üniversite-Kamu-Özel ortaklığında AR-GE girişimlerinin teşvik edilmesi ve desteklenmesi öngörülmüştür. Planın bilim ve teknoloji politikaları bölümünde de araştırma ve geliştirme faaliyetlerine ayrılan kaynağın GSYİH'dan yüzde 1,5 ve araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde çalışan insan gücünün onbin çalışana tam zamanlı elaman araştırmacı sayısının bu program dâhilinde 20 kişiye çıkarılacağı hedeflenmiştir⁹¹. Bu çerçevede TÜBİTAK bünyesinde BTYK'nun 13 Aralık 2001 tarihindeki toplantısında 2003-2023 yılları için Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Stratejileri Belgesi'nin hazırlanması kararlaştırılmış; karar doğrultusunda 24 Aralık 2001 tarihli 7. BTYK toplantısında "Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri" adı altında uygulamaya başlanmıştır⁹².

Vizyon 2023 Projesinin ana teması, bilim ve teknolojiye hâkim, teknolojiyi bilinçli kullanan ve yeni teknolojiler üretebilen, teknolojik gelişmeleri toplumsal ve ekonomik faydaya dönüştürme yeteneğine sahip "refah toplumu" meydana getirmektir. Vizyon 2023 projesi kapsamında Teknoloji Öngörü Projesi, Ulusal Teknoloji Envanteri Projesi, Araştırmacı Bilgi Sistemi (ARBİS), TÜBİTAK Ulusal Araştırma Altyapısı Bilgi Sistemi (TARABİS) projelerinin uygulamaya geçirilmesi sağlanmıştır.

Teknoloji Öngörü Projesi ile ilgili bütün kesimlerin geniş katılımıyla ve sistematik bir yöntemle gelecekteki hedeflere ulaşmak için bilim ve teknoloji alanında neler yapılması gerektiği konusunda görüş toplanması ve bu görüşlerin bir araya getirilmesi hedeflenmiştir. Proje kapsamında sosyo- ekonomik, tematik ve teknoloji alanlarında oniki ana başlık altında paneller yürütülmüştür. Ayrıca, yapılan panellerin çıktılarının geniş bir uzman kadro ile değerlendirilmeleri de yapılmıştır⁹³.

Vizyon 2023 projesi kapsamında yürütülen Ulusal Teknoloji Yetenek Projesi ile Türkiye'de ilk kez uluslararası normlarda kapsamlı bir teknolojik yetenek

⁹¹ DPT-8.BYKP (2000), *Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı*, DPT, Ankara, s.126.

⁹² TÜBİTAK Vizyon 2023, <http://www.tubitak.gov.tr/sid/0/cid/826/index.htm>, (13.06.2012).

⁹³ TÜBİTAK Vizyon 2023, age.

düzeyi saptanması prensip olarak kabul edilmiştir. Proje doğrultusunda Türkiye için teknoloji ödemeler dengesinin hesaplanması ve imalat sanayisinde teknoloji stokunun saptanmasının önemine de atıf yapılmak suretiyle, bu doğrultuda 2004 yılında Ulusal Teknolojik Yetenek Projesi Raporu hazırlanmıştır⁹⁴.

Vizyon 2023 projesi bünyesinde yürütülen Araştırmacı Bilgi Sistemi (ARBİS) projesi ile 2004 yılından itibaren Türkiye'nin araştırmacı veri tabanını oluşturmak ve sürekli olarak güncellemek amacıyla TÜBİTAK tarafından tasarlanan ve geliştirilen web tabanlı bir uygulama başlatılmıştır⁹⁵.

Vizyon 2023 projesi bünyesinde yürütülen Ulusal Araştırma Alt Yapısı Bilgi Sistemi TARABİS ile 2004 yılından beri araştırma, deneysel geliştirme, test/analiz ve tanı çalışmalarına yönelik kullanılan makine/sistem/cihaz stokuyla AR-GE proje birikimine ait bilgileri bir araya getiren web tabanlı bir veri bankası oluşturulmuştur⁹⁶.

Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (2007-2013), verimliliğin ve rekabet gücünün artırılması amacıyla özel sektörün AR-GE faaliyetlerindeki payını arttırmaya yönelik politikalar belirlenmiştir. Bu amaçla risk sermayesi ve benzeri araçlar yaygınlaştırılarak özel sektörün belirlenen öncelikli alanlarda araştırma enstitüleri ve/veya merkezleri kurması teşvik edilmiştir. Belirlenen bu çalışmaların başarıya ulaşabilmesi için özel sektör ve toplumun bilim, teknoloji ve yenilik kültürünün arttırılmasına yönelik çalışmaların başlatılması ve sürdürülmesine karar verilmiştir.

Bilim, teknoloji ve yenilik alanında Türkiye'de bulunan araştırmacı sayısını nitelik ve nicelik yönünde arttırmak için özel sektörün teşvik edilmesi, yurt dışında bulunan Türk araştırmacıların istihdam edilmesi ve gerekli alanlarda yabancı araştırmacıların Türkiye'ye getirilmesi ve destekleyici politikaların oluşturulması hedeflenmiştir.

⁹⁴ Erol Taymaz (2004) *Vizyon 2023 Ulusal Teknoloji Envanteri Projesi Türkiye İmalat Sanayisinde Teknolojik Yetenek*, TÜBİTAK, Ankara, s.1.

⁹⁵ TÜBİTAK ARBİS Nedir, <https://arbis.tubitak.gov.tr/pages/bilgipinari/index.htm>, (13.07.2011).

⁹⁶ TÜBİTAK Araştırma Veri Tabanları, <http://www.tubitak.gov.tr/sid/171/index.htm>, (13.07.2011).

Bilim, teknoloji alanında faaliyet gösteren kurumların etkin işbirliğinin sağlanması için gerekli yasal ve kurumsal düzenlemelerin yapılması ve üretilen politikalar doğrultusunda program ve projelerin bağımsız olarak izlenmesi ve değerlendirilmesi amacıyla düzenlemelerin yapılması hedeflenmiştir. Bunun yanında belirtilen hedeflere ulaşabilmek için üniversite-sanayi işbirliğinin yoğun olarak yapıldığı teknoparkların altyapılarının tamamlanması, teknoloji transfer merkezlerinin kurulması planlanmıştır⁹⁷.

Türkiye'nin bilim, teknoloji ve AR-GE politikalarını belirleme konusunda en önemli kurumlarından biri olan Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK), 2004 yılından sonra daha aktif ve etkin bir şekilde çalışmaya başlamıştır. Kurulduğu 1989 yılından 2004 yılına kadar dokuz kez toplantı yapan kurul 2004-2012 yılları arasında 14 kez toplanarak AR-GE politikalarının geliştirilmesi ve izlenmesi bakımından kamu kurumları arasında lokomotif rolünü üstlenmiştir⁹⁸.

En son 2011 yılı Aralık ayında toplanan BTYK, Türkiye'nin bilim, teknoloji ve AR-GE politikalarının hayata geçirilmesi için bir dizi kararlar almıştır. Bu kararlardan en fazla dikkat çeken **“Ulusal Yenilik Sistemi 2023 Yılı Hedefleri”** olmuştur. Bu hedeflerde Türkiye'nin 2000-2009 yılları arasındaki AR-GE yatırım ve harcamalarının değişim oranı karşılaştırılmış ve bu karşılaştırma gelişmiş ülkelerin bazıları ve OECD, AB' ye üye bazı ülkeler ile kıyaslanmıştır. Bu karşılaştırma neticesinde 2023 yılında AR-GE harcamalarının GSYİH' ya oranını (GSYİH/AR-GE) %3' lük hedefi konulmuştur.

Türkiye'nin 2023 AR-GE yatırımlarının belirlenen hedefe ulaşabilmesi için özel kesim AR-GE yatırım ve harcamalarının arttırmasının önemine vurgu yapılmıştır. Bu yöndeki politikaların gerçekleştirilmesi için **“Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016”** gibi politikalarında alınan karar ve önlemlerin önemine vurgu yapılmıştır⁹⁹.

BTYK 2011-2 toplantısında, bilim, teknoloji ve AR-GE politikalarının daha etkin, verimli ve daha çok katma değer sağlama için, farklı destek mekanizmaları

⁹⁷ DPT 9.BYKP (2006), *Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)*, DPT, Ankara, 2006, ss.75-76.

⁹⁸ <http://www.tubitak.gov.tr/sid/470/pid/468/index.htm>, (6.7.2012).

⁹⁹ BYTK (2011), *Ulusal Yenilik Sistemi 2023 Yılı Hedefleri*, Ankara, 2011, s.1-7, ve http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/BTYK/btyk23/2011_101.pdf, (15.7.2012).

arasındaki uyum ve bütünselliği sağlamanın önemine değinilmiştir. Bu yönde AR-GE, yenilik ve girişimcilik destek mekanizmalarının bütünselliğini, uyumunu ve hedef odaklılığını artıracak çözümleri üretmek üzere koordinasyon kurulu kurulması kararlaştırılmıştır¹⁰⁰.

4.2.2. Türkiye'nin AR-GE Harcamaları Ve Payı Üzerine Bir Karşılaştırma

Ülkelerin gelişmişlik düzeyi ve AR-GE yatırımları arasındaki ilişkiye örnek verilecek olması açısından National Science Board'a göre dünya çapında AR-GE harcamalarının 2007 yılında yaklaşık 1.107 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Dünyada 2007 yılında bölgelere göre AR-GE harcamaları incelendiğinde, Kuzey Amerika 393 milyar dolar ile en fazla AR-GE harcaması yapan bölge ve dünyadaki toplam AR-GE harcamalarının %35,5'ini karşılamaktadır. Kuzey Amerika'dan sonra Asya bölgesi 343 milyar dolar AR-GE harcaması ile ikinci sırada bulunmaktadır ve dünyadaki toplam AR-GE harcamalarının %31,0'ini karşılamaktadır. Avrupa bölgesi 313 milyar dolar AR-GE harcaması ile dünya sıralamasında üçüncü olmakla beraber dünya AR-GE harcamalarının %28,2'sini karşılamaktadır. Avrupa bölgesini, 26 milyar dolar harcama ile Latin Amerika bölgesi dördüncü olarak takip etmektedir ve dünya AR-GE harcamalarının %2,4'ünü karşılamaktadır. Dünya bölgeleri içerisinde en az AR-GE harcaması yapan bölgelerden biri olan Pasifik Ülkeleri bölgesi ve 18 milyar dolar AR-GE harcaması ile dünya genelinde yapılan AR-GE harcamalarının %1,6'sını karşılamaktadır. En son sırada bulunan ve Afrika bölgesi ise 15 milyar dolar harcama ile toplam AR-GE harcamalarının ancak %1,3'nü karşılamaktadır¹⁰¹.

OECD'nin 2010 yılında yayınladığı rapora göre 2007 yılında OECD ülkeleri içerisinde AR-GE/GSYİH oranının en yüksek olduğu ülke 4,76 oranla İsrail'dir. Tablo 4.1.'den de izlenebileceği gibi İsviçre 3,61 oranla ikinci, Finlandiya 3,47 oranla üçüncü, Japonya 3,44 oranla dördüncü ve Kore 3,21 oranla beşinci sırada yer alan diğer ülkelerdir.

¹⁰⁰ http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/BTYK/btyk23/2011_102.pdf , (6.7.2012).

¹⁰¹ Science and Engineering Indicators (2010), *Research and Development: National Trends and International Linkages* “, s.4, <http://www.nsf.gov/statistics/seind10/c4/c4s5.htm> (11.07.2011).

Tablo 4.1.: OECD Ülkeleri 2009 Yılı AR-GE/ GSYİH Oranları

S.No	Ülkeler	AR-GE / GSYİH	S.No	Ülkeler	AR-GE / GSYİH
1	İsrail	4,28	19	Lüksemburg	1,68
3	Finlandiya	3,96	21	Portekiz	1,66
2	İsveç	3,70	20	Çek Cumhuriyeti	1,53
4	Japonya	3,44	22	Estonya	1,42
5	Kore*	3,36	23	İspanya	1,38
8	Danimarka	3,02	26	İtalya	1,27
7	ABD	2,79	25	Rusya	1,24
10	Almanya	2,78	28	Yeni Zelanda**	1,21
6	İzlanda	2,64	24	Macaristan	1,15
9	Avusturya*	2,21	27	Brezilya**	1,1
11	Fransa	2,21	29	Hindistan**	0,87
12	Belçika	1,96	30	Türkiye	0,85
13	Kanada	1,92	31	Yunanistan	0,59
14	Slovenya	1,86	32	Polonya	0,68
15	İngiltere	1,85	33	Slovakya	0,48
15	Hollanda	1,82	34	Meksika**	0,37
16	İrlanda	1,79	* 2008 yılı verisi		
17	Norveç	1,76	**2007 yılı verisi		
18	Çin	1,70			

Kaynak: OECD Factbook (2011-2012), *Economic, Environmental and Social Statistics*, ISBN 9789264124189-1 - © OECD 2011. www.oecd-ilibrary.org, (12.6.2012).

Tablo 4.1. 'de Türkiye ise AR-GE/GSYİH sıralamasında 34 ülke içerisinde 0,85 oranla 30. sırada yer almaktadır. Türkiye'nin AR-GE/GSYİH payının düşük ve yetersiz seviyede olması AR-GE faaliyetlerinin ve teknoloji gelişimini yetersizliğinin de önemli bir göstergesidir.

Satın Alma Gücü Paritesi 'ne (SAGP) göre 2008 yılında OECD Ülkelerinin AR-GE harcamaları sıralamasında en yüksek harcama 398 milyon dolarla ABD'ne aittir. Japonya 149 milyon dolarla en yüksek harcama yapan ikinci ülkedir. Tablo 4.2.'ten de izlenebileceği gibi Almanya yaklaşık 47 milyon dolarla üçüncü, Kore 45 milyon dolarla dördüncü, Fransa yaklaşık olarak 43 milyon dolar harcama ile 5. sırada yer almaktadır.

Tablo 4.2.: OECD Ülkeleri 2008 Yılı AR-GE/SAGP Oranları (Milyon \$)

SN	Ülkeler	2008	SN	Ülkeler	2008
1	ABD	398.194	15	Türkiye	7.541
2	Japonya	149.213	16	Belçika	7.259
3	Almanya	46.797	17	Finlandiya	7.098
4	Kore	45.294	18	Danimarka	5.498
5	Fransa	42.893	19	Norveç	4.525
6	İngiltere	38.707	20	Polonya	3.991
7	Kanada	23.961	21	Çek Cumhuriyeti	3.768
8	İtalya	22.128	22	Portekiz	3.735
9	İspanya	19.370	23	İrlanda	2.639
10	İsveç	12.781	24	Slovenya	936
11	Hollanda	11.828	25	Lüksemburg	671
12	İsviçre	9.923	26	Slovenya	563
13	İsrail	9.921	27	İzlanda	313
14	Avusturya	8.461			

Kaynak: TÜBİTAK ve BTYK (2010) *Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı 2005-2010'un Değerlendirmesi [2005/10] EK-1*, Verilerinden faydalanılarak hazırlanmıştır, TÜBİTAK, Ankara, Aralık 2010, s.98.

Tablo 4.2'de Türkiye yaklaşık 7,6 milyon dolarla 15. sırada bulunmaktadır. Tablo 4.1. ve Tablo 4.2 sonuçları ortak olarak değerlendirildiğinde Türkiye'nin bilim ve teknoloji alanında gelişmiş ülkeler sıralamasında hak ettiği konumda bulunmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 4.3: Türkiye'de Finans Kaynağına Göre AR-GE Harcamaları (Milyon TL)

Yıl	Ticari	Kamu	Yükseköğretim	Diğer Yurtiçi	Yurtdışı	Toplam
2001	532	665	-	84	11	1 292
2002	754	932	-	133	24	1 843
2003	796	1 253	-	114	34	2 197
2004	1 099	1 650	-	138	11	2 898
2005	1 661	1 923	-	221	30	3 835
2006	2 026	2 140	-	214	21	4 400
2007	2 951	2 867	-	242	31	6 091
2008 (*)	3 257	2 180	1 114	251	90	6 893
2009	3 313	2 746	1 641	296	91	8 087
2010	4 182	2 856	1 813	340	77	9 268

* 2008 yılına kadar yükseköğretim kaynakları Kamu kaynakları içerisindedir.

Kaynak: TÜİK (2011), *Sektöre ve Finans Kaynağına Göre AR-GE Harcaması*, http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=2 (12.6.2012).

Türkiye’de yapılan AR-GE harcamalarını gösteren Tablo 4.3.’te bir bütün olarak incelendiğinde, AR-GE harcamalarının her yıl düzenli bir artış gösterdiği görülmektedir. Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge Harcaması 2010 yılında 2009 yılına göre % 14,6 artarak 9 268 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca AR-GE harcamalarının kaynağı olan özel sektör harcamaları ve kamu harcamalarının birbirine oranının her geçen yıl özel kesim lehine geliştiği gözlenmektedir.

Tablo 4.4: OECD Ülkeleri TZE Araştırmacı Personeli (bin-2008)

SN	Ülkeler	2009	SN	Ülkeler	2009
1	ABD	1.413	16	Meksika	38
2	Japonya	683	17	Belçika	36
3	Almanya	301	18	Avusturya	35
4	İngiltere	252	19	Danimarka	31
5	Güney Kore	236	20	Çek Cumhuriyeti	30
6	Fransa	216	21	Norveç	26
7	Kanada	143	22	İsveç	25
8	İspanya	131	23	Yunanistan	21
9	İtalya	96	24	Macaristan	19
10	Avustralya	87	25	Yeni Zelanda	18
11	Polonya	62	26	İrlanda	13
12	Türkiye	53	27	Slovakya	13
13	Hollanda	51	28	Slovenya	7
14	Finlandiya	41	29	İzlanda	2
15	Portekiz	41	30	Lüksemburg	2

Kaynak: TÜBİTAK ve BTYK (2010), age. s.101.

2009 yılında OECD Tam Zaman Eşdeğerine (TZE) göre çalıştırılan araştırmacı eleman sayısı en yüksek ülke 1 milyon 413 bin kişi ile ABD’de bulunmaktadır. Tablo 4.4.’de görüleceği gibi Japonya 683 bin, Almanya 301 bin, İngiltere 252 bin, Güney Kore 236 bin kişi ile Tam Zaman Eşdeğerine göre en fazla araştırmacı eleman çalıştıran diğer ülkelerdir. Türkiye ise 53 bin kişi ile 12. sırada yer almaktadır.

Türkiye’de, 2000-2010 yılları arasında Tam Zamanlı Eşdeğerine göre araştırmacı ve AR-GE personel sayısını gösteren Tablo 4.5 incelendiğinde, her geçen yıl AR-GE personel sayısının düzenli bir şekilde artış gösterdiği görülmektedir. TZE cinsinden toplam Ar-Ge personelinin 2010 yılında %45,9’u ticari kesimde, %40,2’si

yükseköğretim kesiminde ve %13,9'u kamu kesiminde bulunmaktadır. TÜİK verilerine göre 2010 yılında istihdam edilen 10 000 kişiye düşen Tam Zaman Eşdeğeri (TZE) Ar-Ge personeli sayısı 36,2 kişiye ulaşmıştır¹⁰².

Tablo 4.5:TZE'ne Göre Türkiye'deki AR-GE Personel Sayısı

Yıl	TZE Ar-Ge Personeli Sayısı*	10000 İstihdamda TZE Ar-Ge Personeli**
2000	27 003	12,5
2001	27 698	12,9
2002	28 964	13,6
2003	38 308	18,1
2004	39 960	20,4
2005	49 252	24,5
2006	54 444	26,7
2007	63 377	30,6
2008	67 244	31,7
2009	73 521	34,6
2010	81 792	36,2

*TZE (Tam Zaman Eşdeğeri) cinsinden Toplam Ar-Ge personeli

**İstihdam edilen 10 000 kişiye düşen toplam TZE Ar-Ge personeli sayısı

Kaynak: TÜİK (2011), *Meslek Grubu ve Sektöre Göre AR-GE İnsan gücü*, <http://www.tuik.gov.tr/Gosterge.do?id=3660&metod=IlgiliGosterge> (12.6.2012).

2009 yılında otuz üç OECD ülkeleri arasında bilimsel yayım sayısı bakımından en fazla bilimsel yayın yapan ülkenin 459 bin ile ABD olduğu görülmektedir. Tablo 4.6 incelendiğinde İngiltere yaklaşık 109 bin bilimsel yayın ile ikinci, Almanya 108 bin beş yüz bilimsel yayın ile üçüncü, Japonya yaklaşık 99 bin bilimsel yayın ile dördüncü ve Fransa 77 bin altı yüz bilimsel yayın ile beşinci olduğu görülmektedir. Türkiye ise 25 bin bilimsel yayın ile ancak 13. sırada yer bulabilmiştir.

Tablo 4.6.: OECD Ülkeleri Bilimsel Yayın Sıralaması (2009)

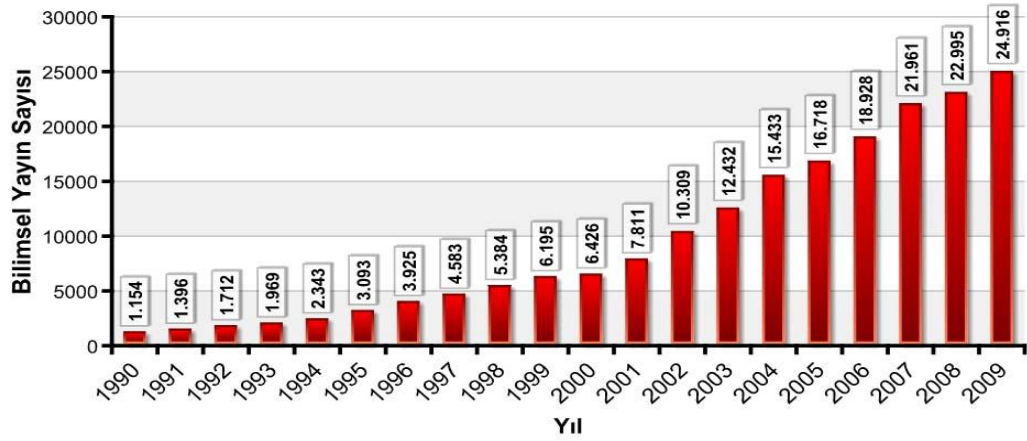
SN	Ülke	2009	SN	Ülke	2009
1	ABD	459.386	18	Avusturya	14.498
	İngiltere	108.996	19	Danimarka	14.076
3	Almanya	108.586	20	Yunanistan	13.365
4	Japonya	91.885	21	Meksika	13.258
5	Fransa	77.680	22	Finlandiya	11.301

¹⁰² TÜİK Haber Bülteni (2011), *Araştırma Geliştirme Faaliyetleri Araştırması 2010*, Sayı:8623, Ankara, s.1

Tablo 4.6'nin devamı;

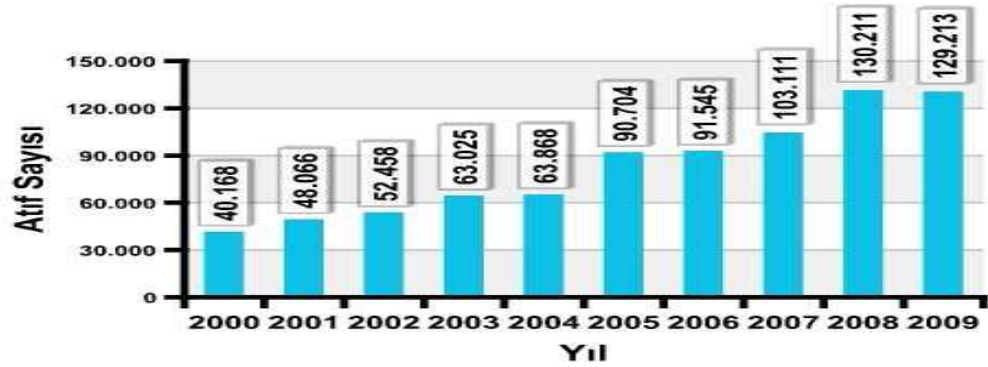
6	Kanada	69.669	23	Norveç	10.768
7	İtalya	64.816	24	Çek Cumhuriyeti	10.465
8	İspanya	53.532	25	İrlanda	10.446
9	Avustralya	48.209	26	Portekiz	10.422
10	Güney Kore	43.165	27	Yeni Zelanda	8.296
11	Hollanda	37.918	28	Macaristan	6.790
12	İsviçre	27.762	29	Şili	5.460
13	Türkiye	25.264	30	Slovenya	3.617
14	İsveç	23.035	31	Slovakya	3.220
15	Polonya	21.870	32	İzlanda	868
16	Belçika	20.628	33	Lüksemburg	553
17	İsrail	16.689			

Kaynak: TÜBİTAK ve BTYK (2010), age, s.103.



Şekil 4.1:Türkiye Kaynaklı Bilimsel Yayınlar (TÜBİTAK İstatistikleri (2010), *Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik İstatistikleri*, TÜBİTAK, Ankara, s.12.)

Türkiye’de yayınlanan bilimsel yayınların sayısının 1990-2009 yılları arasında gösteren Şekil 4.1. incelendiğinde bilimsel yayın sayısı bakımından 2000 yılından itibaren düzenli bir artış göstermiştir.



Şekil 4.2.: Türkiye Kaynaklı Bilimsel Yayınlar Dışarıdan Atıflar (TÜBİTAK ve BTYK (2010), age, s.13.)

Bilimsel yayınların güvenilirliğini ölçen araçlardan biri kabul edilen atıf sayısı bakımından 2000-2009 yılları arasında Türkiye’de yayımlanan bilimsel yayınlara yapılan atıf sayısını gösteren Şekil 4.2.’te gösterilmiştir. Türkiye menşeli bilimsel yayınlara yapılan atıf sayısının düzenli bir artış gösterdiği tespit edilebilir. Ancak 2008 yılına göre 2009 yılında atıf sayısının düşüş göstermiş olduğu gözlemlenebilir.

Tablo 4.7: OECD Ülkeleri WIPO Nezdinde Yapılan PCT Sayıları

SN	Ülkeler	2009	SN	Ülkeler	2009
1	ABD	45.617	18	Belçika	1.008
2	Japonya	29.802	19	Norveç	630
3	Almanya	16.797	20	İrlanda	482
4	Güney Kore	8.035	21	Türkiye	389
5	Fransa	7.237	22	Yeni Zelanda	301
6	İngiltere	5.044	23	Lüksemburg	229
7	Hollanda	4.461	24	Meksika	194
8	İsviçre	3.671	25	Çek Cumhuriyeti	178
9	İsveç	3.567	26	Polonya	173
10	İtalya	2.652	27	Portekiz	163
11	Kanada	2.527	28	Macaristan	142
12	Finlandiya	2.123	29	Slovenya	137
13	Avustralya	1.739	30	Yunanistan	100
14	İspanya	1.564	31	İzlanda	57
15	İsrail	1.555	32	Şili	54
16	Danimarka	1.344	33	Slovakya	33
17	Avusturya	1.024			

Kaynak:TÜBİTAK ve BTYK (2010), age, 102.

Dünya Fikri ve Sınai Haklar Teşkilatı (WIPO)'ya yapılan uluslararası patent başvuru sayısı bakımından 2009 yılında OECD ülkeleri arasında ABD 45 bin patent sayısının ile en yüksek patent alınan ülkedir. Tablo 4.7 incelendiğinde Japonya yaklaşık 30 bin patent sayısı ile ikinci, Almanya yaklaşık 17 patent sayısı ile üçüncü, Güney Kore 8 bin patent sayısı ile dördüncü ve Fransa 7 bin patent sayısı ile beşinci sırada yer almaktadır. Türkiye ise 389 patent sayısı ile ancak 21. Sırada yer almaktadır.

Türkiye Patent Enstitüsü'ne (TPE), Avrupa Patent Anlaşması'na (EPC) ve Uluslararası Patent Ofisi'ne (PCT) yapılan patent başvuruları ve tescil edilen patent sayılarının verildiği Tablo 4.8 gösterilmiştir. Türkiye'de 1995-2011 yılları arasında patent başvuru sayısı ve patent tescil sayılarının artışının istikrarlı bir şekilde devam ettiği görülmektedir.

Tablo 4.8:Türkiye'de Yıllara Göre Yerli Patent Başvuru ve Tescil Sayıları

Yıl	Patent Başvuruları				Patent Tescil Sayısı			
	TPE	PCT	EPC	Toplam	TPE	PCT	EPC	Toplam
1995	170	0	0	170	58	0	0	58
1996	189	0	0	189	47	0	0	47
1997	202	1	0	203	7	0	0	7
1998	201	6	0	207	31	0	0	31
1999	265	11	0	276	23	5	0	28
2000	258	19	0	277	17	6	0	23
2001	298	39	0	337	41	17	0	58
2002	387	27	0	414	44	28	1	73
2003	454	35	1	490	74	18	1	93
2004	633	49	3	685	52	16	0	68
2005	895	33	7	935	59	29	7	95
2006	979	93	18	1090	89	18	15	122
2007	1747	60	31	1838	183	114	21	318
2008	2159	69	40	2268	253	48	37	338
2009	2473	74	41	2588	341	68	47	456
2010	3120	60	70	3250	507	66	69	642
2011	3962	43	82	4087	714	59	74	847

Kaynak:Türkiye Patent Enstitüsü (2012), *Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı ve Patent Tescillerinin Yıllara Göre Dağılımı*, Ankara. www.tpe.gov.tr (12.06.2012).

AR-GE yatırımlarının, niteliğinin ve verimliliğinin en önemli ölçüleri sayılabilecek, AR-GE harcama miktarı, AR-GE harcamalarının GSYİH oranı (AR-

GE/GSYİH), AR-GE harcamalarının satın ama gücü paritesine oranı (AR-GE/SAGP), TZE araştırmacı sayısı, TZE AR-GE personeli sayısı, 10000 çalışana düşen TZE araştırmacı sayısı, bilimsel yayın sayısı ve Patent başvuru sayısı sıralanabilir. Tablo 4.9. incelendiğinde Türkiye’de yapılan AR-GE yatırımlarının bu ölçülerin hiç birinde 1993, 2003 ve 2008 yılları içerisinde OECD ülkeleri arasında ilk on sıraya giremediği görülebilir. Türkiye açısından tek olumlu gösterge 2003-2008 yılları arasında AR-GE yatırımlarının verimliliğini ölçen göstergelerdeki artış hızıdır.

Tablo 4.9: Çeşitli Göstergeler İle AR-GE Harcamalarında Yıllara Göre Artış oranlarının OECD Sıralamasındaki Yeri

	*1998 Sırası	*2003 Sırası	*2008 Sırası	*1998-2003 Artış Hızı Sırası	*2003-2008 Artış Hızı Sırası	OECD Sıralamasındaki İlk Üç Ülke
AR-GE Harcamaları (Milyon SAGP \$)	21	21	16	20	1	ABD-Japonya-Almanya (1998) ABD-Japonya-Almanya (2003) ABD-Japonya-Almanya (2008)
AR-GE Harcamalarının GSYİH’ye oranı (%)	32	32	28	5	2	İsveç-İsrail-Japonya (1998) İsrail-İsveç-Finlandiya (2003) İsrail-İsveç-Finlandiya (2008)
Kişi başına AR-GE Harcamaları (SAGP\$)	32	33	29	21	2	Lüksemburg-ABD-İsveç (1998) İsveç-İsviçre-Lüksemburg (2003) İsveç-Lüksemburg-Finlandiya (2008)
TZE Araştırmacı	18	16	12	3	4	ABD-Japonya-Almanya (1998) ABD-Japonya-Almanya (2003) ABD-Japonya-Almanya (2008)
TZE AR-GE Personeli	21	20	15	3	3	Japonya-Almanya-Fransa (1998) Japonya-Almanya-Fransa (2003) Japonya-Almanya-Fransa (2008)
10000 Çalışana TZE Araştırmacı	31	31	30	2	4	Finlandiya-Japonya-İzlanda (1998) Finlandiya-İzlanda-İsveç (2003) Finlandiya-İzlanda-Y.Zelanda (2008)
Bilimsel Yayın Sırası	23	17	13	1	3	ABD-Japonya-Almanya (1998) ABD-Japonya-Almanya (2003) ABD, İngiltere, Almanya (2008)
Patent Başvurusu	28	26	21	5	1	ABD-Almanya-Japonya (1998) ABD-Japonya-Almanya (2003) ABD, İngiltere, Almanya (2008)

* Türkiye’nin AR-GE göstergeleri bakımından OECD ülkeleri arasındaki sıralamadaki yeri.

Kaynak: TÜBİTAK ve BTYK (2010), age. ss.10,11,13,15.

Japonya, Almanya, ABD gibi ülkelerin AR-GE süreçleri incelendiğinde, bu gibi ülkelerin tarihi süreçte karşılaştıkları zorluklara rağmen bilim ve teknolojinin önemini kavraması nedeniyle karşılaştıkları engelleri aştıkları ve gelişmiş ülkeler içerisinde yer alma başarısını gösterdikleri görülmektedir. Almanya 17. yüzyıldan

itibaren İngiltere’yi bilim ve teknolojide yakalamaya çalışmış, ancak bunu 20. yüzyılda başarabilmiştir. Japonya 18. yüzyılda bilim ve teknoloji faaliyetlerini yoğun bir şekilde sürdürerek 20. yüzyılın ikinci yarısında dünyada adından söz ettirebilmiştir.

Türkiye’de bilim ve teknoloji alanında üretilen politikalar gelişmiş ülkelerin politikalarına göre hazırlanarak değerlendirmeler yapılmaktadır. Bununla birlikte kalkınma programlarında belirtilen hedeflere ulaşamamada Türkiye’nin siyasi ve ekonomik olumsuzluklarla karşı karşıya kalması, toplumun genelinde AR-GE kültürünün yerleşmemiş olması gibi nedenlerin olumsuz etki yaptığı görülmektedir.

4.3.ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİ MODELLERİ ve FAYDALARI

4.3.1. Üniversite-Sanayi İşbirliği Modelleri

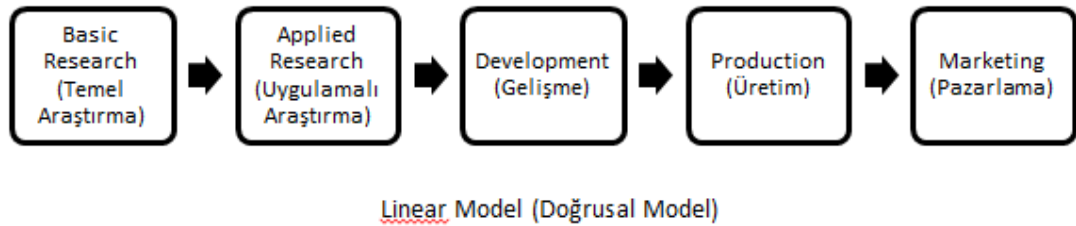
Sanayi devriminden günümüze üretim mekanizmalarındaki girdilerin değişmesiyle birçok kavram değişikliğe uğramış ve bazı kavramlar üretim sistemindeki köklü değişikliklerin ana ekseninin odağında yer almıştır. Klasik dönemde işletmelerin girdileri ve sermayesi hammadde ve iş gücü iken, sanayi devrimiyle bu girdilerde nitelik ve nicelik yönünden profesyonelleşme aranmış ve işletme girdilerine bilgi de dâhil edilmiştir.

Üniversite ve sanayi işbirliğinin temelleri işletme girdilerinde yaşanan bu değişikliklerden etkilenmiştir. İş gücünde aranan özellikler çoğalmış, donanımlı iş gücüne duyulan ihtiyaç artmıştır. Bununla beraber firmaların hammadde taleplerinde de kaliteli hammadde yoğunluk kazanmıştır. Firmaların üretim biçimleri klasik modelden ayrılmak suretiyle üretim sürecini kısaltan ve firma çıktılarını iyileştiren bilgi ve teknolojiye odaklı üretim felsefesine yönelmiştir.

Üniversitelerin çıktıları olan kalifiye eleman, yetişmiş insan gücü ile üretim sürecinin kısaltılmasında etkili olması, üretim çıktısı olan hizmet ve malların kalitesini arttıracak sistem, teknoloji ve kalifiye eleman problemlerinin aşılması, sanayinin ihtiyacına yönelik tüm talepleri karşılayacak nitelikte gerekli ortamların hazırlanması ve başarı süreçlerinin oluşması bu birlikteliğin oluşumunda önemli rol oynamıştır. Süreç içerisinde bu birliktelik farklı bölgelerde farklı modeller şeklinde yansımaları göstermiştir.

Göker, atom bombasının bulunmasında izlenen yolun (temel bilim verilerinin büyük laboratuvarlarda büyük ölçekli geliştirme ve uygulama ve yenilikler biçiminde meydana gelmesini) Dr. Vannevar Bush'un 1945 yılında yayınlanan "**Science, the Endless Frontier**" raporuyla (1945) "**Linear Model**" kabul edildiğini açıklar¹⁰³. Coşkunoglu'da, linear modeli "bir malzemeyi oluşturan atomların yapısı ve davranışına ilişkin temel bilgi, o malzemenin özelliklerini kontrol etmeye yönelik nano-teknolojinin geliştirilmesini mümkün kılar. Bir tekstil firması da nano-teknoloji kullanarak temel yapısı tamamen değiştirilmiş kumaştan, üstündeki her türlü lekenin kolayca çıkabildiği gömlek üretir"¹⁰⁴ örneğiyle açıklar.

Kline ve Rosenber'in (1986) linear modeli , "yenilikler, geleneksel temel araştırma, uygulamalı araştırma, geliştirme, üretim ve pazarlamanın arka arkaya gerçekleştiği bir doğrusal modele dayalı olarak kabul edilir" açıklamasını kullanarak Şekil 4.3. model şeklini oluşturmuşlardır¹⁰⁵.



Şekil 4.3: Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Linear (Doğrusal) Model (Yukio Miyata (2003), age, s.714.)

Kiper, doğrusal modelin, üniversite kökenli araştırma yaklaşımının İkinci Dünya Savaşı süresince başarılı olmasıyla 1980'lerin başına kadar egemenliğini sürdürdüğü ifade ederek doğrusal modelinin saf bilim en iyisidir ve buna bağlı temel araştırmalar eninde sonunda toplumun yararına sonuçlar doğurur görüşünün hâkim olduğunu savunur¹⁰⁶. Sevim ve Karamete, üniversiteler teknoloji üretiminde temel faktör olan, bilginin üretilmesi gibi bir sorumluluk üstlendiklerini ve bilgi

¹⁰³ Aykut Göker (2000), Ulusal İnavosyon Sistemi ve Üniversite ve Sanayi İşbirliği, *Ankara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü Geleneksel Bahar Paneli IV*, 2000, s.5.

¹⁰⁴ Osman Coşkunoglu (2011), *Üniversite-Sanayi-Devlet Üçlü Sarmalında Devletin Rolü*, s.1, www.bilgicagi.com. (23.05.2012)

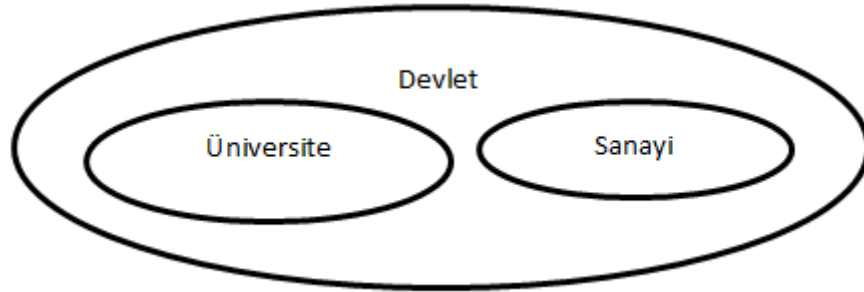
¹⁰⁵ Yukio Miyata (2003), *The International Handbook on Innovation, An Analysis Of Research And Innovative Activities Of Universities In The United State*, *Osaka Prefecture University*, 2003, ss.715-716.

¹⁰⁶ Mahmut Kiper (2010), age, s.21.

birikiminden ve teorik yapılanmalarından sanayi kesiminin faydalanması yanı sıra, sanayi işletmelerinin de pratik uygulamalardaki bilgi ve tecrübe birikimlerinden üniversitelerin faydalanarak, fonksiyonellik düzeyleri arttırmasını savunmaktadırlar¹⁰⁷.

Göker, üniversitenin sanayi işbirliğinde, üniversitenin bu doğrusal modelde kendine biçilen rolün bilgi üretmek ve ürettiği bilgiyi sanayinin kullanabileceği teknolojiye dönüştürmek olduğunu, sanayinin rolü ise bu teknolojiyi üniversiteden alarak üretim sahasında kullanmak olduğunu ancak bu ikili sistemin yanında devletin bu ilişkiyi düzenleyecek bir mekanizma olması gerektiğini belirtir¹⁰⁸.

Etzkowitz bu üçlü ilişkiyi üç farklı şekilde incelemiştir ve devletçi model, liberal model ve üçlü sarmal model şeklinde ayrıma gitmiştir. Devletçi model, devletin egemenlik alanının üniversite ve sanayiye kapsadığı, bunlar arasındaki ilişkileri yönlendirdiği modeldir (Şekil 4.4)¹⁰⁹.



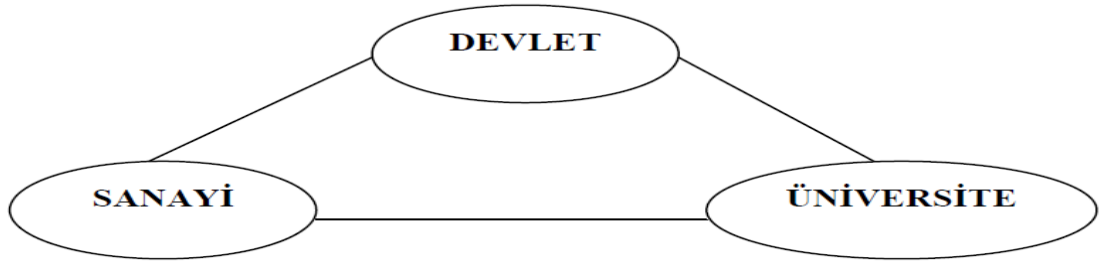
Şekil 4.4:Devletçi, Üniversite-Sanayi-Devlet İlişkisi (Mahmut Kiper (2010), age, s.21)

Liberal model, birbirlerini katı sınırlarla ayıran, kurumsal ilişkileri büyük ölçüde kısıtlı olan ve birbirine uzak aktörlerden oluşur. Bu modelde bırakın yapsınlar, bırakın geçsinler anlayışı hâkimdir (Şekil 4.5).

¹⁰⁷ Şerafettin Sevim ve Fetullah Karamete (2007), “Meslek Yüksekokullarında Üniversite-Sanayi İşbirliği, Yöresel Kalkınmaya Etkisi ve Yerel Bazda Uygulama Örnekleri” , *Dumlupınar Üniversitesi*, s.2

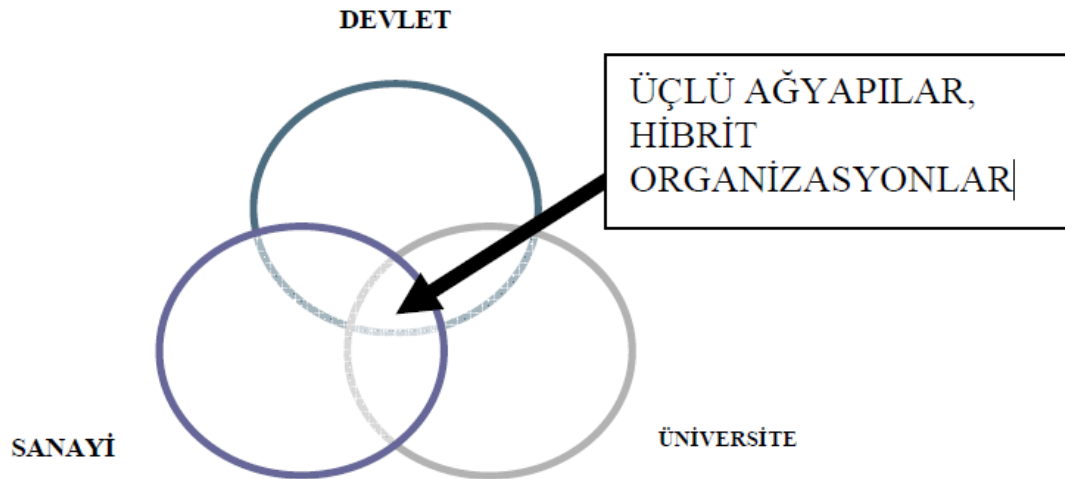
¹⁰⁸ Aykut Göker (2000), age, s.6.

¹⁰⁹ Henry Etzkowitz (2003), İnnovation in innovation: the Triple Helix of university-industry-government relations, *Social Science information*, 2003 42:93, s.9.



Şekil 4.5: Liberal Üniversite-Sanayi-Devlet İlişkisi (Henry Etzkowitz (2003), age , s.9.)

Üçlü sarmal modelde ise akademik girişimcilik, şirketler arası stratejik ittifaklar, kamu-üniversite-şirket araştırma işbirliği, tesislerin ortak kullanımı vb. dinamik üçlü ilişkilerin olduğu ve bu ilişkilerin aracı kurumlar, ağ yapılar vb. ile yenilikçi organizasyonlara dönüştüğü bir modeldir (Şekil 4.6)¹¹⁰.



Şekil 4.6: Üçlü Sarmal Modeli, Üniversite-Sanayi-Devlet İlişkisinde (Henry Etzkowitz (2003), age , s.9.)

Coşkunoğlu, üçlü sarmal modelin mikro düzeyde akademik dünya, iş dünyası ve kamunun birbirlerini anlayarak kazan-kazan ilişkisinin egemen olabilmesi için her bir aktörün kendi dünyalarının dışına çıkmalıdır. Orta düzeydeki yapılar ise aktörler arasındaki ilişkileri düzenleyerek iş dünyası, akademi dünyası ve kamusal yapılar arasında organizasyonu birleşmeyi sağlayacak yapılar şeklinde olmalıdır. Makro düzeyde ise üçlü sarmalın etkin çalışmasını sağlayacak mekanizmaların

¹¹⁰ Henry Etzkowitz (2003), age , s.9.

kurulması ve desteklenmesi için hükümet ve parlamentonun kararların olması gerektiğini ifade eder¹¹¹.

Kiper, üçlü sarmal modeli açıklarken 1980'lerden sonra üretilen bilim, sanayi ve teknoloji politikaların etkisiyle temel araştırma sadece bir bilim disiplinine bağlı kalınmadan disiplinler arası hatta disiplinler üstü yaklaşımların temel alındığı doğrusal olmayan ya da evrimsel modellere doğru dönüştüğünü dile getirir. Ve üniversite-sanayi işbirliği düzeylerini şu şekilde sıralar¹¹²;

- Genel Araştırma Destekleri,
- Gayri Resmi Araştırma Destekleri,
- Sözleşmeye Bağlı Araştırma Çalışmaları,
- Bilgi Transferi ve Eğitim Projeleri,
- Üniversite-Sanayi İşbirliğiyle Yürütülen Devlet Destekli Araştırma Projeleri,
- Araştırma Konsorsiyumları,
- Üniversite-Sanayi İşbirliği Merkezleri ya da Enstitüler,
- Kuluçkacılıklar ve Teknoparklar,
- Teknoloji Transfer Merkezleri,
- Kurumsal İşbirliği Mekanizmaları

Barluenga, günümüzde üniversite-sanayi işbirliğini sağlayan metotları aşağıdaki gibi sıralamıştır¹¹³;

- Lisans Teknolojisi,
- Sping-Off şirketi,
- Sponsor araştırma anlaşması
- Araştırma konsorsiyumu,
- Yüksek düzeyde araştırma ittifakı
- Yüksek düzeyde teknoloji ittifakı

Üniversite-sanayi işbirliğinin sağlıklı olabilmesi ve işbirliği çıktılarının hedeflenen düzeylere ulaşabilmesi işbirliği alan ve mekanizmalarının doğru tespiti ile mümkündür. Bu konuda Akçi, TÜBİTAK ve diğerleri tarafından belirlenen üniversite-sanayi işbirliği alan ve mekanizmaları Tablo 4.10'de verilmiştir.

¹¹¹ Osman Coşkunoglu (2011), age, ss.1-2.

¹¹² Mahmut Kiper vd. (2010), *Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Önemli bir araç: Teknoloji Transfer Arayüzleri*, TTGV, Ankara, 2010, s.15.

¹¹³ Marla Barluenga (2010), *Üniversite-Sanayi İlişkilerinin Geliştirilmesi, Oran 2010*, s.14, <http://www.univ-saida.dz> (10.6.2012).

Tablo 4.10.:Üniversite –Sanayi İşbirliği Alan ve Mekanizmaları

İşbirliği Kategorileri	Etkileşim ve İşbirliği Alan ve Mekanizmaları
Sınai Gelişim Hizmetleri	<ul style="list-style-type: none"> • Bilgi aktarımı ve danışmanlık, • Seminerler, dersler, • Üniversite fonlarına bağışlar • Üniversite bölümlerine, merkez ve laboratuvarlarına parasal katkı • Sanayi bursları
Hizmet Sağlanması	<ul style="list-style-type: none"> • Üniversite tarafından sanayiden: prototip geliştirilmesi, fabrikasyon, deneme, öğrencilerin iş başında eğitimi, tez konusu belirlemede görüş alışverişi ve tez danışmanlığı, uzmanlık eğitimi • Sanayi tarafından üniversiteden: çalışanların eğitimi ve yetiştirilmesi (yüksek lisans programları, sürekli eğitim) sözleşmeli araştırma ve danışma hizmetleri • Sınai ortaklıklar: sanayi üniversitenin tüm kaynaklarından yararlanabilmek için ücret ödüyor
Araştırma İşbirliği	<ul style="list-style-type: none"> • Ortak araştırma planlanması ve yürütülmesi • Sanayi kesimince yürütülen araştırmalara akademisyen ve öğrenci katılımı • Ortak araştırma projeleri: Her iki tarafında ilgilendiği konular üstüne, sanayi ve üniversitedeki bilim adamlarının doğrudan işbirliği. • Ortak araştırma programları: Üniversite araştırma projelerinin sanayi tarafından desteklenmesi • Araştırma konsorsiyumu: tek bir üniversite ve birden fazla firmanın katılımıyla oluşturuluyor.
Araştırma Parkları	<ul style="list-style-type: none"> • Bilim ve teknolojinin uç noktalarında araştırma işbirliği • Aynı ortamda olmanın oluşturacağı erişimler • Araştırma imkânlarının giderek artan bir biçimde paylaşımı: danışmanlık, seminer ve sürekli eğitim faaliyetlerine katılım • Uzmanlık ve detay hizmet alanlarına ilişkin sözleşmeli düzenlemeler.

Kaynak: Yavuz Akçi (2004), *Üniversite Sanayi İşbirliği İle İlgili Sanayici Algıları* (Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi), Gaziantep, 2004, s.15.

Kiper, Türkiye’de uygulanan üniversite-sanayi işbirliği metodunu açıklamak için aşağıdaki tabloyu kullanmıştır¹¹⁴.

1. Proje Odaklı, Kamu Destekli İşbirliği Programları
 - a. İşbirliğini Dolaylı Geliştiren Proje Destekleri
 - i. Endüstriyel Ar-Ge Proje Destekleri (TEYDEB, TTGV vb.)
 - ii. Bilimsel ve Teknolojik Projeler İçin Ar-Ge Destek Programı (TÜBİTAK)
 - iii. Kamu Ar-Ge Projeleri Destek Programı (TÜBİTAK)
 - b. Sanayi Tezleri Destekleme Programı (San-Tez)
 - c. İşbirliği Ağları ve Programları Destek Programı (İSBAP)
 - d. Proje Pazarı Platformu Destek Programı

¹¹⁴ Mahmut Kiper (2010), age, s.91.

2. Kamu Programlarınınca Biçimlenen Kurumsal İşbirliği Yapıları
 - a. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB)
 - b. Teknoloji Geliştirme Merkezleri (TEKMER) ve Duvarsız Teknoloji İnkübatörleri (DTİ)
 - c. Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı (USAMP)
3. Üniversiteler Tarafından Yürütülen Sözleşme Bazlı Projeler ve Eğitim Programları
 - a. Üniversite Döner Sermaye Sistemi ile Sözleşme Bazlı Projeler
 - b. Üniversitelerin Sürekli Eğitim Merkezleri (SEM)
 - c. Endüstri ile İşbirliğiyle Kariyer Programları (Endüstriyel Doktora Programı-Anadolu Üniversitesi vb.)
4. Üniversitelerdeki İşbirliği Amaçlı Hizmet Merkezleri
 - a. İşbirliği Amaçlı Üniversite Enstitü ve Merkezleri
 - b. Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO)
5. Enformel İşbirliği Ağları ve Diğer Girişimler

Türkiye’deki üniversite-sanayi işbirliğinin yapısını ve modelini tanımlayan yukarıdaki açıklanan metotlardan da anlaşılacağı üzere ağırlıklı olarak devletin rolü ile oluşturulduğu söylenebilir. Devletin bu müdahaleci ve baskın tutumu üniversite-sanayi işbirliğinde üniversite ve sanayinin özgün konu ve temalarda işbirliğini daraltıcı etkisi göz ardı edilemez. Oysa gelişmiş ülkelerdeki sistemlerde devletin rolü, üniversite-sanayi işbirliğinde stratejik konular dışında destek sağlanmakla beraber işbirliği alanlarını belirleme konusunda serbestlik ve liberal bir yaklaşım içinde bulunmaktadır. Bu yapı ise üniversite-sanayi işbirliğinde piyasanın ve teknolojinin gereksinimlerini daha hızlı algılanması ve AR-GE yatırımlarının bu algılara yönelik olmasını sağlamaktadır.

4.3.2. Üniversite-Sanayi İşbirliğinin Faydaları

Üniversite-sanayi işbirliği alanları belirlenirken bu işbirliği sürecinde ve sonucunda ortaya çıkan paydaların hangi çıkar gruplarını etkilediği belirlenerek, etkilenen çıkar gruplarına göre strateji ve politika geliştirilmelidir. Üniversite-sanayi işbirliğinde etkilenen çıkar gruplarının başında işbirliğinin ana aktörleri olan üniversiteler ve sanayi gelmektedir, bunun yanı sıra yatırım kredi kuruluşları, lisansörler, öğretim üyeleri ve araştırmacılar, araştırma merkezleri, öğrenciler, işbirliğinin yapıldığı bölgeler veya yerel yönetimler, devlet ve toplumda çıkar elde etmektedir.

Cihan Dura üniversite-sanayi işbirliğinin üniversiteye sağladığı faydaları şu şekilde sıralamaktadır¹¹⁵;

- Üniversite elemanlarının bilimsel araştırma metotlarını uygulama imkânının artması,
- Sanayi bünyesinde faaliyet gösteren yönetici, uzman, araştırmacı ve diğer kalifiye elemanlar ile üniversite öğrencilerinin bire bir etkileşimi sonucunda eğitim ve öğretim kalitesinin yükselmesi,
- Üniversitelerde bulunmayan araç, gereç makine ve ekipmanları kullanabilme olanağı,
- Üniversite elemanlarının etkileşim sonucunda sanayide yürütülen projelerin katkısıyla danışmanlık, proje yürütücülüğü, eğitim, araştırma gibi hizmetler karşılığında sağlanan faydalar.
- Uzun süreli etkileşim sonucunda üniversite öğrencilerinin eğitim öğretim sırasında yapılan stajlar ve mezun olduktan sonra iş bulma olanaklarının artması,
- Üniversite elemanlarının reel sektörde çalışması neticesinde girişimcilik ruhunun tüm üniversite alanına yayılması,
- İşbirliği neticesinde bitirilen projeler ve olumlu geribildirimler ile üniversitelerin itibar ve prestijinin artması,
- Üniversite elemanları ve sanayi elemanlarının birlikteliği sonucunda oluşturulan sinerji.

Üniversite-sanayi işbirliğinin sanayi kesimine faydalarını sıralayan Mahmut Kiper, şu şekilde ifade etmektedir¹¹⁶.

- Üniversitenin teknolojik altyapısına ve kalifiye personelle buluşmak,
- Kendisinde olmayan araç, gereç ve laboratuvar uzmanlıklarından faydalanabilmek,
- Üniversitelerce sağlanan eğitim faaliyetlerinden yararlanmak,
- Şirket prestiji ve imajını yükseltmek,
- Teknolojilerinin genişlemesine ve yenilenmesine olanak sağlamak,
- Gelecekteki elemanlarını seçebilmek,
- Rekabet öncesi araştırma olanakları sağlamak,
- Üniversitedeki AR-GE yöntem ve imkânlarıyla kendi AR-GE altyapısını oluşturabilmek veya kapasitesini artırmak.

4.4.TÜRKİYE'DE ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİ ARAÇLARI

Türkiye'de üniversite-sanayi işbirliğini sağlamaya yönelik doğrudan ve dolaylı destek sağlayan birçok kurum, kuruluş ve mevzuat çalışması bulunmaktadır. Türkiye'de üniversite sanayi işbirliğini sağlamaya yönelik önde gelen kurum ve

¹¹⁵ Cihan Dura (1994), Üniversite-Sanayi İşbirliği üzerine Bir Deneme, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:49 Sayı:3, s.2

¹¹⁶ Mahmut Kiper (2010), age, s.37.

kuruluşlar ve başlıca düzenlemeler; TÜBİTAK, TTGV, ÜSAMP, Teknoloji platformları, San-Tez, 5746 sayılı AR-GE Kanunu, Teknoparklar, KOSGEB, Kalkınma ajansları, AB fonları, Teknoloji Transfer Ofisleri, Döner Sermaye Mevzuatındaki değişiklikler, Rekabet Öncesi İşbirliği Projeleri Programları, TÜBA vb. sayılabilir. Ancak araştırmanın sınırları içerisinde bu tez kapsamında Türkiye’de üniversite-sanayi işbirliğini sağlayan araçlar arasında en önemlileri kabul edilen ve üniversite-sanayi işbirliğine en fazla katkısı bulunan Teknoparklar, San-Tez, KOSGEB ve TÜBİTAK incelenecektir.

4.4.1. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (Teknoparklar)

4.4.1.1. Teknoparkların tanımı ve işlevleri

Farklı anlamlarda kullanılan teknoparklar ile ülkemizde, Teknopark, Teknokent, Bilim Parkı, Araştırma Merkezi, Teknoloji Merkezi, Teknopolis, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, Teknoloji Geliştirme Merkezleri, Teknoloji Koridoru, Yenilik Merkezi vb. isimler, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri olarak mevzuatta yer almıştır. Bu çalışmada benzer kavramlar kullanılmakla beraber ağırlıklı olarak teknopark kelimesine yer verilecektir.

International Association of Science Parks –IASP (Uluslararası Bilim Parkları Birliği) teknopark kavramını şu şekilde tanımlamıştır;

“Temel amacı ilgilendiği iş dallarında ve bilgi temelli kuruluşlarda yenilikçilik (inovasyon) ve rekabetçilik kültürünü geliştirerek toplumun değerini artırmak olan özelleşmiş profesyoneller tarafından yönetilen bir organizasyondur. Bu hedeflere ulaşabilmek için, bilginin, üniversitelerden, AR-GE kurumlarından, enstitülerden, şirketlere akmasını sağlar ve kontrol eder. Yenilikçilik (inovasyon) tabanlı şirketlerin, kuluçka ve spin off prosesleri vasıtasıyla kurulmasını ve büyümesini kolaylaştırır ve diğer servislerde yüksek kalitede tesisler ve alanlarıyla hizmete sunar.”¹¹⁷.

İngiltere Teknoparklar Birliği (UKSPA) ise teknopark kavramını şu şekilde açıklamıştır;

“Bir üniversite ya da yükseköğrenim kurumu ya da bir araştırma merkezi ile resmi ilişkiler kurmuş, içinde, teknoloji kökenli firma ve işletmelerin oluşmasını özendirerek

¹¹⁷ISAP (2011), *About Science and Technology Parks*, <http://www.iasp.ws/publico/index.jsp?enl=2>, (12.09.2011)

ve büyüyüp gelişmelerine destek verecek biçimde tasarlanmış, yönetiminin, ilgili firmalara teknoloji ve işletmecilik becerilerinin transferi konusunda etkin uğraş verdiği bir girişimdir”¹¹⁸.

4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu’nda, teknopark kelimesi yerine kullanılan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri kavramının şu şekilde tanımlandığı görülmektedir (4691 sayılı Kanun md:3/b);

“Yüksek/ileri teknoloji kullanan ya da yeni teknolojilere yönelik firmaların, belirli bir üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsü ya da AR-GE merkez veya enstitüsünün olanaklarından yararlanarak teknoloji veya yazılım ürettikleri/geliştirdikleri, teknolojik bir buluşu ticari bir ürün, yöntem veya hizmet haline dönüştürmek için faaliyet gösterdikleri ve bu yolla bölgenin kalkınmasına katkıda buldukları, aynı üniversite, yüksek teknoloji enstitüsü ya da AR-GE merkez veya enstitüsü alanı içinde veya yakınında; akademik, ekonomik ve sosyal yapının bütünleştiği siteyi veya bu özelliklere sahip teknoparkı”.

Devlet Denetleme Kurulu’na (DDK) göre teknopark;

“bir üniversite veya araştırma kurumunda ve/veya öncülüğünde üretilen bilginin ticarileşmesine imkân sağlamak ve böylece katma değeri yüksek ürünler elde etmek suretiyle bölge ve ülke kalkınmasına katkı sağlamayı amaç edinen; AR-GE ve inovasyon temelli firmaları bünyesinde barındıran, yönetici veya işletici bir şirket tarafından yönetilen ve mevzuatında öngörülen bir takım destek mekanizmalarına sahip ortamlardır.”

şeklinde belirtilmiştir¹¹⁹.

Yücel yukarıdaki tanımlardan farklı olarak teknopark kavramını, üniversitelerin veya araştırma kuruluşlarının bilim ve teknoloji altyapı imkânların bulunduğu mekânları, yeni teknolojilere ulaşma arzusunda olan ve bu tür teknolojileri özümseme yeteneği olan girişimcilerin yer aldığı kuruluşlar olarak belirtir¹²⁰.

¹¹⁸ UKSPA (2011), *The United Kingdom Science Park Association*, <http://www.ukspa.org.uk>, (12.09.2011)

¹¹⁹ DDK Raporu (2009), *4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu Uygulamalarının Değerlendirilmesi ile Uygulamada Ortaya Çıkan Sorunların Çözümüne İlişkin Öneri Geliştirilmesi*, DDK, 2009, Ankara, s.30.

¹²⁰ İsmail Hakkı Yücel (1997), *Bilim-Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyıl Toplumu*, DPT Yayınları, Ankara, 1997, s.71.

Kiper'e göre teknopark; yüksek teknolojiye odaklı girişimcilik ruhunun sürükleyici olduğu, günümüzde küresel kritik kütleler olarak ifade eden girişimcilik, sermaye, araştırma, sanayi ve yüksek kalitede yetişmiş insan gücünün birbirinden beslendiği bölgesel eko-sistemlerdir¹²¹.

Babacan teknoparkları, üniversiteler ve araştırma merkezlerindeki AR-GE sonuçlarının sanayiye aktarılması biçiminde ifade etmektedir. Yeni ve ileri teknolojiye mal üretmek isteyen girişimcilerin faaliyetlerini üniversitelerin yanında veya yakınında yürütebilmelerine ve bu üniversitelerden yararlanabilmelerine olanak sağlamak amacıyla üniversite, sanayi, devlet ve yerel yönetimlerin katılımıyla oluşmaktadır¹²².

Teknopark kavramı birçok şekilde tanımlanmakla beraber bu araştırmada teknopark kavramını daha sade bir ifadeyle; üniversite ve sanayinin teknik bilgi, beceri, fiziksel varlıkları, yetişmiş insan gücü vb. kazanımlarını karşılıklı çıkar beklentisi ile aktif etkileşim ve kaynaşmanın sağlandığı mekânlar olarak tanımlayabiliriz.

Teknoparkların kuruluş amaçları ülkelerin sosyo-ekonomik, teknolojik ve gelişmişlik düzeylerine göre farklılık gösterebileceği gibi, yukarıda bahsedilen tanımlarda teknoparkların amacı; refah ve istihdamın artırılması için teknoloji transferini hızlandırarak, üstün teknoloji kullanan sanayilerin kurulmasını sağlayacak yapıların oluşturulması şeklinde de tanımlanabilir.

Türkiye'de teknoparkların hukuksal dayanağı olan 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu'nun amaç kısmını oluşturan metinde; Türkiye'de üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim sektörleri arasında işbirliğinin sağlanması ile ülke sanayisinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması hedeflenmektedir. Diğer taraftan teknoparkların amaçları ise;

- Teknolojik bilgi üretmek,
- Üründe ve üretim yöntemlerinde yenilik geliştirmek,
- Ürün kalitesini veya standardını yükseltmek,
- Verimliliği artırmak, üretim maliyetlerini düşürmek,
- Teknolojik bilgiyi ticarileştirmek,

¹²¹ Mahmut Kiper vd. (2010), age, s.45.

¹²² Muazzez Babacan (1995), *Dünyada ve Türkiye'de Teknoparklar*, İzmir, 1995, s.6.

- Teknoloji yoğun üretim ve girişimciliği desteklemek,
- Küçük ve orta ölçekli işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere uyumunu sağlamak,
- Teknoloji yoğun alanlarda yatırım olanakları oluşturmak,
- Araştırmacı ve vasıflı kişilere iş imkânı oluşturmak,
- Teknoloji transferine yardımcı olmak,

şeklinde sıralanabilir (4691 Sayılı TGB Kanunu md.1).

IASP, teknoparkların küresel bilgi ekonomisi işletmeler ve kurumlar için mükemmel bir habitat oluşturarak, bölge ve şehirlerin ekonomik gelişimi ve rekabet gücünü teşvik etmek amacıyla;

- Yeni iş imkânları oluşturarak, gelişmiş şirketlere değer katmak,
- Girişimcileri destekleyerek yenilikçi firmaların gelişimini sağlamak,
- Bilgi tabanlı yeni işler oluşturmak,
- Araştırmacılara cazip mekânlar sunmak ve
- Üniversiteler ve şirketler arasında ilişkileri geliştirerek sinerji oluşturmak.

kurulduklarını belirtmektedir¹²³.

Teknoparkların kurulması ile oluşturulan üniversite-sanayi işbirliği çıktılarının değerlendirilmesi sırasında Kiper'e göre aşağıdaki veriler dikkate alınmalıdır¹²⁴;

- Üniversite ile teknopark şirketleri arasında ortak araştırma projeleri,
- Ticari uygulamaya dönüştürülen bilimsel düşünce sayısı,
- Alınan patent sayısı,
- Lisans ve ürün-hizmet satışları,
- Endüstriye verilen danışmanlık hizmetleri,
- Üniversiteden teknoparka geçen araştırmacı sayısı
- Teknoparkın üniversite dışında yarattığı ağ yapısı ve diğer ilişkilerin derinliği ve genişliği.

Yukarıdaki çıktı değerlendirme kriterlerini sağlayan teknoparkların başta sanayi olmak üzere kurulduğu üniversite, üniversitenin bulunduğu yerleşim yeri, girişimciler ve en son olarak devlete olan faydaları azımsanmayacak büyüklüktedir. Babacan teknoparkların girişimcilere olan faydasını şu şekilde sıralamıştır¹²⁵;

- Risk sermayesi,
- Proje seçimi,

¹²³ ISAP (2011), age.

¹²⁴ Mahmut Kiper vd. (2010), age, s.51.

¹²⁵ Muazzez Babacan (1995), age, s.11.

- Danışmanlık desteği,
- Büro ve sekreteryaya desteği,
- İşletmecilik sorunlarının çözümü,
- Moral desteği.

Teknoparkların üniversitelere sağladığı faydalar 2009 tarihli DDK'nın raporuna göre şu şekilde sıralanabilir¹²⁶;

- Sanayi ile işbirliği kurmak suretiyle, ortak proje ve tez çalışması yapma fırsatı,
- Finansman desteği,
- Öğrencilere staj imkânı ve mezuniyet sonrası kendi meslek alanlarında iş bulma kolaylığı,
- Öğretim elemanlarına fikirlerini ve projelerini uygulama ve test etme fırsatı,
- Laboratuvarların kullanılma kapasitesini yükselterek üniversitelerin laboratuvarlarını geliştirme fırsatı,
- Öğrencilerin sanayi ile irtibat kurma imkânı sayesinde girişimcilik yönlerinin geliştirilmesi.

Teknoparkların bünyesinde faaliyet gösteren firmalara ve sanayi kuruluşlarına sağladığı faydaları Özgüven şu şekilde sıralamıştır¹²⁷.

- Ar-Ge çalışmaları için uygun mekân ve ortam sağlanması,
- Üniversiteden daha kolay ve uygun koşullarda danışmanlık hizmetleri sağlanabilmesi (teknik konular yanında, finans, iş idaresi, pazar analizi vb. konularda da) ve üniversiteyle daha etkin araştırma – geliştirme işbirlikleri kurulabilmesi,
- Üniversitedeki araştırma altyapısından uygun koşullarla yararlanabilmeleri.
- Benzeri Ar-Ge şirketleriyle bir arada olmanın sağlayacağı sinerji,
- Teknopark şirketinin sağlayacağı hizmetler,
- Teknoloji transferinin ve gelişiminin daha kolay sağlanması.

Teknoparkların varlığında doğrudan ve dolaylı faydalanan birçok çıkar grupları bulunmaktadır. Doğrudan faydalanan gruplar genellikle teknoparkların oluşumu süreci ve teknoparkların yaşamı boyunca aktif olarak rol alan dinamiklerdir. Bu dinamikler, kurumsal olarak üniversiteler, sanayi kesimi, girişimciler, proje ve firmalarda görev alan öğretim elemanları, öğrenciler, uzmanlar ve teknik elemanlardır.

¹²⁶ DDK Raporu (2009), age, s.35.

¹²⁷ H.Nevzat Özgüven (2005), “Teknoparkların Üniversitelere Katkıları ve Mühendislik Eğitimine Etkileri”, *ODTÜ Makine Mühendisliği Bölümü*, Ankara, s.3.

Teknoparkların varlığında dolaylı şekilde faydalanan çıkar grupları arasında, devlet, toplum, teknoparkın bulunduğu şehir, siyasi aktörler, sivil toplum kuruluşları, proje ve firmaların ilgilendiği sektörlerin alt sektörler ve benzeri yapılar sayılabilir. Teknoparkların varlığı ile dolaylı yönde fayda sağlayan oluşumların başlıca yararları şu şekilde sıralanabilir;

- Proje ve firmalarda üretilen ürünlerin katma değeri devletin gelirlerini pozitif yönde ivme kazandırır, bu ise ekonomik, sosyo-kültürel vb. birçok faydanın köşe taşı niteliğindedir,
- Üniversite-sanayi işbirliğinin sağladığı sosyal ve kültürel etkileşim ile toplumu oluşturan insanların empati kabiliyeti artarak marjinal grupların varlığı azalır,
- Teknoparkların bulunduğu şehirde alt yapı çalışmaları ile şehir ve teknopark arasında ulaşımın sağlıklı bir biçime dönüşmesine katkı sağlar,
- İstihdamı arttırıcı etkisi ülke genelindeki işsiz kişilerin azalması ile devlete, topluma ve şehir halkının refah seviyesi olumlu katkı sağlar. Ayrıca siyasi aktörlerin toplum ve bireylere karşı yükümlülük ve sorumluluklarını olumlu yönde etkiler,
- Devlet, siyasi aktörler, sivil toplum kuruluşlarının ilgilenmek zorunda oldukları yoksulluk ve işsizlik gibi sorunlar ve bunların olumsuz etkilerinden olan suç işlemeye meyilli kişi ve grupların varlıkları azalır,
- Yeni proje ve yeni firmalarla gelişen ve genişleyen sektörlerin ihtiyacını karşılayacak alt sektörlerin gelişimini hızlandırır.

4.4.1.2. Türkiye’de teknoparklar

Türkiye’de geçmiş dönemlerde teknolojik gelişmeye yönelik birçok adım atılmakla beraber yakın tarihimizde teknoparkların oluşumu DPT’nin hazırladığı Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (1985-1989) Bilim-Araştırma-Teknoloji ara başlığı altında incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Planda; temel araştırmalar ve uygulamaları araştırmalar açısından bilimsel araştırma ve geliştirmeye tahsis edilecek kaynaklar, altyapı imkânlarının elverişli araştırma kuruluşlarında yoğunlaştırılması ve bu yol ile çeşitli sektörlerde her yönüyle gelişimi esas alan cazibe merkezleri oluşturmak suretiyle üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi öngörülmüştür¹²⁸.

DPT’nin Altıncı Beş Yıllık Planı’nda (1990-1994) ise sanayi kuruluşları, üniversiteler, araştırma kurumları ve kamu kurumlarının bilim ve teknoloji

¹²⁸DPT-5.BYKP (1985) age. s.159

hedeflerine ulaşmasını sağlamak için bu kurum ve kuruluşların işbirliğini sağlayacak araçları ve gerekli ortamın oluşturulması öncelikler arasında sıralanmıştır¹²⁹.

1989 yılında hükümet tarafından teknoparkları kurma görevini alan DPT 1990 yılında Birleşmiş Milletler Kalkınma İçin Bilim ve Teknoloji Fonu (UNFSTD)'ndan yardım istenmiştir. UNFSTD ile hükümet arasında TUR/90/T01 numaralı ve “Türkiye’de Teknoparklar Kurulması İçin Program” başlıklı proje imzalanmıştır¹³⁰.

Bu proje sonrasında İstanbul Teknik Üniversitesi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Anadolu Üniversitesi, TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi olmak üzere 5 teknoparkın kurulması planlanmıştır. Üniversiteler KOSGEB ile işbirliği yaparak TÜBİTAK MAM ise kendi başına çalışmalara başlamışlardır¹³¹. Gelişmelere paralel olarak 1995 yılında TÜBİTAK–MAM Teknoparkı, 1998 yılında ODTÜ-TEKNOKENT kurulmuştur.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın yürüttüğü “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasa Tasarısı” 2001 yılında TBMM tarafından onaylanarak 4691 sayılı “teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu” onaylanarak teknoparkların kuruluş biçimleri ve işleyişleri yasalaştırılmıştır. 2002 yılında çıkarılan “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği” ile kanunun usul ve işleyişinin nasıl uygulanacağı açıklanmıştır (RG Tarihi:19.6.2002, RG Sayısı:24790 TGB Uygulama Yönetmeliği). 2001 yılından 2011 Temmuz ayına kadar resmi gazetede onaylanmış toplam teknopark sayısı Tablo 4.11.'de gösterilmiştir.

¹²⁹ DPT-6.BYKP (1989), *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı*, DPT, Ankara. Yayın No:2174,1989, s.309.

¹³⁰ DDK Raporu (2009), age, s.109.

¹³¹ Mustafa Keleş ve Mustafa Zihni Tunca (2010), Türkiye’deki Teknokentlerin Mevcut Durumun İncelenmesi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı:11, Yıl:2010.

Tablo 4.11: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Teknoparklar

Sıra No	Bölge Adı	Üniversite Adı	İli	Kuruluş Yılı
1	ODTÜ Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi	ODTÜ	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 Y. Tek.Ens.	İZMİR	2002
5	GOSB Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Sabancı Üniversitesi	KOCAELİ	2002
6	Hacettepe Üniversitesi TGB	Hacettepe Ün.	ANKARA	2003
7	İTÜ Arı Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi	İTÜ	İSTANBUL	2003
8	Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Eskişehir	ESKİŞEHİR	2003
9	Selçuk Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Selçuk Üniversitesi	KONYA	2003
10	Kocaeli Üniversitesi TGB	Kocaeli Üniversitesi	KOCAELİ	2003
11	Batı Akdeniz Teknokenti TGB	Batı Akdeniz Ün.	ANTALYA	2004
12	Erciyes Üniversitesi TGB	Erciyes Üniversitesi	KAYSERİ	2004
13	Trabzon Teknoloji Geliştirme Bölgesi	KTÜ	TRABZON	2004
14	Çukurova Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Çukurova Ün.	ADANA	2004
15	Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Mersin Üniversitesi	MERSİN	2005
16	Göller Bölgesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	SDÜ.	ISPARTA	2005
17	Ulutek Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Uludağ Üniversitesi	BURSA	2005
18	Gaziantep Üniversitesi TGB	Gaziantep Ün.	GAZİANTEP	2006
19	Gazi Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Gazi Üniversitesi	ANKARA	2007
20	Trakya Üniversitesi Edirne TGB	Trakya Üniversitesi	EDİRNE	2008
21	Fırat Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Fırat Üniversitesi	ELAZIĞ	2007
22	Erzurum Ata Teknokent TGB	Atatürk Üniversitesi	ERZURUM	2005
23	Pamukkale Üniversitesi TGB	Pamukkale Ün.	DENİZLİ	2007
24	Yıldız Teknik TGB	Yıldız Teknik Ün.	İSTANBUL	2003
25	Ankara Üniversitesi TGB	Ankara Üniversitesi	ANKARA	2006
26	İstanbul Üniversitesi TGB	İstanbul Üniversitesi	İSTANBUL	2003
27	Sakarya Üniversitesi TGB	Sakarya Üniversitesi	SAKARYA	2008
28	Boğaziçi Üniversitesi TGB	Boğaziçi Ün.	İSTANBUL	2009
29	Cumhuriyet Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Cumhuriyet Ün.	SİVAS	2007
30	Dicle Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	Dicle Üniversitesi	DIYARBAKIR	2007
31	Bolu Teknoloji Geliştirme Bölgesi	İzzet Baysal Ün.	BOLU	2009

Kaynak: BST Bakanlığı TGB Listesi (2012), *Faaliyette Olan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara, s.1, <http://sagm.sanayi.gov.tr/> (12.06.2012).

4.4.1.3. Teknoloji geliştirme bölgesinin kuruluşu

4691 sayılı Kanunun md.4/a’ya göre TGB’nin kuruluş işlemleri, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü başkanlığında oluşturulan Değerlendirme Kurulu tarafından incelenerek onaylanmaktadır.

4.4.1.4.1. Değerlendirme kurulu

Denetleme Kurulu, 4691 Sayılı Kanunun md.4/a'ya göre; Maliye Bakanlığı, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, DPT, YÖK, TÜBİTAK, TOBB ve teknoloji konusunda faaliyet gösteren bir özel kuruluştan birer temsilcinin katılımı ile oluşturulmuştur. Kanunda geçen özel kuruluş TTGV olarak belirlenmiştir (RG Tarihi:19.6.2002, RG Sayısı:24790 TGB Uygulama Yönetmeliği md.10).

Denetleme kurulu üyelerinin, bölge başvuru dosyasını kanun ve yönetmelik hükümlerine göre temsil ettikleri kuruluşlar açısından değerlendirebilecek eğitim, bilgi, deneyim ve yetkiye sahip olmaları şartı aranmaktadır.

4.4.1.3.2.Kurucu heyet

4691 sayılı Kanunun md.3/j, TGB Uygulama Yönetmeliği md.6 ve md.14'de Kurucu Heyet için; bölgenin içinde veya bulunduğu ilde yer alan en az bir üniversite, yüksek teknoloji enstitüsü, kamu AR-GE merkez veya enstitüsü kurumlarından en az bir kurumun temsilcisinin bulunması şartı aranmaktadır. Bu kurumların dışında katılmak isteyen kuruluş temsilcileri (TOBB, yerel yönetimler, banka ve finansman kurumları, yerli ve yabancı özel hukuk tüzel kişileri, AR-GE ve teknoloji geliştirme ile ilgili vakıf ve dernekler, ilgili kamu kuruluşları, ihracatçı birlikleri) aralarında düzenleyecekleri bir protokolle Kurucu Heyeti oluşturmak zorundadır. Kurucu heyet bölgede yönetici şirket kurulana kadar ilgili kurum ve kuruluşlar bakımından bölgenin kurulması ile ilgili tüm işlerden sorumludur.

4.4.1.3.3.Bölgenin yer seçimi ve kuruluşu

Bölgenin yer seçiminde 4691 sayılı Kanunun md.4/ h fıkrasında; bölgenin bulunduğu ilin sınırları içinde üniversite, yüksek teknoloji enstitüsü, kamu AR-GE merkez veya enstitüsünün kurumlarından en az birinin bulunması ve yörede yeterli AR-GE, sanayi potansiyelinin bulunması ve finansal yeterlilik şartı aranır.

TGB Uygulama Yönetmeliği md.7' de bölge seçimi sırasında;

- Seçilecek bölgenin, kurucu heyette yer alması kurumlara yakınlığını veya bu kuruluşların arazileri içinde olmasını,
- Bölgenin, bulunduğu yöredeki sanayici ve girişimcilerin niteliklerini, yetişmiş insan gücü potansiyelini,
- Bölgenin jeolojik durumunu, sosyal ve teknik altyapısını,

- Ülke kalkınma planları hedeflerine uygunluğunu ve varsa Çevre Düzeni Planı içeriğini,
- Seçilen arazinin mülkiyet ve kadastro durumunu, tahsis ve satın alma kolaylığını, mevcut arazi kullanım durumunu,
- Arazinin hangi ulaşım aksları üzerinde ve/veya yakınında yer aldığını dikkate alır.

Yöredeki mevcut AR-GE ve sanayi potansiyelinin yeterli olup olmadığına kuruluş heyetinin bölge kuruluş başvuru sırasında bulunan yapılabirlik raporunda verilen bilgiler doğrultusunda değerlendirme kurulu karar verir.

Yapılabilirlik raporunun bölgenin kurulacağı yöre bilgileri bölümünde, bölgenin coğrafi konumu, doğal yapı ve arazi kullanım durumu, jeolojik yapısı, sosyal, kültürel ve teknik altyapısı, sit alanları, kentleşme ve planlaması, ekonomik yapısı ve sanayi varlığını belirten raporlar ilgili valilik, kaymakamlık, il müdürlükleri, belediyeler ve diğer yerel kurumlardan temin edileceği belirtilmiştir¹³².

Bölgenin kuruluş başvurusu, kurucu heyet tarafından hazırlanması gereken belgeler;

- Başvuru yazısı,
- Arazinin mülkiyet durumu, seçilen arazinin tahsis ve ya satın alma kolaylığını belirten belge,
- 1/25.000 ölçekli topoğrafik harita, bölgenin koordinatlarını belirtir mühendis onaylı bölge haritası,
- Yapılabilirlik raporu (Kıyı Kanunu kapsamındaki alanlar, Su koruma alanları, Jeolojik sakıncalı alanlar, Tarım alanları, Mera alanları, Orman alanları, Milli parklar, Sit alanları, Turizm alanları ve merkezleri, Askeri yasak bölgeler, Özel çevre koruma bölgeleri, Uluslararası sözleşmelere tabi olan alanlar,) için kısıtlılık hali olmadığına dair alınmış belgeler,

ile değerlendirme kuruluna başvuruda bulunmaları gerekmektedir¹³³.

TGB Uygulama Yönetmeliği md.9'a göre eksiksiz hazırlanan başvuru belgeleri 7 adet halinde Değerlendirme Kurulu'na sunulur. Sunulan başvuru dosyası ile ilgili görüş her hangi bir eksiklik olmaması veya eksikliğin tamamlanarak tekrar sunulduğu tarihten itibaren iki ay içerisinde açıklanmak zorundadır.

¹³² BST Bakanlığı TGB Kuruluşu (2012), *Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Kuruluş Başvuruları Nasıl Yapılır*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara, s.2, <http://sagm.sanayi.gov.tr> , (12.6.2012).

¹³³ BST Bakanlığı TGB Kuruluşu (2012), age, s.1.

4691 sayılı Kanunun md.4/b 'ye ve TGB Uygulama Yönetmeliği md.12'ne göre Değerlendirme Kurulu'nun uygun görüşü ve Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının teklifi ile Bakanlar Kurulu'na sunulur. Bakanlar Kurulunun kararları resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe girer. Bakanlar Kurulu kararı ile kesinleşen bölge sınırları gerekli plan değişiklikleri yapılmak üzere Bayındırlık ve İskân Bakanlığı ve diğer ilgili kuruluşlara gönderilir. TGB'nin sınırlarının genişletilmek istenmesi durumunda da aynı işlemler tekrarlanır.

Değerlendirme Kurulu TGB için yapılan başvurular içerisinde; Dokuz Eylül Teknoloji Geliştirme Bölgesinin kuruluşunu iki kez, Zonguldak Teknoloji Geliştirme Bölgesinin kuruluşunu bir kez reddetmiştir¹³⁴.

4.4.1.3.4. Yönetici şirket

4691 sayılı Kanunun md.3/k fıkrasında yönetici şirketi; TGB Kanunu'na uygun olarak kurulan anonim şirket olması gerektiğini ve TGB'nin yönetilmesi ve işletilmesinden sorumlu şirket olarak tanımlamıştır.

4691 sayılı Kanunun md.5 ve TGB Uygulama Yönetmeliği md.13/a' ya göre yönetici şirket; Resmi Gazetede TGB'nin kuruluş kararı yayımlanarak Kurucu heyete bildirildikten sonra, en fazla bir yıl içerisinde kurulacak olan yönetici şirketin ana sözleşmesi hazırlanarak Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü'ne sunulur. Şirket ana sözleşmesinin kanun ve yönetmeliğe uygunluğu incelenir. İnceleme sonucunda Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü gerekli gördüğü durumlarda yönetici şirketin ana sözleşmesinde TGB Kanunu'nun amacına uygunluğu açısından değişiklik yapılması talebinde bulunabilir. Şirket ana sözleşmesinin uygunluğundan sonra, Kurucu Heyeti oluşturan temsilcilerin ortaya koyacakları katılım paylarına göre, Bölgenin yönetimi ve işletilmesinden sorumlu anonim şirket statüsünde yönetici şirket kurulabilir. Yönetici şirket ve TGB'nin imar planı bir yıl içerisinde tamamlanmazsa Bakanlıktan bir defaya mahsus ek altı aylık süre isteyebilir; bu süre içerisinde yönetici şirket kuruluşu ve imar planını tamamlamazsa, Bakanlar Kurulunun TGB'nin kurulumuna ilişkin kararı hüküm ve sonuçları da ortadan kalkar.

¹³⁴ DDK Raporu (2009), age, S.146.

4691 sayılı Kanunun md.5 ve TGB Uygulama Yönetmeliği md.14'e göre Yönetici şirket bünyesinde kurucu heyet bünyesinde bulunabilen tüm kurum ve kuruluşlar bulunabilir. Yabancı özel hukuk tüzel kişileri 4875 sayılı "Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu" ve ilgili mevzuat hükümleri çerçevesinde yönetici şirkete iştirak edebilirler. Yönetici şirket bünyesine katılmak isteyen yerel yönetimler kendi meclis kararları ile yönetici şirkete katılabilirler.

Yönetici şirket ortakları arasında bulunan; üniversiteler, yüksek teknoloji enstitüleri ya da kamu AR-GE merkez veya enstitüleri, yönetici şirkete taahhüt ettikleri sermaye payını döner sermaye gelirlerinden ödeyebilirler.

4691 sayılı Kanunun md.5 ve TGB Uygulama Yönetmeliği md.15'e göre yönetici şirketin görevleri;

- TGB'ne ait planlama ve projelendirmenin yapılması,
- TGB'nin gerekli alt yapı ve üst yapı hizmetleri ile gerekli her türlü hizmetlerin yürütülmesi,
- Kuluçka merkezi ve teknoloji transfer ofislerinin kurulması,
- Bölgenin TGB Kanununa ve ilgili yönetmeliklerde gösterilen amaca uygun olarak yönetilmesi,
- Girişimcilerin ve üçüncü şahısların buna aykırı davranışlarının önlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması,
- Her türlü hesap ve işlemlerini yıllık olarak 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanununa göre yetkilendirilmiş yeminli mali müşavire inceletmesi.
- Her yılın sonunda kendisine ve Bölgede yer alan AR-GE faaliyetinde bulunan işletmelere sağlanan destek ve muafiyetlerin etki değerlendirmesini raporlaması, hazırlanan raporun bir örneğini Bakanlığa sunması,
- TGB'nde yangın tehlikelerine ve doğal tehlikelere karşı girişimcilerin kiraladığı tüm bina sigortalarının yaptırılması,
- TGB'nde yer almak isteyen kurum, kuruluş ve girişimci taleplerinin değerlendirilmesi ve uygun bulunanlara yer tahsisinin yapılması,
- TGB İşletme Yönergesinin hazırlanarak bir kopyasının Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğüne verilmesi,
- TGB yer alan girişimcilerin üniversite veya AR-GE merkez ve enstitülerinin olanak ve birikimlerinden yararlanma yönündeki taleplerinin ilgili birimlerle koordinasyon içerisinde karşılanması,
- Gerekli gördüğü durumlarda girişimcilerin münhasıran Bölgede yürütecekleri yazılım veya AR-GE projelerinin Kanunda öngörülen amaçlara uygunluğunun Bölgenin oluşturulmasında işbirliği yapılmayan üniversite veya ileri

teknoloji enstitüsü ya da kamu AR-GE merkez veya enstitüsü ile TÜBİTAK'a veya TÜBİTAK'ın belirleyeceği hakemlere onaylatılarak belgelendirilmesi,

- TGB'nde istihdam edilen tüm araştırmacı, yazılımcı, AR-GE personelinin listesinin, AR-GE projelerindeki görev tanımlarının, nitelik ve çalışma sürelerinin aylık olarak belirlenerek arşivlenmesi, istenildiğinde ilgililere bildirilmesi,

- Faaliyet ve uygulamaların, Bölgenin daha etkin ve verimli işletilmesi yönündeki çalışmaların, veri, bilgi ve istatistiklerin elektronik ortamda bütünleşmiş biçimde Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğünce belirlenecek formatta sunulması,

- Girişimcilerin ve üçüncü şahısların Kanunun amacına aykırı faaliyetlerinin tespiti, aykırı faaliyetlerin düzeltilmesi için girişimcilerin uyarılarak belirli bir süre verilmesi ve bu süre içinde aykırı faaliyetlerini düzeltmeyen girişimcilerin Bölgeden ihraç edilmesini temin edecek gerekli önlemlerin alınması,

- Bölge ihtiyaçları doğrultusunda girişimcilere eğitim, inkübasyon, test, ölçümleme ve kalite güvence ve benzeri konularda teknik hizmetler ile marka tescil, telif hakları, patent alma, şirket kuruluşu, teknoloji transferi, finansman, risk sermayesi, pazarlama ve ihracat gibi konularda danışmanlık hizmeti verilmesinin sağlanması,

- Bölgede faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlarla girişimcilerin ortak ihtiyaçları doğrultusunda, bunların tek başlarına almalarının veya yapmalarının mali ve teknolojik açılardan mümkün olmadığı önemli üretim, test ve kontrol alet ve makineleri ile ekipmanlarının satın alınması veya kiralanması,

- Amaca dönük olarak yeni ve yüksek teknoloji laboratuvarları ve üretim birimlerinin kurulması, işletilmesi, bedeli karşılığında ilgililerin kullanımına sunulması, gerektiğinde bu hizmetlerle ilgili olarak söz konusu alet, makine ve ekipmanı kullanacak, işletmecilik faaliyetini yürütecek konusunda uzmanlaşmış deneyimli personel istihdamı, bu konularla ilgili kişi ve kuruluşlarla gerekli işbirliği ve koordinasyonun sağlanması faaliyetlerinde de bulunabilir.

4.4.1.4. Destek ve muafiyetler

4691 sayılı Kanun ve 2011 yılında 6170 sayılı kanun ile yapılan değişiklikler neticesinde teknoloji geliştirme bölgelerine yönelik destek ve muafiyetler, yönetici şirkete, girişimciler ile bölge çalışanlarına ve üniversite personeline yönelik düzenlenmiştir.

4.4.1.4.1. Yönetici şirkete yapılan destekler ve muafiyetler

4691 sayılı Kanunun md.4/g fıkrasına göre, TGB içerisinde yer alan Hazinesinin özel mülkiyetinde veya Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan taşınmazlar üzerinde irtifak hakkı tesisinin veya kullanma izni verilmesinin talep edilmesi halinde, Maliye Bakanlığı tarafından yönetici şirket lehine ilk beş yılı

bedelsiz verilir. Sonraki yıllarda yatırım konusu taşınmazın emlak vergi değerinin binde ikisi karşılığında irtifak hakkı tesis edilir veya kullanma izni verilir. İrtifak hakkı tesis edilen ve kullanma izni verilen bu taşınmazlar üzerinde yapılacak faaliyetlerden hâsılat payı alınmaz.

4691 sayılı Kanunun md.8 ve TGB Uygulama Yönetmeliği m.23 ve m.37' ye göre;

- Teknoloji Geliştirme Bölgesinin kurulması için gerekli alt yapı, idare binası ve kuluçka merkezi inşası,
- 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 şirket tarafından karşılanamayan kısmı yardım amacıyla Bakanlık bütçesine konulan ödenek tutarınca karşılanabilir. Ödenekler, Maliye Bakanlığınca belirlenen harcama programları dâhilinde kullanılır. Ödeneklerin, amacına uygun kullanılıp kullanılmadığı Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü sağlar. Yönetici şirkete verilecek bu ödenek yardım amacıyla olup karşılıksızdır.

Yardıma ihtiyacı olan yönetici şirket, talebini yıllık olarak bir sonraki yatırım yılı için Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü'nden temin edeceği Bölge Yatırım Harcamalarının Yıllara Göre Dağılımı Tablosundaki ilgili kısımları doldurarak Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü'ne yapar¹³⁵.

Tablo 4.12: TGB Yönetici Şirketlerine Aktarılan Ödenek Miktarı¹³⁶

Yıl	Ödenek Miktarı (TL)
2004	2.610.000,00
2005	3.466.400,00
2006	7.999.000,00
2007	9.900.000,00
2008	13.060.000,00
2009	15.000.000,00
2010	28.000.000,00
2011(*)	10.959.916,98

(*) 2011 yılı için ayrılan ödenek miktarı 30.000.000,00 TL' dir.

Kaynak: Bilgi Edinme Kanunu çerçevesinde Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan gelen yazı örneği, 5.10.2011.

¹³⁵ DDK Raporu (2009), age, S.164.

¹³⁶

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde bulunan yönetici şirketler aktarılan ödenek miktarı Tablo 4.12.'de ki miktarlarda gerçekleşmiştir.

4691 sayılı Kanunun md.8'e göre TGB'nde faaliyette bulunan işletmeler AR-GE faaliyetlerini sonucunda elde ettikleri teknolojik ürünleri yönetici şirketin uygun bulması ve Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının izniyle TGB'nde yapabilirler. Bu yatırımlara ilişkin faaliyetleri, 213 sayılı Vergi Usul Kanunu gereğince tutulması zorunlu defterlerde, yatırım yapan işletmelerin Bölgede yürüttükleri AR-GE faaliyetlerinden ayrı olarak izlenir.

4691 sayılı Kanunun md.8/c'ye göre Yönetici şirket, 4691 sayılı Kanunun uygulanması ile ilgili olarak düzenlenen kâğıtlardan ve yapılan işlemlerden dolayı damga vergisi ve harçtan muaftır. Atık su arıtma tesisi işleten Bölgelerden, belediyelerce atık su bedeli alınmaz.

4691 sayılı Kanunun md.10'a göre, TGB'nde ki faaliyetlerde; 5018 sayılı Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanunu, 6085 sayılı Sayıştay Kanunu, 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu ile 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu hükümleri uygulanmaz.

4691 sayılı Kanunun Geçici md.2'e göre; Yönetici şirketlerin TGB'ndeki yazılım ve AR-GE faaliyetlerinden elde ettikleri kazançları 31.12.2023 tarihine kadar gelir ve kurumlar vergisinden muaf tutulmuşlardır.

4.4.1.4.2.Girişimciler ile bölge çalışanlarına yapılan destekler ve muafiyetler

4691 sayılı Kanunun Geçici md.2/a ve TGB Uygulama Yönetmeliği md.37/b fıkrasına göre; TGB'nde faaliyet gösteren girişimcilerin 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 muaf tutulmaktadır. TGB'nde faaliyet gösteren girişimcilerin vergi muafiyetinden faydalanabilmeleri için, yönetici şirketten alınan söz konusu vergi mükelleflerinin TGB'nde yer aldığını ve mükelleflerin faaliyet alanlarını gösteren belge ile birlikte Maliye Bakanlığına başvuruda bulunmaları gerekmektedir.

TGB Uygulama Yönetmeliği md.37/d ile girişimcilerin TGB'nde faaliyette buldukları süre içerisinde münhasıran bu bölgelerde yapılan üretim ve sistem

yönetimi, veri yönetimi, iş uygulamaları, sektörel, internet, mobil ve askeri komuta kontrol uygulama yazılımı şeklindeki teslim ve hizmetleri de katma değer vergisinden muaftır.

4691 sayılı Kanunun Geçici md.2/b ve TGB Uygulama Yönetmeliği md.37/c fıkrasına göre; Bölgede çalışan araştırmacı, yazılımcı, AR-GE personelinin ve AR-GE personelinin %10'unu geçmemek kaydı ile destek personelinin bu görevleri ile ilgili ücretleri 31.12.2023 tarihine kadar her türlü vergiden muaf tutulmaktadır. Bu durumda yararlanmak isteyen girişimcilerin, TGB'nde istihdam ettikleri tüm araştırmacı, yazılımcı, AR-GE personeli ve destek personeli listesini, AR-GE projelerindeki görev tanımlarını, nitelik ve çalışma sürelerini aylık olarak belirleyip, yönetici şirkete onaylatarak aylık olarak Maliye Bakanlığı'na beyanda bulunmaları gerekmektedir.

4691 sayılı Kanunun Geçici md.2/b gereğince, TGB'nde bulunan personellerin ücretlerinin gelir vergisinden muaf tutulması sonucu 5746 sayılı K. "Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanunu'nun" md.3/3 da bahsedilen bu çalışmaları karşılığında elde ettikleri ücretleri üzerinden hesaplanan sigorta primi işveren hissesinin %50'si her çalışan için 5 yıl süre ile Maliye Bakanlığı bütçesinden karşılanır.

4691 sayılı Kanunun Geçici md.2/b' ye göre AR-GE projesi kapsamında çalışan AR-GE personelinin, TGB'nde yürüttüğü görevle ilgili olarak yönetici şirketin onayı ile Bölge dışında geçirmesi gereken süreye ait ücretlerinin bir kısmı da gelir vergisi kapsamı dışında tutulmuştur.

4691 sayılı Kanunun md.8/b'ye göre; işletmeler TGB'nde başlatıp sonuçlandırdıkları yatırımları, AR-GE projeleri sonucunda elde edilen teknolojik ürünü, yönetici şirketin uygun bulması ve Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının uygun görmesi ile TGB'nde yapabilirler.

4691 sayılı Kanunun md.7/a'ya göre; TGB'nde faaliyet gösteren işletmeler 4875 sayılı Kanun, 4817 sayılı Yabancıların Çalışma İzinleri Hakkında Kanun ve ilgili mevzuat hükümleri doğrultusunda yabancı uyruklu yönetici ve vasıflı AR-GE personeli çalıştırma imkânına sahiptir.

4691 sayılı Kanunun md.7/b'ye göre; TGB'nde faaliyette bulunan işletmeler, bölgedeki faaliyetlerde çalıştırılmak üzere ihtiyaç duydukları araştırmacı

ve idari personeli, kamu kurum ve kuruluşları ile üniversite çalışanlarından, kuruluşların izni ile sürekli veya yarı zamanlı olarak çalıştırılabilirler.

4.4.1.4.3. Üniversite personeline yapılan destekler ve muafiyetler

4691 sayılı Kanunun md.7/b'ye göre; TGB'nde faaliyette bulunan işletmelerde yarı zamanlı olarak görev yapan öğretim üyesi, öğretim görevlisi, araştırma görevlisi ve uzmanların bu hizmetleri karşılığı elde edecekleri gelirler, üniversite döner sermaye kapsamı dışında tutulur.

4691 sayılı Kanunun md.7/b'ye göre; TGB'de faaliyette bulunan işletmelerde sürekli olarak görev yapacak olan personele kadroları ile ilişkileri kesilmeksizin aylıksız izin verilir. 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununun 36. maddesinin bu maddede yer alan düzenlemelere aykırı hükümleri uygulanmaz.

4691 sayılı Kanunun md.7/c'ye göre; öğretim elemanları, görev aldıkları üniversitenin Yönetim Kurulunun izni ve 2547 sayılı Kanunun 39. maddesinde öngörülen yurt içinde ve yurt dışında geçici görevlendirme esaslarına uygun biçimde yapacakları çalışmaları TGB'nde faaliyet gösteren kuruluşlarda sürdürebilir. Üniversite Yönetim Kurulu izni ile öğretim elemanları yaptıkları araştırmaların sonuçlarını ticarileştirmek amacı ile TGB'nde şirket kurabilir, kurulu bir şirkete ortak olabilir veya bu şirketlerin yönetiminde görev alabilirler.

4.4.1.5. Teknopark üzerine bir değerlendirme

Dünyada 1950'li yıllarda ABD'de başlayan teknoparkların kuruluş faaliyetleri Türkiye'de her ne kadar 1995-1998 yılları arasında başlamış olsa da oluşturulan teknoparkların resmi statü olarak 2001 yılında başlatılabilmıştır. Hemen hemen elli yıllık gecikme ile başlayan bu çalışmalar gerek üniversiteler gerek sanayi kesimlerinden gelen şikâyet ve işbirliği sorunlarını karşımıza çıkarmıştır. Oysa ABD, AB ülkeleri ve diğer gelişmiş ülkelerde bu yapılanmanın daha önce başlaması sonucu hem üniversiteler hem de sanayi çevrelerinde ortaya çıkan sorunların tespiti, analizi ve çözüm alternatiflerinin oluşturulmasına neden olmuştur. Bu çalışmalar neticesinde üniversite-sanayi işbirliğinin en bariz şekilde sağlandığı teknoparklar ile ilgili problemler, hukuki, sosyal, ekonomik, çevresel ve vb. birçok alanda en aza indirgenecek adımlar atılmıştır.

Türkiye’de ise 2001 yılında başlayan bu sürece katılım gecikmiş ve gelişmiş ülkelerin yaşadığı sorunlar daha sonraki yıllarda Türkiye’nin de en önemli sorunları arasında yer almıştır. Bu sorunların bazıları ayrıntılı olarak incelenerek, çözüm önerileri aşağıda açıklanmıştır.

Yönetici şirket 4691 sayılı Kanun’un uygulanmasında her türlü vergi, resim ve harçtan muaf tutulmasına rağmen ilgili belediyeler bu işlemler için, “ücret”, “katılım payı” gibi adlar altında, vergi, resim ve harç kapsamında olmadığını iddia ettikleri bedeller talep etmektedirler¹³⁷. Bu gibi olumsuz durumlarla karşılaşılmasını için özellikle yerel yönetimlerin ve personellerin teknoparkların faydaları konusunda bilinçlendirilmesi ve yönlendirilmesi için brifing ve benzeri bilgilendirme çalışmaları yaygınlaştırmak gerekir.

Teknoparkların yapılanma sürecinde alt yapı ve binaların yapımında karşılaşılan finansman sorunları bulunmaktadır. Bu sorunun iki önemli nedeni bulunmaktadır. Yönetici şirketlerde genellikle büyük paya sahip olan üniversitelerin bütçesinde bu tür harcamalara yönelik ödeneğin tanımlanmaması ve üniversitelerin kendilerine düşen harcama miktarını arazi tahsisi gibi aynı katkı şeklinde karşılama yoluna gitmeleridir. İkincisi ise, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının bütçesine konulan ödenek miktarının yetersiz olması ve Bakanlığın yardımda bulunup bulunmayacağı, bulunacaksa yardımın zamanı ve miktarı belirsizdir. Bu ve benzeri durumlar sonucunda yönetici şirket finansal sorunlarla başbaşa kalmaktadır¹³⁸.

Yönetici şirketlerin teknoparkların oluşumu sırasında karşılaşılan finansal sorunları çözmeye yönelik olarak üniversitelerin bu tür harcamalara iştirakini sağlayabilecek düzenlemeler yapılarak ödenek konulmalı ve üniversiteler tarafından tahsis edilen araziler, üniversite mülkiyetinden çıkarılarak direk yönetici şirkete devredilmelidir. Diğer taraftan Bakanlığın yönetici şirketlere hibe olarak ayırdığı ödenek miktarı yüksek tutulmalıdır.

Ayrıca, yönetici şirketlerin talep ettiği ödenek miktarının Bakanlık tarafından ne miktarda karşılanacağı ve ödeme dönemlerinin esnek bir yapıda en az bir yıl önce bildirilmelidir. Bu önerilerin yanı sıra yönetici şirkete ortak olan sivil

¹³⁷ DDK Raporu (2009), age, s.217.

¹³⁸ DDK Raporu (2009), age, s.220.

toplum kuruluşların kendi gelir kaynaklarıyla daha etkin katılımını teşvik edecek politikalar izlenmelidir.

Yönetici şirketin gerek yapılanma sürecinde gerek ise yapılanmanın tamamlanması sonrasında karşılaşılabileceği finansal sorunlar ile baş edebilecek biçimde kredi yapıları ve fonların oluşturulması sağlanabilir. KOSGEB'in KOBİ'lere yönelik uyguladığı Kredi Faiz desteği gibi bir oluşum teknoparkların bünyesinde bulunan yönetici şirket, girişimci ve firmalar için de oluşturulabilir. Buna ek olarak, kredi talep eden yönetici şirket, girişimci ve firmaların bankalardan çekeceği kredi için istenen teminat miktarının bir kısmı Bakanlık tarafından gösterilebilir.

Teknoparkların bünyesinde faaliyet gösteren firmalar genellikle yeni bir fikir içeren ve AR-GE faaliyetlerinin yoğun olarak görüldüğü işletme türündedir. Bu tür faaliyetler ise risk oranı yüksek girişimlerdir ve çoğu zaman uzun vadede sonuç verir. Bu yüzden teknoparklarda bulunan girişimcilerin firma kurma ve üretime geçme aşamasında birçok konuda finansal problemlerle karşılaşması kaçınılmazdır.

Girişimcilerin yürüttüğü proje ve çalışmalara yönelik olarak birçok destek ve hibe programları bulunmakla beraber genellikle bu tür yapılar kısa vadede acil ihtiyaçları karşılayabilecek yapıda değildir. Girişimcilere yönelik uygulanan hibe ve destek programlarını daha esnek ve hızlandırıcı hukuki düzenlemeler yapılmalıdır. Ayrıca risk sermayesi sisteminin oluşturularak ülke geneline yayılması sağlanabilir.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na bağlı olan Teknoparkların kuruluş onay ve faaliyetlerinin denetimi Sanayi Araştırma Geliştirme Genel Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır. Ancak ilgili birimin resmi internet sayfası incelendiğinde mevzuat bilgileri ve teknoparkların listesinden fazla bir bilgi bulunmamaktadır. Ayrıca mevcut sitenin güncellenme süresi yılları almaktadır.

Bakanlığın teknoparkları denetimi ise Bakanlık bütçesinden yapılacak altyapı yardımlarına ilişkin hakediş raporlarının tanzimi sırasında ve sadece inşaatla sınırlı kalmakla beraber bakanlığın ilgili birimleri kurumsal altyapısı hızla büyüyen Teknoparklar karşısında zayıf kalmıştır¹³⁹. Ayrıca, yönetici şirketlerde pay sahibi olan tarafların birbiri arasındaki sorunları ve iletişim eksikliği yönetim ve yönetici

¹³⁹ DDK Raporu (2009), age, s.224.

zafiyetinden kaynaklanan performans eksikliği gibi nedenler, kaynakların etkin ve verimli kullanılmaması önündeki en büyük engellerdendir.

Teknoparkların yönetsel sorunlarına kalıcı çözüm için Bakanlık birimlerinin bürokratik yapılarından uzak İngiltere’de oluşturulan ISAP yapısında özerk bir yapıda Teknoparklar birliği adı altında üst bir yönetim oluşturulabilir. Üst yönetim oluşturulurken teknoparkların birbirleri ve üst yönetimle hızlı iletişimini sağlayabilecek teknolojik ağların oluşturulması gerekmektedir. Bu ağlar sayesinde, teknoparklar birbirleri ile birebir iletişime geçerek faaliyet alanları, finansal kaynakları, projeler vb. bilgilerini paylaşarak birbirlerine yardımcı olarak sorunları hızlı bir şekilde çözülebilir. Ayrıca, yönetimlerin kendi başlarına çözemeyecekleri problemlere karşı ortak akıl oluşturulmuş olduğundan çözüm alternatifleri de çoğalır. Bunların yanısıra, bir merkezde toplanan anlık bilgiler ile yeni kurulacak olan teknoparkların çalışacakları saha ve sektörlerin ülkenin gereksinimleri göre belirlenmesinde doğru tespitlerde bulunmasını sağlar.

Yukarıda belirtilen olumsuzluklara rağmen Türkiye’de 2012 yılında faaliyette bulunan toplam 32 teknopark mevcuttur. Henüz faaliyete geçmeyen ve alt yapı çalışmaları devam eden 11 teknopark ile ülke genelinde 43 teknopark bulunmaktadır. 2011 yılı sonunda alt yapısı tamamlanan 32 teknoparkta toplam 1800 firma faaliyet yapmaktadır. Teknoparklardaki istihdam sayısı ise açılan teknoparkların sayısı ile orantılı olarak artmış ve 2011 yılı sonunda 12808’i AR-GE personeli olmak üzere 15822 kişiye ulaşmıştır.

Teknoparklarda faaliyet gösteren firmaların içerisinde bulunan yenilikçi firmalar tarafından yürütülen toplam AR-GE proje sayısı 2011 yılı sonunda 8052 biten proje, 4979 adet üzerinde çalışan proje olmak üzere toplam 13031 adet projeye ulaşmıştır. Bu çalışmaların neticesinde teknoparklar bulunan firmalar üçüncü yılında teknoloji ihracatına başlamış ve 2011 yılı sonunda ABD, Japonya, İsrail, İngiltere ve Almanya olmak üzere toplam 544 milyon ABD dolarına ulaşmış ve firmalar tarafından başvurusu yapılarak onaylanmış, patent sayısı 301’e ulaşmıştır¹⁴⁰.

¹⁴⁰ BST Bakanlığı TGB Genel Bilgiler (2012), *Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Hakkında Genel Bilgi*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü, Ankara, 2012, s.1-7 ve <http://sagm.sanayi.gov.tr/> (12.6.2012).

Teknoparkların resmi statüye alındığı 2001 yılından itibaren 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu'nda yapılan değişiklik ve eklemelerle mevzuattaki sorunlar aşılmaya çalışılmıştır. Ancak AR-GE kültürünün toplumun geneline yerleşmesi uzun bir süreç olduğundan yapılan girişimlerin kısa vadede ziyade uzun vadede olumlu etki sağlayacağı söylenebilir.

4.4.2. Sanayi Tezleri

Sanayi tezleri uygulaması 3143 sayılı “Sanayi ve Ticaret Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunun” Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğünün görevlerinin hükme bağlandığı 10 uncu maddesine dayanılarak 9.9.2006 tarih ve 26284 sayılı resmi gazetede yayınlanan (San-tez Yön.) “Sanayi Ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Tezleri (San-Tez) Projelerinin Desteklenme Usul Ve Esasları Hakkında Yönetmelik” ile başlamıştır .

3143 sayılı Kanun'un San-Tez uygulamalarına hukuki dayanak olarak gösterilen md.10/ h bendi, 2007 yılında 5593 sayılı Kanun ile değiştirilerek maddenin sonuna San-Tez uygulamaları ile ilgili yeni bir fıkra eklenmiştir. Bu değişiklikler sınai alandaki teknolojik gelişmeleri takip ve teşvik etmek amacıyla aşağıdaki değişiklik ve düzenlemelere gidilmiştir (5593 Sayılı Kanun md.1);

- Sanayi kuruluşlarının yükseköğretim kurumları ve vakıf üniversiteleri ile işbirliği yaparak teknolojik araştırma ve geliştirmeye aktif katılımını sağlayacak programlar yapmak,
- Araştırma ve geliştirme projeleri sonucunda ortaya çıkan teknolojik ürünün patenti, yatırımı ve pazarlaması konusunda gerçek ve tüzel kişilere destek vermek,
- Programların uygulanmasına ilişkin usul ve esaslar ile yönetmelikleri hazırlamak,
- Hibe niteliğindeki tutarların, ilgili idarelerin bütçelerine gelir kaydedilmeksizin proje adına açılacak özel hesaplarda izlenmesi,
- Yükseköğretim kurumları ve vakıf üniversitelerine aktarılan tutarların harcanmasına ve muhasebeleştirilmesine ilişkin hususların Maliye Bakanlığının uygun görüşü alınmak suretiyle Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca çıkarılacak yönetmelikte belirlenmesi,
- Bu kapsamda yapılan harcamaların 5018 sayılı Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanunu kapsamında denetlenmesi,
- Hazırlanan programlara ilişkin hizmetlerde görev alan memurlar ile diğer kamu görevlileri ve hizmetinden yararlanılacak diğer kişiler için yapılacak harcamaların Sanayi ve Ticaret Bakanlığı bütçesinden karşılanması,

Bu düzenlemeler ve yapılan değişikliklerden sonra 3143 sayılı Kanunun md.10/h bendi ve ikinci fıkrasına dayanılarak 5.7.2007 tarihi ve 26573 sayılı resmi gazetede yayımlanan (San-Tez Yön.) “Sanayi Ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Tezleri Projelerinin Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik” ikinci bir yönetmelik çıkartılarak ilk yönetmeliğin kapsamı genişletilmiştir. Böylece, Sanayi Bakanlığı üniversite-sanayi işbirliği alanında daha aktif bir görev alarak, piyasanın ihtiyaçlarına yönelik olarak doktora öğrencileri ile sanayi kesimini bir araya getirmeyi amaçlamıştır.

3143 sayılı Kanun, 2011 yılında çıkarılan 635 sayılı KHK ile yürürlükten kaldırılmıştır. Mülga olan 3143 sayılı Kanun’un md.8’de bakanlığın ana hizmet birimleri arasında bulunan Sanayi Araştırma ve Geliştirme Müdürlüğü, Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğüne dönüştürülmüştür (635 sayılı KHK md.6-33).

San-Tez Projelerinin geliştirilmesi, uygulanması ve tahsisi ile ilgili hususlar 3143 sayılı Kanunun md.10/h bendi ve ikinci fıkrası, 635 sayılı KHK’nin sekizinci maddenin ç bendi ve ikinci fıkrasında belirtilmiştir. Tez yazım sırasında San-Tez Projeleri konusunda yeni bir yönetmelik yayımlanmadığı için San-Tez Projelerine yönelik bilgilerin açıklanmasında 5.7.2007 tarihi ve 26573 sayılı resmi gazetede yayımlanan (San-Tez Yön.) “Sanayi Ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Tezleri Projelerinin Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik” dikkate alınmıştır.

San-Tez Yön. m.2’ de San-Tez Projesi üniversiteler ile firmalar tarafından ortak hazırlanan projelere destek sağlandığı belirtilmektedir. San-Tez Yön. md.4/u bendinde ise San-Tez programı; “Ülke sanayisinin ihtiyaçları doğrultusunda belirlenen, teknoloji tabanlı yeni ürün ve/veya üretim yöntemi ile sonuçlanacak, kurum ve sanayici işbirliği ile hazırlanan yüksek lisans ve/veya doktora tezi olarak yürütülecek AR-GE projeleri” olarak tanımlanmaktadır.

San-Tez Yön. md.1’de, Sanayi Tezleri programın amacı ise şu şekilde belirtilmektedir;

- Üniversite-sanayi işbirliğinin kurumsallaştırılması,
- Ülkede katma değer oluşturmak,
- Türkiye’nin uluslararası pazarlardaki rekabet gücünün artırmak,
- Yeni ürün veya üretim yöntemi geliştirilmesi,
- Mevcut üründe veya üretim yönteminde yenilik yapılması,

- Sanayinin ihtiyaçları doğrultusunda belirlenecek yüksek lisans ve/veya doktora tez çalışmalarının desteklenmesi.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesinde bulunan Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen San-Tez programı ile üniversite-sanayi-kamu işbirliğinin aşağıdaki amaçlara paralel olarak ülke genelinde yürütülmesi benimsenmiştir¹⁴¹;

- Geleneksel üretim yöntemi ile çalışmaya devam eden KOBİ'lerin teknoloji ve AR-GE kültürü edinmelerini sağlayarak, teknolojik ürün ve üretim yöntemlerini kullanmaya cesaretlendirmek,
- İşletmelerin öz varlıklarıyla yapamayacakları AR-GE, yeni ürün veya üretim yöntemi yatırımlarını hem üniversite hem de devlet desteği ile gerçekleştirmelerini sağlamak,
- Üniversitelerde doktora veya yüksek lisans programlarında öğrenim gören öğrencilerin tez konularının KOBİ'ler tarafından talep edilen, imalat sanayine yönelik yeni teknolojilere dayalı ürün, üretim yöntemi ve AR-GE tabanlı ihtiyaçlara cevap verebilecek biçimde belirlenmesi ile akademik çalışmaların katma değer yaratacak ürün veya üretim yöntemi olarak uygulanmasını sağlamak,
- İşletmelerin pratik bilgileri ile üniversite ve kamu kurumlarının teorik bilgilerinin akademik çalışma ile bütünleşerek, akademik bilginin ticarileşmesini, akademisyenler ve üniversite mezunu gençler arasında şirketleşme kültürünü yaygınlaştırarak yenilikçi yeni şirketler doğmasını sağlamak,
- Program kapsamında yüksek lisans ve doktora öğrencisinin desteklenerek işletmelerde AR-GE personeli ve nitelikli eleman sayısının artırılmasına sağlamak.

San-Tez programı kapsamında 2006-2011 yılları arasında toplam 1180 proje başvurusu yapılmış, bunlardan 509 tanesi desteklenmiştir. Desteklenmeye değer bulunan projelerden 382 tanesi ile program sözleşmesi imzalanmıştır. Desteklenmeye alınan projelere 2006-2011 yılları arasında 92 milyon TL'yi aşkın destek sağlanmıştır¹⁴².

4.4.2.1. San-Tez projesine başvuru

San-Tez Yön. md.11/c' ye göre San-Tez Proje başvurusunun yapılabilmesi için projenin; sanayinin ihtiyaçları doğrultusunda belirlenen, teknoloji tabanlı yeni ürün ve/veya üretim yöntemi ile sonuçlanan, Türkiye'nin uluslararası pazarlardaki rekabet gücünün artırılmasına katkı sağlayacak ileri teknoloji uygulaması hedeflerine

¹⁴¹ Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (2011), *T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı 2010 Yılı Faaliyet Raporu*, Strateji Geliştirme Başkanlığı, Mart 2011, ss.28-29.

¹⁴² BST Bakanlığı 2011 Yılı Faaliyet Raporu (2012), *Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2011 Yılı Faaliyet Raporu*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara 2012, s.38.

uygun olması gerekmektedir. Ayrıca proje ortaklarından en az bir firmanın projenin sonuçlarını ticari uygulamaya dönüştürecek niteliklere sahip olması gerekir.

San-Tez Yön. md.4/f' ye göre, San-Tez projesine başvuru yapacak proje ortağı firmanın, büyüklüğü ve sektörüne bakılmaksızın ülkemizde yerleşik bir firma olması gerekir. Firmanın, San-Tez projesine başvuruda bulunabilmesi için başvuru sırasında veya sözleşme yapılmadan önce aşağıda belirtilen niteliklere sahip olması gerekir¹⁴³;

- İflas etmiş veya tasfiye halinde olmaması,
- İş veya faaliyetlerini askıya almış olmaması,
- Proje başvuru yılından önceki bilançosunda zarar göstermiş olmaması
- Firma yetkilisinin mesleki faaliyetini ilgilendiren bir suçtan kesin hüküm gücünde bir karar ile mahkûmiyet almış olmaması,
- Kamu haklarından mahrum olanlar, ağır hapis veyahut 6 aydan fazla hapis cezası almış olmaması,
- Affa uğramış olsalar bile devletin şahsiyetine karşı işlenen suçlarla, devlet sırlarını açığa vurma, resmi ihale ve alım satımlara fesat karıştırma, yüz kızartıcı veya şeref ve haysiyeti kırıcı suçtan veya kaçakçılık gibi suçlarından dolayı hükümlü olmaması,
- Dolandırıcılık, yolsuzluk, suç örgütüne dahil olma veya ülkenin mali çıkarlarına zarar verici herhangi bir suçtan dolayı kesinleşmiş mahkumiyetinin olmaması,
- İhale Yasası'na aykırı davranışlardan dolayı kesinleşmiş mahkûmiyet almış olmaması,
- Yalan beyanda buldukları tespit edilmiş olmaması.

San-Tez Yön. md.35'e dayanılarak hazırlanan Teknik Mali Kılavuza göre; üniversite rektörü dışında idari görevi bulunan öğretim üyeleri San-Tez projelerinde proje yürütücüsü olarak görev alabilir. Proje yürütücüsü araştırmacıların doktora ve üstü akademik dereceye sahip olması gerekmektedir¹⁴⁴.

San-Tez Yön. md.9'a göre; San-Tez proje başvurusu, proje yürütücüsü ve/veya firma tarafından henüz başlatılmamış proje veya fiilen başlamış bir proje için Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğüne yapılır. Proje önerisinin teknolojik ve ekonomik açıdan değerlendirilebilmesi için

¹⁴³BST Bakanlığı San-Tez Başvuru (2011), *San-Tez Proje Başvuru Hazırlama Kılavuzu-2011*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara (2011), s.4 ve <http://sagm.sanayi.gov.tr/> (12.6.2012).

¹⁴⁴ BST Bakanlığı San-Tez Kılavuz (2011), *Teknik ve Mali Kılavuz-2011*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara 2011, s.1 ve <http://sagm.sanayi.gov.tr/> (05.10.2011).

projenin niteliği, hedefleri, faaliyetleri ve harcamaları konusunda mutabakat sağlanacak yeterlilikte hazırlanması gerekir¹⁴⁵.

Tablo 4.13: San-Tez Başvurusu için Hazırlanması Gereken Belge ve Formlar Listesi

SN.	Belge ve Form Adı
1	Proje Başvuru Sayfası
2	Projeyi Destekleyen Firmanın Kabul ve Taahhüt Beyanları (Form 1)
3	San-Tez Proje Bilgileri (Form 2)
4	Proje Personeline Ait Bilgiler (Form 3)
5	Proje Ekibinin Kabul ve Taahhüt Beyanları (Form 4)
6	Proje Özeti (Form 5)
7	Abstract (Form 6)
8	Literatür Özeti (Form 7)
9	Projenin Amacı (Form 8)
10	Projenin Gerekçesi ve Hedefleri (Form 9)
11	Projenin AR-GE Niteliği ve Teknolojik Yönü (Form 10)
12	Projenin Ekonomik Katkısı ve Yaygın Etkisi (Form 11)
13	Proje Sonucu Ortaya Çıkacak Ürüne Yönelik Pazar Araştırması Sonuçları ve Firmanın Projeden Beklentileri (Form 12)
14	İzlenecek Yöntem (Form 13)
15	Proje Ekibi ve Yönetim Düzeni (Form 14)
16	Araştırma Olanakları (Form 15)
17	Proje Süresi ve İş Planı (Form 16)
18	Alternatif İş Planı (B Planı) (Form 17)
19	İş Paketi Tanımlama Formu (Form 18)
20	İş Paketleri ve Proje Personeli Çalışma Planı (Form 19)
21	Bütçe Detayı Formu (Form 20)
22	Makina – Donanım Bütçe Kalemi Ayrıntıları ve Gerekçeleri (Form 21)
23	Sarf Malzemeleri Kalemi Ayrıntıları ve Gerekçeleri (Form 22)
24	Hizmet Alımı Kalemi Ayrıntıları ve Gerekçeleri (Form 23)
25	Seyahat Gideri Kalemi Ayrıntıları ve Gerekçeleri (Form 24)
26	Proje Personeli Ayrıntılı Ödeme Tablosu (Form 25)
27	Dönemsel Harcama Kalemleri Dağılımı Tablosu (Form 26)
28	Bakanlık ve Firma Dönemsel Ödeme Planı Tablosu (Form 27)
29	Firma Bilgileri Formu (Form 28)

Kaynak: BST Bakanlığı San-Tez Dokümanı (2011), *Başvuru Dokümanı-2011*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara 2011, s.2 ve <http://sagm.sanayi.gov.tr/> (05.10.2011).

Proje başvuru yapılırken Tablo 4.13.'te belirtilen belge ve formlar hazırlanmalıdır. Başvuru belgelerinin hazırlanmasında, 3143 sayılı Kanun ve ilgili yönetmelik ile Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü'nün hazırladığı;

- Proje Başvurusu Hazırlama Kılavuzu,
- Proje başvuru Formu,
- Teknik ve Mali Kılavuz,

¹⁴⁵ BST Bakanlığı San-Tez Başvuru (2011), age, s.8.

- Proje Değerlendirme Formu,
- Değerlendirme Formu hazırlama Kılavuzu

kaynaklardan faydalanılmalıdır¹⁴⁶. San-Tez Yönetmeliği md.11/2 fıkrasına göre; Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğüne gönderilen proje önerilerinden, yatırıma ve temel araştırmaya yönelik projeler ile eksik belge içeren projeler değerlendirmeye alınmaz. San-Tez Proje önerisi hazırlanırken dikkat edilecek olan diğer hususlar şunlardır¹⁴⁷;

- San-Tez kapsamında yapılacak değerlendirmede Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) tarafından belirlenen öncelikli araştırma alanlarına yönelik projelere öncelik verilmesi,
- San-Tez kapsamında başvurusu yapılacak çalışmanın, temel ve uygulamalı araştırma aşamasını tamamlamış, deneysel araştırma aşamasına gelmiş projelere olması,
- San-Tez Programı kapsamında, üretime yönelik yatırım projeleri, pilot üretim tesisi veya merkezi laboratuvar kurulmasına yönelik projelerin hazırlanmaması,
- Projelerin Proje Başvuru Dokümanında verilen sıralamaya göre hazırlanması,
- Projenin, toplam bütçesine dâhil edilecek personel ödemesi ve telif ücretleri, Teknik ve Mali Kılavuzda belirtilen miktarlar çerçevesinde hesaplanması. (Bunun dışında bir ödeme yapılmak isteniyorsa gerekçesi belirtilmeli, ancak proje bütçesi kapsamında tutulmamalıdır).
- Proje bütçesi, proje kapsamında alınması öngörülen makine-donanım toplam tutarı, toplam proje bedelinin %65'ini geçmeyecek şekilde planlanmalıdır.

4.4.2.2. San-Tez projelerinin değerlendirilmesi ve sözleşme

San-Tez Yönetmeliği md.11/1 fıkrasına göre; San-Tez proje başvurusunda problemi olmayan başvurular Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü tarafından ön değerlendirmeye alınır. San-Tez Yönetmeliği md.12/1 fıkrasına göre; Ön değerlendirme sonucunda olumlu bulunan projeler konusunda uzman kişilerden oluşan Proje Değerlendirme Grupları tarafından değerlendirilir.

Proje Değerlendirme Grupları; Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü tarafından konularına göre belirlenen iki akademisyen, bir sanayici ve 2 kamu temsilcisi olmak üzere beş kişiden oluşur. Proje değerlendirme süreci, Proje

¹⁴⁶ BST Bakanlığı San-Tez Başvuru (2011), age, s.5.

¹⁴⁷ Selçuk Üniv. Soru Cevap (2011), *SAN-TEZ Sanayi Tezleri Destek Programı*, Selçuk Üniversitesi, Konya, s.4, ve www.fenbil.selcuk.edu.tr/duyurular/SoruCevap.doc (16.10.2011).

Değerlendirme Grup üyeleri tarafından paneller şeklinde gerçekleştirilerek son proje başvuru tarihinden en geç 4 ay sonra sonlandırılır¹⁴⁸.

Proje Değerlendirme Grupları tarafından incelenen projeler puanlama sistemi ile değerlendirmeye tabi tutulur. Puanlama sonucunda projenin desteklenmesi için en az 70 puan alınmalıdır. Projelerin puanlama sisteminde yer alan projeler şunlardır¹⁴⁹;

- Projenin AR-GE Niteliği ve Teknolojik Yönü,
- Projenin Ekonomik Katkısı ve Yaygın Etkisi,
- Projenin Pazar Araştırması,
- İzlenecek Yöntem,
- Proje Ekibinin ve Destekleyen Kuruluşun Yeterliliği,
- Proje Süresi ve İş Planı,
- Bütçe ve Gerekçeleri,

Projelerin değerlendirilmesinde göz önünde tutulan en önemli kıstas, projenin teknoloji tabanlı, yüksek katma değer sağlaması, proje ortağı işletmenin rekabet gücüne katkı sağlayacak bir ürün veya üretim yöntemi ile sonuçlanıp sonuçlanmamasıdır. Projede izlenecek yöntemlerin ulusal ve/veya uluslararası teknolojik gelişmeye katkı sağlayıp sağlamayacağı, özgün bir teknolojiye sahip olup olmadığı, AR-GE niteliği, bu ürünün aynı veya benzer sektördeki firmaların teknolojik gelişimine katkı sağlama niteliği de diğer önemli kıstaslardır. Değerlendirme sürecinde değerlendirilen projelerin üretim yatırımı veya merkez laboratuvar kurmaya yönelik olmaması gerekir¹⁵⁰. Bu kısıtlar San-Tez projelerinin, üniversite-sanayi işbirliği alanındaki etkisini sınırlamaktadır.

San-Tez Yönetmeliği md.13'e göre; Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü son proje başvuru tarihinden itibaren en geç 6 ay içinde değerlendirmeyi tamamlamalıdır. Değerlendirilmesi tamamlanan projelerin sonucu Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü ve proje önerisini sunan proje ortaklarına bildirilir.

San-Tez Proje önerisinin değerlendirme sonucu olumlu ise San-Tez Yönetmeliği md.14/1'e göre; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile projenin

¹⁴⁸ Selçuk Üniv. Soru Cevap, age. s.6.

¹⁴⁹ BST Bakanlığı San-Tez Değerlendirme (2011), *San-Tez Proje Değerlendirme Formu Hazırlama Kılavuzu*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara 2011, s.3, ve <http://sagm.sanayi.gov.tr/> (16.10.2011).

¹⁵⁰ BST Bakanlığı San-Tez Değerlendirme (2011), age. s.5.

yürütüleceği kurum, proje yürütücüsü, ilgili firma yetkilisi arasında sözleşme akdi hazırlanır. Sözleşme akdinde;

- Bakanlık ve proje ortakları tarafından sağlanacak destek miktarları,
- Desteğin aktarma dönemleri ve miktarı,
- Projenin süresi ve toplam bütçesi,
- Desteklenecek giderler,
- Proje kapsamında satın alınan tüketim malzemeleri ile makine ve donanımın proje bitimindeki mülkiyet hususu,
- Fikri ve sınaî mülkiyet hakkı paylaşımı,
- 3143 sayılı Kanunun md.10/2'nci fıkrası uyarınca yapılması öngörülen ödemeleri,
- Projenin tamamlanması veya iptal edilmesi durumunda harcanmayan ödenek tutarının ne olacağı hususunu,
- Diğer idari ve mali konulardaki hükümler ile diğer hususları,

ihtiva eden hükümler bulunmaktadır. Ayrıca San-Tez Proje Başvuru Dokümanı sözleşme ekinde yer alır.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından desteklenmesine karar verilen ve ilan tarihinden itibaren en geç bir yıl içinde başlatılmayan projeler iptal edilmiş sayılır¹⁵¹.

4.4.2.3. San-Tez projelerine yapılan destekler

San-Tez Yönetmeliği md.5'e göre; desteklenmesine karar verilen San-Tez proje bedelinin azami %75'i Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca, en az %25'i ise firma tarafından nakit olarak karşılanır. Desteklenme süresi San-Tez Yönetmeliği md.6'e göre; en fazla üç yıl ile sınırlandırılmıştır. Fakat projenin gereksinimlerine uygunluğu bakımından bir kez altı ay ek süre olarak uzatılabilir. San-Tez Yönetmeliği md.7'e göre; projede diğer kaynaklardan sağlanan hibe ve destekler başvurularında belirtilmelidir. Hibe ve destekler proje bedelinden düşülerek desteklenmeye esas tutar belirlenir.

Projelerin bütçesi herhangi bir alt veya üst limit ile sınırlandırılmamıştır. Değerlendirme sonrası desteklenecek projeler, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın hazırlamış olduğu San-Tez Programı bütçe ödenek miktarı göz önüne alınarak ve proje sonrası ekonomik faydasına göre belirlenmektedir. Proje

¹⁵¹ BST Bakanlığı San-Tez Kılavuz (2011), age, s.2.

kapsamında projenin yürütüleceği kurum, proje yürütücüsü, ilgili firmanın aşağıdaki belirtilen harcamaları gider kabul edilir¹⁵².

- Makine donanım giderleri,
- Sarf malzemesi alım giderleri,
- Personel giderleri,
- Seyahat giderleri,
- Hizmet alımı giderleri.

Proje kapsamında çalıştırılan personellerden, San-Tez Yönetmeliği md.4' te tanımları yapılan proje yürütücüsü, tez öğrencisi, yardımcı araştırmacı, yardımcı personellere ödeme yapılır. Proje kapsamında ödenecek ücret miktarları, Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Teknik ve Mali Kılavuzda belirtilmektedir.

Bazı harcama kalemleri ve giderler destekleme kapsamında yer almamaktadır. Destekleme kapsamında bulunmayan harcama kalemleri aşağıda belirtilmiştir¹⁵³;

- Her türlü kâr, fırsat maliyeti, sermaye kullanım maliyeti, amortismanlar, yeniden değerlendirme maliyetleri, depozitolar, dağıtım, pazarlama ve reklâm giderleri,
- Muhasebe, sekreterlik vb idari giderler, yönetim giderleri,
- Brüt ücretin yanında teşvik, motivasyon vb. prim giderleri,
- Personele nakdi ya da aynı olarak verilen yemek ve ulaşım giderleri,
- Sosyal yardımlaşma vakıf ödemeleri,
- Gidilen yerde yapılan taksi ve ulaşım harcamaları ve konaklama dışındaki giderler,
- Yakıt giderleri,
- Büro makineleri ve malzemeleri, ısıtma, aydınlatma için yapılan masraflar, kira (ofis, depo, stand, vb. kiralar), inşaat ve tesisat giderleri.

¹⁵² BST Bakanlığı San-Tez Başvuru (2011), age, ss.2-3.

¹⁵³ BST Bakanlığı San-Tez Başvuru (2011), age, s.4.

Projelerle ilgili tüm ödemeler Teknik ve Mali Kılavuz'un belirlediği sınırlar dâhilinde olmalıdır. Yıllar itibariyle San-Tez ödenek miktarları Tablo 4.14.'te sunulmuştur.

Tablo 4.14.:Yıllar İtibarıyla San-Tez Ödenek Ve Proje Bilgileri

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	TOPLAM
Ödenek Miktarı (Bin TL.)	5.000	10.000	15.000	20.000	22.000	30.000	102.000
Proje Başvuru Sayısı	42	183	120	174	241	420	1180
Desteklenmesin e Karar Verilen Proje Sayısı	17	68	45	76	111	192	509
Destekleme Yüzdesi (%)	40,5	37,2	37,5	38,03	46	45	43

Kaynak: BST Bakanlığı 2011 Yılı Faaliyet Raporu (2012), age, s.27.

Tablo 4.14. incelendiğinde, San-Tez bütçesi yıllar itibariyle periyodik olarak artmış, başvuru proje sayısı ve desteklemeye alınan proje sayısı 2008 yılı hariç diğer yıllarda artış göstermiştir. 2011 yıl sonu itibariyle, bu çerçevede yapılan değerlendirmeler sonucunda 2006-2011 yılı arasında toplam 1180 başvuru yapılmış ve bunlardan 509'i desteklenmeye değer bulunmuştur. Desteklenmeye karar verilen projelerden 350 tanesi ile sözleşme imzalanmış ve diğer projeler ile sözleşme öncesi süreçler devam ettirilmiştir¹⁵⁴.

4.4.2.4. San-Tez projeleri süresince hazırlanan raporlar

San-Tez Projeleri başlangıç tarihinden itibaren, projeye verilen süre bitimine kadar proje yürütücüsü, yüklenici firma, tez öğrencisi veya izleyici tarafından hazırlanması gereken raporlar bulunmaktadır. Bu raporlar hazırlandıktan sonra, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın ilgili birimine gönderilir.

San-Tez Yönetmeliği md.4'e göre; proje yürütücüsü, tez öğrencisi, ilgili firma veya projeyi izlemek üzere Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü tarafından görevlendirilen izleyici tarafından hazırlanması gereken bu raporlar; gelişme raporu,

¹⁵⁴ BST Bakanlığı San-Tez Nedir (2011), *San-Tez Programı Nedir*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara 2011, s.2, 2010, <http://sagm.sanayi.gov.tr/>, (19.10.2011).

gerçekleşme raporu, izleme raporu ve proje sonuç raporudur. Bu raporlar, proje sözleşmesinde belirtilen tarihler arasında hazırlanmalıdır. Gelişme raporu ve Gerçekleşme raporu altı ayda bir hazırlanmalıdır. Altı aylık dönemin birinci ve üçüncü ayında Gelişme raporu hazırlanacak, altıncı ayında ise hazırlanan Gerçekleşme raporunda ise diğer üç aylık döneme ait bilgi verilecektir.

Gelişme raporu: İlgili döneme ait harcamaların listesini ve bu harcamalara ait gider belgelerini içeren gelişme raporu, proje yürütücüsü ve firma tarafından 3 aylık dönemlerde hazırlanmalıdır. Gelişme raporu, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından hazırlanan “San-Tez AR-GE Destek Programı Gelişme Raporu” formuna göre hazırlanmalıdır. Hazırlanan gelişme raporunun ekinde, o dönemde yapılan alımlara ve ödemelere ilişkin fatura ve makbuz fotokopileri ile takip eden ay sonuna kadar Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığına sunulmalı ve aynı zamanda elektronik ortamda proje izleyicisine gönderilmelidir.¹⁵⁵. Gelişme raporu hazırlanırken aşağıda belirtilen hususlara dikkat edilmelidir¹⁵⁶;

- Raporunda proje ile ilgili yatırılan ödenek miktarları ve gerçekleşen harcamalarının miktarı ve ayrıntıları kalemler bazında belirtilmelidir.
- Raporun kapsadığı dönem içinde proje kapsamında çalışanların ayrıntılı bilgisini (adları, görevi, ücreti, süresi) içermelidir.
- Raporun kapsadığı dönem içinde varsa Projede meydana gelen değişiklikler, talep edilen ek ödenekler hakkında bilgi verilmelidir.
- Raporun kapsadığı dönem içinde yurt içi ve yurt dışı seyahat harcamalarının ayrıntılı bilgisi -amaç, kişi sayısı, tarih, süre, güzergâh- belirtilmelidir. Raporun kapsadığı dönem içinde hizmet alımları ile ilgili bilgiler ayrıntılı olarak hazırlanmalıdır.
- Proje kapsamında yapılan harcama akışında karşılaşılan zorluklar ve nedenleri açıklanmalıdır.

Gerçekleşme raporu: Altı aylık dönemlerde proje yürütücüsü, tez öğrencisi ve firma temsilcisi tarafından hazırlanır. Gerçekleşme raporu, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından hazırlanan “San-Tez AR-GE Destek Programı Gerçekleşme Raporu” formuna göre hazırlanmalıdır. Gerçekleşme raporunda; dönemsel teknik kazanımları, faaliyetleri ve gerçekleştirmeleri, projedeki ilerlemeyi, ara çıktıları, planlanandan zaman/maliyet/kapsam olarak gerçekleşen veya öngörülen

¹⁵⁵ BST Bakanlığı San-Tez Kılavuz (2011), age, s.6.

¹⁵⁶ BST Bakanlığı San-Tez Gelişme (2011), *San-Tez AR-GE Destek Programı Gelişme Raporu*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara 2011, s.2, 2010, <http://sagm.sanayi.gov.tr/>, (19.10.2011).

sapmaları, bu sapmaların proje gelişimine etkisini, alınması gerekli önlemleri ve benzeri bilgilere yer verilmelidir. Hazırlanan gelişme raporunun takip eden ay sonuna kadar Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığına sunulmalı ve aynı zamanda elektronik ortamda proje izleyicisine gönderilmelidir¹⁵⁷.

İzleme raporu: Projede gerçekleşen teknik kazanımları, faaliyetleri, projedeki ilerlemeyi, zaman/maliyet/kapsam açısından planlanandan sapmaları, bu sapmaların proje gelişimine etkisini, harcamaların faaliyetlerle uyumunu değerlendirmek amacıyla, projeyi izlemek üzere Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü tarafından görevlendirilen izleyici tarafından altı aylık dönemleri kapsayan rapordur. İzleme raporu, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından hazırlanan “San-Tez AR-GE Destek Programı İzleme Raporu” formuna göre hazırlanmalıdır. Hazırlanan izleyici raporu takip eden ay sonuna kadar izleyici tarafından Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığına sunulmalıdır¹⁵⁸.

Proje sonuç raporu: Proje başarı ile tamamlanmış ve çalışma son bulmuş ise projenin sona erdiği dönemde proje ortakları tarafından proje sonuçlarını, projenin firma ve ekonomi üzerindeki beklenen etkisini gösteren sonuçların değerlendirilmesine göre sonuç raporu hazırlanmaktadır. Proje sonuç raporu, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından hazırlanan “San-Tez AR-GE Destek Programı Proje Sonuç Raporu” formuna göre hazırlanarak bakanlığa sunulmalıdır. Proje sonuç raporunda; proje bütçesi özet bilgileri, gerçekleşen iş zaman çizelgesi, yapılan harcamalara ilişkin tablolar, proje çıktıları, üniversite-firma-proje yürütücüsü görüşü, San-Tez proje değerlendirme anketi, öneriler ve proje ilgili her türlü çizim, fotoğraf, plan, gibi dokümanlar vb. bilgiler yer almalıdır.

4.4.2.5. San-Tez projesinin durdurulması, yürürlükten kaldırılması ve iptali

San-Tez Yönetmeliği md.29/1’e göre; San-Tez Projesini bağımsız olarak izleyen izleyicinin projenin yürütüldüğü üniversitede/firmada yaptığı değerlendirmeler sonucunda proje ile hedeflenen sonuçlara ulaşamayacağı veya başvuru sırasında belirtilen çalışma programına uygun biçimde yürütülme

¹⁵⁷ BST Bakanlığı San-Tez Kılavuz (2011), age, s.6.

¹⁵⁸ BST Bakanlığı San-Tez Kılavuz (2011), age, ss.6-7.

projeler Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü tarafından durdurulabilir. Ayrıca mücbir nedenlerle yürütülmeleri geçici olarak olanaksız hale gelen projeler, kurumun onayı ve proje yürütücüsünün veya firmanın başvurusu üzerine Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü tarafından geçici olarak durdurulabilir. Geçici süreliğine durdurulan proje, proje tekrar başlatılırsa San-Tez Yönetmeliği m.29/2'e göre durdurulan süre kadar uzatılabilir.

San-Tez Yönetmeliği md.29/3'e göre; San-Tez Projesi geçici olarak en fazla altı ay durdurabilir ve bu sürenin sonunda proje izleyicisi veya San-Tez Proje Yürütme Grubunun değerlendirmesi neticesinde, durdurmaya sebep olan nedenlerin ortadan kalkmadığı belirtilirse proje sözleşmesi Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü tarafından fesih edilebilir. Geçici süreliğine durdurulan projenin proje yürütücüsü, durdurulma süresi sonuna kadar projenin devamı veya bir sonraki dönem için Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğüne başvuruda bulunmaması halinde San-Tez Yönetmeliği m.29/4'e göre proje kendiliğinden iptal edilmiş sayılır. Projenin iptal ile ilgili hükümler, proje ortakları ile yapılan sözleşmede belirlenir.

4.4.2.6. San-Tez projesi üzerine bir değerlendirme

San-Tez projelerinde, sanayicinin proje konusuna inanmış olması, para koyma niyetinin olması veya yüksek lisans ve/veya doktora tez çalışması yapmakta olan bir araştırmacının yeni fikrini sanayiciye inandırması gerekir. Sanayi tezlerinde araştırmacı hem mühendis, hem yüksek ihtisas alanında öğrenci hem de şirkete danışmanlık yapabilecek vasıflara sahip olmalıdır. Ele alınan proje hem bilimsel olmalı hem de sanayinin ihtiyaçlarına cevap verebilmelidir.

Mayıs 2010 itibariyle, San-Tez kapsamında yürütülen projeler 25 ayrı ilde 43 ayrı üniversitede uygulanmış ve daha sonra 27 ayrı sektörde 65 ayrı teknoloji alanında proje kapsamı genişletilmiştir. Mayıs 2010 itibariyle sektör bazında yürütülen San-Tez Projeleri Tablo 4.15 de verilmiştir.

Tablo 4.15: Sektör Bazında Yürütülen San-Tez Projelerin Dağılımı

SAYI	SEKTÖRÜ	PROJE SAYISI
1	Medikal	26
2	Makina ve Teçhizat İmalatı	22
3	Elektrik-Elektronik	20
4	Tekstil	14
5	Dayanıklı Tüketim Malları	11
6	Gıda	11
7	Enerji	10
8	Savunma Sanayi	9
9	Kimya	8
10	Bilgisayar Ve İletişim Teknolojileri	7
11	İnşaat	7
12	Tarım	7
13	Petrokimya Ve Lastik Plastik	6
14	Yazılım	6
15	Otomotiv Sanayi	5
16	Dökümcülük	4
17	Otomotiv Yan Sanayi	4
18	Seramik-Refrakter	3
19	Ayakkabıcılık	2
20	İklimlendirme	2
21	Metal Kaplamacılık	2
22	Yenilenebilir Enerji	2
23	Demir Ve Demir Dışı Metaller	1
24	Denizcilik	1
25	Elektronik	1
26	İlaç Kozmetik	1
TOPLAM		192

Kaynak: BST Bakanlığı San-Tez Genel (2011), *San-Tez Programı Genel Bilgiler*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara 2011, s.6.

Tablo 4.15 incelendiğinde San-Tez Programı kapsamında en fazla destek gören sektörün 26 proje ile Medikal sektörü olduğu anlaşılmaktadır. Medikal sektöründen sonra , 22 proje ile Makine ve Teçhizat İmalatı sektörü ve 20 proje ile Elektrik-Elektronik sektörü en fazla destek sağlanan sektördür.

En fazla proje desteği sağlanan Medikal, Makine ve Teçhizat İmalatı ve Elektrik-Elektronik sektörlerinde toplamda 68 proje desteklendiği ve bunun toplam desteklenen projelerinin %35'ini oluşturduğu görülmektedir. Bu konuda desteklenen projelerin sektörel dağılımını yaygınlaştırabilecek politikalar üretilmesi kaçınılmazdır. Bunun için Türkiye'nin gelişmiş ülkeler ile paralel bir şekilde katma

değeri yüksek ve ülke ihtiyaçlarını karşılayacak sektörleri belirleyerek, bu sektörlerle yönelik destekler arttırılmalıdır. Örneğin, Türkiye'nin en fazla cari açık verdiği sektörler olan Enerji, Yenilenebilir Enerji, Bilişim, Savunma Sanayi gibi sektörlerle öncelik verilebilir. Bunun yanında, diğer ülkelere göre yeterince gelişmemiş olan sektörlerimiz olan, Denizcilik, İlaç Kozmetik, İklimlendirme, Demir Yolu Taşımacılığı gibi sektörlerle öncelik verilerek bu sektörlerdeki gelişme hızlandırılabilir.

Tablo 4.16: İl Bazında Sözleşme Yapılan Ve Yürütülen San-Tez Proje Sayısı (2011)

SAYI	PROJENİN YÜRÜTÜLDÜĞÜ İL	PROJE SAYISI
1	ANKARA	55
2	İSTANBUL	39
3	İZMİR	27
4	KONYA	9
5	ADANA	8
6	TRABZON	7
7	ESKİŞEHİR	6
8	KOCAELİ	6
9	GAZİANTEP	5
10	KAYSERİ	5
11	KIRIKKALE	4
12	BURSA	3
13	ISPARTA	3
14	KARABÜK	3
15	İZMİT	2
16	ADAPAZARI	1
17	ANTALYA	1
18	AYDIN	1
19	BOLU	1
20	KAHRAMANMARAŞ	1
21	MERSİN	1
22	NİĞDE	1
23	SAKARYA	1
24	TOKAT	1
25	VAN	1
	TOPLAM	192

Kaynak: BST Bakanlığı San-Tez Genel (2011), age, ss.6-7.

San-Tez Programı kapsamında desteklenen projelerin illere göre dağılımını veren Tablo 4.16 incelendiğinde 55 proje ile en fazla destek alan ilin Ankara olduğu

görülmektedir. Ankara'yı 39 proje ile İstanbul ve 27 proje ile İzmir illeri takip etmektedir. San-Tez Projelerinde en fazla faydalanan Ankara, İstanbul ve İzmir'in desteklenen proje sayısının toplamı 121 proje ile toplam desteklenen projelerin %63'ü bu üç ildeki üniversitelere yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu sonuçlara göre Ankara, İstanbul ve İzmir illeri dışında diğer illerde yeterli kadar bilgilendirme yapılmadığı söylenebilir.

Tablo 4.17: Sözleşme İmzalanan Projelerin Üniversitelere Göre Dağılımı (2011)

SAYI	ÜNİVERSİTE	YÜRÜTÜLEN PROJE SAYISI	SAYI	ÜNİVERSİTE	YÜRÜTÜLEN PROJE SAYISI
1	Ortadoğu Teknik Üniversitesi	17	23	Karabük Üniversitesi	3
2	Hacettepe Üniversitesi	14	24	Ankara Üniversitesi	3
3	Dokuz Eylül Üniversitesi	10	25	Sakarya Üniversitesi	2
4	Yeditepe Üniversitesi	9	26	Osmangazi Üniversitesi	2
5	Selçuk Üniversitesi	9	27	Koç Üniversitesi	2
6	Sabancı Üniversitesi	9	28	Gülhane Askeri Tıp Akademisi	2
7	İstanbul Teknik Üniversitesi	9	29	Gebze Yüksek Teknoloji Ent.	2
8	Ege Üniversitesi	9	30	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	1
9	Gazi Üniversitesi	8	31	Özyeğin Üniversitesi	1
10	Çukurova Üniversitesi	8	32	Niğde Üniversitesi	1
11	Yıldız Teknik Üniversitesi	7	33	Mersin Üniversitesi	1
12	Karadeniz Teknik Üniversitesi	7	34	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	1
13	Kocaeli Üniversitesi	6	35	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	1
14	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	6	36	Ege Üniversitesi	1
15	TOBB Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi	5	37	Boğaziçi Üniversitesi	1
16	Gaziantep Üniversitesi	5	38	Baskent Üniversitesi	1
17	Erciyes Üniversitesi	5	39	Bahçeşehir Üniversitesi	1
18	Bilkent Üniversitesi	5	40	Atatürk Üniversitesi	1
19	Kırıkkale Üniversitesi	4	41	Akdeniz Üniversitesi	1
20	Anadolu Üniversitesi	4	42	Adnan Menderes Üniversitesi	1
21	Uludağ Üniversitesi	3	43	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	1
22	Süleyman Demirel Üniversitesi	3		TOPLAM	192

Kaynak: BST Bakanlığı San-Tez Genel (2011), age, ss.4-5.

Projesi kabul edilerek sözleşme imzalanan üniversitelerin dağılımını gösteren Tablo 4.17'ye bakıldığında bakıldığında da ODTÜ 17 proje, Hacettepe Üniversitesi 14 proje, Dokuz Eylül Üniversitesi 10 proje ile toplam sözleşme adedinin % 21'ini geçmektedir. En fazla sözleşme imzalayan ilk on üniversitenin yaptığı sözleşme sayısı ise toplam sözleşmenin %53'ünü oluşturmaktadır. Bu üniversitelerin bölgesel dağılımı incelendiğinde ülkemizin az gelişmiş bölgelerinde bulunan üniversitelerin bulunmadığı görülmektedir¹⁵⁹.

Bu sonuçlara göre, San-Tez projelerinin ağırlıklı olarak Türkiye'nin gelişmiş illerinde uygulandığı söylenebilir. Bu durum ülkenin gelişmişlik düzeyini tetikleyen dinamiklerin ülke geneline yayılmasının önündeki engellerden sayılabilir. San-Tez Programında yararlanan projelerin ülke geneline yayılması için üniversiteler ve sanayi kesimine San-Tez Programının tanıtılması ve duyurulmasına önem verilmelidir. Bunun için çeşitli seminer, konferans ve benzeri çalışmalara ağırlık verilmelidir.

San-Tez programının kapsamı tanımlanırken, “üniversite ile firmalar tarafından yapılan projeleri kapsar” ifadesi ile programın kapsamı oldukça sınırlı tutulmuştur. Ayrıca, proje konusunun yüksek lisans ve doktora tezi olarak hazırlanması şartı, kısıtlı olan program kapsamını daha fazla kısıtlamaktadır. San-Tez Programın daha etkin ve yaygın hale getirebilmek için başvuru şartlarını daha esnek bir hale getirerek projelere başvuru yapabilecek olan üniversite elemanlarının sınırlarını kaldırmak gerekmektedir. Lisans öğrencilerinin, ön lisans öğrencilerinin öğretim üyeleri, öğretim görevlileri vb. kişiler tarafından yürütülen tez ve projelerin de değerlendirilmesi açısından San-Tez projelerine başvuru yapabilmelerinin önü açılmalıdır.

San-Tez Programı dâhilinde yürütülen projelere başvuru öncesi ve sonrasında birçok bürokratik ve şekilsel zorluklar bulunmaktadır. Bu sorunlardan bazıları aşağıda sıralanmıştır.

- Projesi hazırlanma sırasında istenilen belge ve evrakların aşırı yoğun olması (başvuru sırasında istenilen belge ve form sayısı 28 tanedir).
- Belge ve formların hazırlanmasında faydalanılabilecek dokümanların çokluğu,

¹⁵⁹ BST Bakanlığı San-Tez Genel (2011), age. s.4.

- Proje başvuru sırasında bürokratik kısıtların göze çarpması, örneğin proje başvuru hazırlama kılavuzunda istenilen formları kılavuzda verilen sırada hazırlanması.

Yukarıda sayılan sorunlar San-Tez Programının şekil bakımından karmaşık yapıya sahip olduğunu kanıtlar niteliktedir. Bu gibi sorunların kırtasiyecilik ve bürokratik engellerin doğmasının en önemli nedenidir. Bu tür yapıların meydana getirebileceği olumsuzlukları en aza indirgeyebilecek biçimde istenen belge ve formların yeniden düzenlenmesi ve azaltılması gerekmektedir.

Tablo 4.14 verildiği gibi, San-Tez Program dâhilinde Bakanlıkça ayrılan bütçenin yeterli ölçüde olmaması, programın sınırlarını daraltan en önemli nedenlerden birisidir. Gerçi programın hayata geçtiği 2006 yılından itibaren San-Tez projelerine ayrılan ödenek miktarı düzenli bir şekilde artış göstermiştir; fakat, desteklenen projelerin, proje başvuru sayısına oranı hiçbir yıl %45'i geçmemiştir. Bu durum, başvurusu yapılan projelerin %65'ini değerlendirmeden ertelemek veyahut hiç değerlendirmemek anlamına gelmektedir. Bu olumsuz tablonun düzeltilmesi için San-Tez programına aktarılan ödenek miktarının en az %100 arttırılması gerekmektedir.

Projede görev yapan memur ve diğer kamu çalışanlarına her hangi bir ödemenin yapılmaması projenin idari işlerini yürüten personel arasında motivasyon eksikliğine neden olması kaçınılmazdır. Projede görev yapan her elemanın projenin getirisinden pay alması, projenin çalışanlar tarafından benimsenmesine yol açarak projenin başarı oranını arttırır. Bu yüzden projede görev yapan tüm elemanların projede üstlendikleri görev ve sorumlulukları gözetilerek ücretlendirilmesi yoluna gidilmelidir.

4.4.3. KOSGEB

1973 yılında Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Teşkilatı ile yapılan Milletlerarası Antlaşma çerçevesinde Gaziantep'te pilot proje niteliğinde, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı bünyesinde kurulan Küçük Sanayi Geliştirme Projesi (KÜSGEM), küçük ölçekli sanayi işletmelerine ortak kolaylık sağlayan atölyeler kurulmuştur. 1978 yılında "Sınai Eğitim Hizmetlerinin Verilmesi"ne dair Milletlerarası Antlaşmaya göre Sınai Eğitim ve Geliştirme Merkezi Genel Müdürlüğü (SEGEM) faaliyete başlamıştır. 1983 yılında KÜSGEM'nin yapısı "Küçük Sanayi Yayım

Hizmetlerinin Geliştirilmesi”ne dair Milletlerarası Antlaşmaya göre Küçük Sanayi Geliştirme Teşkilatı (KÜSGET) Genel Müdürlüğü olarak yeniden yapılandırılmıştır. KÜSGET ve SEGEM’in proje anlaşmaları çerçevesinde gerçekleştirmeye çalıştığı hizmetlerin süreli olması, yurt düzeyinde duyulan ihtiyacı yeterince karşılayamaması sebebiyle iki kuruluşun tek çatı altında birleştirilerek daha kapsamlı, ülke genelinde sürekli ve yaygın hizmetler verebilecek bir yapıya kavuşturulması için yapılan çalışmalar sonucunda da 1990 yılında Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) kurulmuştur¹⁶⁰.

KOSGEB; 3624 sayılı Kanunu (KOSGEB Kanunu) ile tüzel kişiliğe haiz ve tüm işlemlerinde özel hukuk hükümlerine tabi olarak, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’nın ilgili bir kamu kuruluşu niteliğinde kurulmuştur. KOSGEB, ülkenin ekonomik ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasında Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmelerinin payını ve etkinliğini artırarak, rekabet güçlerini ve düzeylerini yükseltmek; sanayideki gelişmeleri, ekonomik gelişmelere uygun biçimde gerçekleştirmek amacıyla kurulmuştur (3624 sayılı Kanun md:1).

3624 Sayılı Kanun md.4’e göre KOSGEB’in bazı görevleri aşağıda sunulmuştur;

- Araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi ve faaliyetlerin uygulanması için teknoloji merkezleri, teknoparklar, danışmanlık merkezleri, enstitüler ve benzeri birimlerin kurulmasını sağlamak, (teknoloji merkezleri ve danışmanlık merkezleri 2010 yılında KOSGEB İcra Komitesi Kararı ile isimleri Hizmet Merkezleri olarak değiştirilmiştir.)

- Üniversiteler ile kamu ve özel araştırma kurumlarındaki Bilim ve Teknoloji alt yapısından işletmelerin yararlanmasını sağlayarak üniversite ve sanayi işbirliğini kuvvetlendirmek,

- Teknoloji düzeyini yükseltmek üzere, mevcut teknolojik bilgilere erişmek ve yeni teknolojik bilgiler üretmek, erişilmiş ve üretilmiş bilgileri yaygınlaştırmak,

¹⁶⁰ KOSGEB (2009), *KOSGEB 2010 Yılı Performans Programı*, KOSGEB, Ankara, 2009, S.2.

- İşletmelerin modernizasyon, üretim, yönetim, pazarlama, enformasyon ve teknoloji adaptasyonu gibi konularda kapsamlı Teknik Yardım ve Destek Program ve Projeleri'ni gerçekleştirecek İhtisas Merkezlerini kurmak ve kurulmasını sağlamak,
- İşletmelerin uluslararası düzeyde mal üretmeleri ve daha modern işletmeler haline gelmeleri için gerekli yardımda bulunmak,
- Hizmet Merkezlerinde görev alacak elemanların, özel ihtisas eğitimlerini sağlamak için Eğitim Uzmanlarının yetiştirilmesi, yaygın eğitim programlarının düzenlenmesi, işletmelerin eğitim ihtiyaçlarının tespiti ve gerekli eğitimlerinin sağlanması ile ilgili uygulamalı Teknik Eğitim Merkezlerini kurmak,
- İşletmelerin yatırım, üretim, yönetim ve planlama konularında bilgi ve beceri yönünden güçlenmeleri ve gelişmelerini sağlamak,
- Girişimcilik kültürünün ve ortamının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması için gerekli tedbirleri almak; bu kapsamda girişimleri ve girişimcileri desteklemek,

KOSGEB, 3624 sayılı kanun ile belirlenen bu görevlerini yapmak üzere 3624 Sayılı Kanunun md.5'e göre Genel Kurul, İcra Komitesi ve Başkanlıktan oluşan bir kuruluş yapısına sahiptir.

KOSGEB bünyesinde yürütülen destek programları kuruluşundan günümüze kadar genişletilerek en son 15.06.2010 tarih 27612 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan KOSGEB Destek Programları Yönetmeliği kapsamında oluşturulan 6 destek programı ile KOBİ'ler ve girişimciler desteklenmektedir. Bu destekler şu ana başlıklar altında toplanmıştır¹⁶¹;

- KOBİ Proje Destek Programı,
- Tematik Proje Destek Programı,
- İşbirliği Güçbirliği Destek Programı,
- AR-GE, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulama Destek Programı,
- Genel Destek Programı,
- Girişimcilik Destek Programı.

Bu desteklerle beraber 2004/7131 sayılı Bakanlar Kurulu Kararları'na istinaden bankalarla imzalanan protokoller ile KOBİ'lerin bankalardan aldıkları işletme, yatırım, ihracat kredileri için faiz desteği sağlanmaktadır¹⁶².

¹⁶¹ KOSGEB (2011), *KOSGEB 2010 Yılı Faaliyet Raporu*, KOSGEB, Ankara, 2011, s.12.

¹⁶² KOSGEB (2011), age. s.15.

uluslararasılaştırma hizmetleri, yenilik, teknoloji ve bilgi transferi hizmetleri, KOBİ'lerin AR-GE için Topluluk Çerçeve Programı'na katılımı teşvik edilmektedir. Türkiye'de Avrupa İşletmeler Ağı merkezlerinin toplam sayısı 7 olup, İstanbul BUSINNOVA, Bursa EMN, Ankara BSN ANATOLIA, Kahramanmaraş BSN-MED ve Gaziantep GAPSUN merkezlerinde KOSGEB koordinatör-lider, 1'inde (Samsun BBISC) katılımcı ortak konumundadır¹⁶³.

KOSGEB 2011 yılında üniversiteler, sanayi ve ticaret odaları, teknopark yönetici şirketleri vb. kurum kuruluşlar ile yapılan işbirlikleri kapsamında TEKMER sayısı 28'e, yapılan Ar-Ge ve İnovasyon İşbirliği sayısı ise 51'e ulaşmıştır. Böylece toplamda 79 adet üniversite-sanayi işbirliği sağlanmıştır.

“Ar-Ge ve İnovasyon Programı'nda; 2011 yılında Proje Değerlendirme Kurullarında 695 projenin desteklenmesi kararı alınmış ve 2011 yılı içerisinde bu destek programı kapsamında önceki dönemlerden de devam eden projeler ile birlikte toplam 776 işletmeye 34.6 Milyon TL destek sağlanmıştır.

Endüstriyel Uygulama Programı kapsamında ise; Proje Değerlendirme Kurullarında 124 projenin desteklenmesi kararı alınmış ve 2011 yılı içerisinde bu destek programı kapsamında önceki dönemlerden de devam eden projeler ile birlikte 149 işletmeye 8.6 Milyon TL destek sağlanmıştır”¹⁶⁴.

4.4.3.1.KOSGEB destekleri

KOSGEB Destek Programları Yönetmeliği kapsamında oluşturulan 7 destek programı, laboratuvar hizmetleri ve Avrupa İşletmeler Ağı Merkezleri ile KOBİ'ler ve girişimciler desteklenmektedir. Destek programları KOSGEB İcra Komitesi tarafından onaylanmakta ve KOSGEB internet sitesinde (www.kosgeb.gov.tr) duyurulmaktadır. KOSGEB tarafından sağlanan destek programları aşağıdaki başlıklar altında icra edilmektedir¹⁶⁵;

- KOBİ Proje Destek Programı,
- Tematik Proje Destek Programı
 - Çağrı Esaslı Tematik Proje Destek Programı
 - Meslek Kuruluşu Proje Destek Programı
- İş Birliği Güç Birliği Destek Programı

¹⁶³ KOSGEB (2011), age. ss.17-18.

¹⁶⁴ KOSGEB (2012), *KOSGEB 2011 Faaliyet Raporu*, Ankara, 2012, s.61.

¹⁶⁵ KOSGEB (2012), age, ss.12-16.

- AR-GE, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulama Destek Programı
 - AR-GE / inovasyon Projesi
 - Endüstriyel Uygulama Projesi
- Genel Destek Programı,
- Girişimcilik Destek Programı,
 - Uygulamalı Girişimcilik Eğitimi
 - Yeni Girişimci Desteği
 - İş Geliştirme Merkezi (İŞGEM) Desteği
 - İŞGEM Kuruluş Desteği
 - İŞGEM İşletme Desteği
 - İş Plan Ödülü

KOSGEB tarafından yürütülen destek programları, Kalkınma ajansları ile yapılan işbirliği protokolleri ile KOSGEB İcra Komitesi tarafından belirlenmektedir. KOSGEB İcra Komitesi tarafından onaylanan destek programlarının uygulama esasları, KOSGEB tarafından belirlenmektedir. Programlar dâhilinde geri ödemeli ve/veya geri ödemesiz destek bulunabilmektedir.

Destek programlarından faydalanmak isteyen işletme, meslek kuruluşları ve işletici kuruluşların KOSGEB veri tabanına kayıt olmaları aranan ilk şarttır. KOSGEB Veri Tabanında kayıt yaptırmak isteyen işletme, www.kosgeb.gov.tr internet adresinden KOBİ Bilgi Beyannamesi ve KOBİ Bilgi Dokümanını doldurarak KOSGEB Veri Tabanına kaydını yapabilir. İşletme bu belgelere, işletme yetkilisi/yetkililerinin imza sirküleri/imza beyannamesi, bağlı bulunduğu odadan alınmış Faaliyet Belgesi ve Ticaret/Esnaf Sicili Gazetesini ekleyerek Hizmet Merkezine teslim etmelidir (KOSGEB KOBİ Proje Destek Programı Uygulama Esasları md.5).

KOSGEB veri tabanında kayıt yaptıran işletme, meslek kuruluşu ve işletici kuruluşların destek programlarına başvuru süreci ve koşulları ilgili destek programı uygulama esaslarında belirlenmektedir. Destek programlarının uygulama esaslarına göre değerlendirilen başvuru sonuçları KOSGEB tarafından başvuru sahibine bildirilir. Başvurusu olumlu olanlardan taahhütname alınmaktadır (KOSGEB Destek Programları Yönetmeliği md.5/6).

Araştırmanın sınırlılığı nedeniyle KOSGEB Destek Programları içinde yer alan KOBİ Proje Destek Programı, AR-GE, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulama

Destek Programı ve Girişimcilik Destek Programının alt programlarından olan Uygulamalı Girişimcilik Eğitim programları incelenmiştir.

4.4.3.1.1.KOBİ proje destek programı

KOSGEB bünyesinde yürütülen KOBİ Proje Destek Programı ile küçük ve orta ölçekli işletmelerde proje kültürü ve bilincinin oluşturulması, işletmelerin proje yapabilme kapasitelerinin geliştirilmesi suretiyle ulusal ve uluslararası rekabet güçlerinin ve ülke ekonomisine sağladıkları katma değer artırılması hedeflenmiştir (KOSGEB KOBİ Proje Destek Programı Yönergesi, md.1). Yürütülen proje destek programı ile işletmelere özgü sorunların işletmeler tarafından projelendirilebilmesi, KOBİ'lerde proje kültürü ve bilincinin oluşturulması, işletmelerin proje yapabilme kapasitelerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır¹⁶⁶.

KOBİ Proje destek programı ile işletmelerin; üretim, yönetim-organizasyon, pazarlama, dış ticaret, insan kaynakları, mali işler ve finans, bilgi yönetimi ve bunlarla ilişkili alanlarda sunacakları;

- İstihdam artırıcı,
- İhracat artırıcı,
- Pazar payı artırıcı,
- Verimlilik artırıcı,
- Maliyet düşürücü,
- Kapasite artırıcı,
- Ürün/hizmet kalitesi yükseltici,
- Bölgesel gelişim düzeyine katkı sağlayıcı,
- Kaynakların etkin kullanımını sağlayıcı,
- Kurumsallaşmaya yönelik,
- Müşteri memnuniyetini artırmaya yönelik

projeler desteklenmektedir.

KOBİ Proje Destek Programı kapsamında desteklenecek projeler en az 6 ay en fazla 24 ay olmak üzere 2012 yılı için 150 bin üst limiti ile geri ödemesiz olarak

¹⁶⁶ KOSGEB KOBİ (2012), *KOSGEB KOBİ Proje Destek Programı*, <http://www.kosgeb.gov.tr/Pages/UI/Destekler.aspx?ref=3>, (11.05.2012).

desteklenmektedir. Proje başvuru sırasında belirtilen proje süresince bitmediği takdirde proje süresinin yarısı kadar bir defalık ek süre verilebilmektedir. KOBİ Proje Destek Programı kapsamında 16 Temmuz 2009 tarih ve 27290 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkındaki Bakanlar Kurulu Kararı ile belirlenmiş olan 1. ve 2. Bölgelerde Programın destek oranı % 50 (elli) olup; 3. ve 4. Bölgelerde bu oran % 60 (altmış) olarak uygulanmaktadır.

KOBİ Proje Destek Programı ile desteklenecek gider kalemlerine Hizmet Merkezi Kurulu karar verir. Hizmet Merkezi Kurulu, KOSGEB’ten iki, üniversiteden iki öğretim üyesi Ticaret Odası, Sanayi Odası, Ticaret ve Sanayi Odası, Esnaf Odalar Birliği’nden bir kişi olmak üzere beş kişiden oluşmaktadır.

KOBİ Proje Destek Programı kapsamında hak kazanılan desteklemelerde personel ödemelerinin yeni istihdam şartı ile net ücret üzerinden hesaplanma şartı aranmaktadır. Proje kapsamında, kabul edilen proje miktarının %10’unu geçmemek kaydı ile makine-teçhizat, hammadde ve malzeme alınabilir. Ayrıca alınacak makine-teçhizatın yeni olması şartı aranmaktadır. Karşılancak giderlerin yanı sıra, arsa, bina, inşaat, tadilat, tefrişat ve benzeri, taşıt aracı, vergi, resim ve harçlar, sosyal güvenlik primleri, haberleşme giderleri, proje ile ilgili olmayan personel giderleri, enerji ve su giderleri, kira giderleri, finansman giderleri, proje ile ilişkilendirilmemiş diğer maliyetler desteklenmemektedir (KOSGEB KOBİ Proje Destek Programı Uygulama Esasları md.10).

4.4.3.1.2.AR-GE, inovasyon ve endüstriyel uygulama destek programı

KOSGEB tarafından yürütülen AR-GE, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulama Destek Programı; bilim ve teknolojiye dayalı yeni fikir ve buluşlara sahip küçük ve orta ölçekli işletmeler ile girişimcilerin geliştirilmesi, yeni ürün, yeni süreç, bilgi ve/veya hizmet üretilmesi ve ticarileştirilmesi için araştırma, geliştirme, inovasyon ve endüstriyel uygulama projelerinin desteklenmesi amaçlanmaktadır¹⁶⁷. Destek Programı, AR-GE ve İnovasyon Programı ve Endüstriyel Uygulama Programı olmak üzere iki alt programdan oluşmaktadır.

¹⁶⁷ KOSGEB AR-GE Uygulama (2012), *KOSGEB AR-GE İnovasyon ve Endüstriyel Uygulama Destek Programı*, KOSGEB, Ankara, (10.7.2012) s.1.

AR-GE ve İnovasyon Programına, araştırma- geliştirme ve inovasyon konularında projesi olan işletmeler/girişimciler başvuru yapabilirler. Proje başvurularında esas ve şekil yönündeki ön değerlendirme sonrasında uygun bulunan projeler KOSGEB Hizmet Müdürlükleri tarafından oluşturulan kurullar tarafından değerlendirilir. Değerlendirme OECD tarafından hazırlanan Frascati ve Oslo Kılavuzları dikkate alınarak yapılmaktadır. Başvurusu kabul edilen projelerin süresi en az 12 ay, en fazla 24 ay süresince destek verilmektedir. Kurul kararı ile proje süresine 12 ay ek süre verilebilir. Program kapsamında sağlanacak desteklerin oranı tüm bölgelerde %75 oranındadır. Fakat girişimcilerin yeni bir işletme kurarken faydalanabildiği başlangıç sermaye desteği tüm bölgelerde %100'dür. İşletme veya girişimciler aynı anda bir projeden faydalanabilirler. Mevcut projeleri başarı ile tamandıktan sonra tekrar başka bir proje için başvuru yapabilirler.

Desteklenmesine karar verilen projeler için işletme ve girişimcilere aşağıdaki destekler verilmektedir;

- **İşlik/Kira desteği:** İşletme veya girişimci tarafından talep edilmesi ve TEKMER'de yer olması halinde proje süresince iş yeri desteği verilmektedir. İşlik desteğinin verilemediği hallerde proje süresince geri ödemesiz kira desteği verilmektedir. İşlik veya kira desteği işletme ve girişimcilere bir defaya mahsus verilmektedir.

- **Makine-Teçhizat, Donanım, Hammadde, Yazılım Ve Hizmet Alımı Giderleri Desteği:** İşletmeler/Girişimciler deneme amaçlı ve prototip geliştirmeye yönelik; hammadde, malzeme, makine, teçhizat, donanım, yazılım, kalıp, tasarım ve dışarıdan sağlanan hizmet/işçilik giderleri için desteklenmektedir. Destek üst limitinin 1/3'ü oranında geri ödemesiz, geri kalan 2/3'lük kısmı ise geri ödemeli olarak tahsis edilmektedir.

- **Personel Gideri Desteği:** İşletmelerin başvuruda buldukları projede çalışmaları şartıyla mevcut veya yeni istihdam edilecek personellere destek verilmektedir. 2012 yılı için personel gider destekleri; net ücret üzerinden aylık olarak lisans mezunlarına, 1.500,00 TL yüksek lisans mezunlarına, 2.000,00 TL,

doktora programı mezunlarına 2.500,00 TL olmak üzere geri ödemesiz olarak toplamda 100.000 TL'ye kadar destek sağlanmaktadır.

- **Proje Geliştirme Desteği:** İşletme veya girişimcilere proje süresince proje danışmanlık, eğitim, sınai ve fikri mülkiyet hakları, tanıtım, yurtdışı kongre/konferans/fuar ziyareti/teknolojik işbirliği ziyareti, test-analiz ve belgelendirme giderleri için işletmeye toplam üst limiti 100.000 TL olmak üzere geri ödemesiz destek sağlanmaktadır.

- **Başlangıç Sermayesi Desteği:** Girişimcilerin işletme kuruluşu ve ofis donanım giderlerini karşılamak üzere geri ödemesiz olarak üst limiti 20.000 TL destek sağlanmaktadır. Destekten 5746 sayılı “Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun” çerçevesinde merkezi yönetim kapsamındaki kamu idarelerine son bir yıl içinde teknogirişim sermayesi desteği başvurusu yapan ve değerlendirme sonucunda geçer not alanlar, örgün öğrenim veren üniversitelerin herhangi bir lisans programından bir yıl içinde mezun olabilecek durumdaki öğrenciler, yüksek lisans veya doktora öğrencisi ya da lisans, yüksek lisans veya doktora derecelerinden birini başvuru tarihinden en çok 5 (beş) yıl önce almış olanlar ile öğretim elemanları yararlanabilir.

Endüstriyel Uygulama Destek Programı ile yeni bir ürün/hizmetin; üretilmesi, kalitesinin artırılması, maliyet düşürücü nitelikte yeni tekniklerin uygulamaya alınması, ürün veya süreçlerinin pazara uygun biçimde ticarileştirilmesi amacıyla hazırlanan projelere destek verilmektedir. Endüstriye Uygulama Destek Programına; AR-GE ve/veya inovasyon projesi kamu kaynakları ile desteklenerek başarıyla tamamlanmış projelerin, doktora çalışması neticesinde ortaya çıkan projelerin ve patent belgesi ile koruma altına alınmış ve prototip aşaması tamamlanmış buluş ve fikirlerin sahipleri başvurabilirler.

Endüstriyel Uygulama Destek Programında projelerin desteklenme süresi en fazla 18 aydır. Ancak kurul kararı ile 12 ek süre verilebilmektedir. Projelere verilecek destek oranı tüm bölgeler için proje bedelinin %75'i oranındadır. Projelere verilecek destek üst limitleri ise proje bazlı olup işletmeler bu destekten bir defa yararlanabilir.

Endüstriyel Uygulama Destek Programında verilen destek türleri;

- **Kira Desteği:** Başvuru sahibi işletmeye net kira bedeli üzerinden toplamda 18.000 TL üst limiti geçmeyecek şekilde aylık olarak 1.000 TL geri ödemesiz kira bedeli verilmektedir.

- **Makine-Teçhizat, Donanım, Sarf Malzemesi, Yazılım Ve Tasarım Giderleri Desteği:** Projesi kabul edilen işletmeye üst limiti 150.000 TL geri ödemesiz, 200.000 TL geri ödemeli olmak üzere toplam 350.000 TL destek verilmektedir. Verilen desteğin test, analiz ve laboratuvar ekipmanı ile bunlara yönelik sarf malzemesi giderleri, üretim hattı tasarım giderleri, üretime yönelik makine, teçhizat, donanım, kalıp ve yazılım giderleri için kullanılması gözetilmektedir.

- **Personel Gideri Desteği:** İşletmelerin başvuruda buldukları projede çalışmaları şartıyla yeni istihdam edilecek personellere destek verilmektedir. 2012 yılı için personel gider destekleri; net ücret üzerinden aylık olarak hesaplanmaktadır. Meslek lisesi mezunlarına 500 TL, önlisans mezunlarına 1.000 TL, lisans mezunlarına, 1.500 TL yüksek lisans mezunlarına, 2.000 TL, doktora programı mezunlarına 2.500 TL olmak üzere geri ödemesiz olarak toplamda 100.000 TL'ye kadar destek sağlanmaktadır¹⁶⁸.

4.4.3.1.3.Girişimcilik destek programı

KOSGEB bünyesinde yürütülen Girişimcilik Destek Programı ile ekonomik kalkınma ve istihdam sorunlarının çözümünün temel faktörü olan girişimciliğin desteklenmesi ve yaygınlaştırılması, başarılı ve sürdürülebilir işletmelerin kurulması, girişimcilik kültürünün yaygınlaştırılması ile istihdamın artırılması ve yerel dinamiklere dayalı girişimciliğin desteklenmesi amaçlanmaktadır¹⁶⁹. Destek Programı kapsamında birbirini tamamlayan dört alt program bulunmaktadır. Bu programlar; Uygulamalı Eğitim Programı, Yeni Girişimci Desteği, İş Geliştirme Merkezi (İŞGEM) Desteği, İş Planı Ödülü¹⁷⁰.

¹⁶⁸ KOSGEB AR-GE Uygulama (2012), age. ss.3-11.

¹⁶⁹ KOSGEB (2012), age, s.14.

¹⁷⁰ KOSGEB Girişimcilik (2012), *KOSGEB Girişimcilik Destek Programı*, KOSGEB, Ankara, s.2.

Uygulamalı Girişimcilik Eğitimleri ile kendi işini kurmak isteyen gerçek kişilerin, girişimcilerin iş planı kavramını reel sektörde kullanabilerek başarılı işletmelerin kurulmasını sağlamak, toplumda girişimcilik kültürünü geliştirerek eğitim sonunda her katılımcının iş fikirlerini iş planına dönüştürülebilecek bilgi ve deneyime sahip olmaları hedeflenmektedir.

Uygulamalı girişimcilik eğitimleri ücretsiz olarak genel katılıma açık olmakla beraber gençler, kadınlar gibi toplumun belirli bir kesimine yönelik olabilmektedir. Eğitim kapsamında sınıf içi ve atölye çalışmaları olmak üzere toplam 60 saatlik bir eğitim verilmektedir. Uygulamalı girişimcilik eğitiminde katılımcılara; iş fikirlerinin geliştirilmesi, girişimcilik kabiliyetlerinin geliştirilmesi, iş planı ve öğelerinin öğretimi ve iş planı yazılması ve sunulmasında dikkat edecek hususlara yönelik eğitimler verilmesi istenmektedir.

Uygulamalı girişimcilik eğitimleri, KOSGEB birimleri tarafından, ulusal veya uluslararası projeler kapsamında KOSGEB tarafından ve KOSGEB dışındaki kuruluşlar tarafından olmak üzere üç farklı modül verilmektedir. KOSGEB dışındaki kuruluşlar tarafından düzenlenen uygulamalı girişimcilik eğitimleri il bazında veya Türkiye genelinde gerçekleştirilebilir.

İl bazında verilen uygulamalı girişimcilik eğitimleri; kamu kuruluşları, üniversiteler, belediyeler, meslek kuruluşları, özel idareler, kalkınma birlikleri ve kalkınma ajansları tarafından gerçekleştirilebilir. Bir kurum/kuruluş bir yıl içerisinde bir ilde en fazla iki eğitim programı yapabilir. Türkiye genelinde düzenlenecek eğitimler; kamu kuruluşları, meslek kuruluşları, kalkınma birlikleri ve kalkınma ajansları ile KOSGEB arasında yapılan protokollerle düzenlenebilir¹⁷¹.

4.4.3.2. KOSGEB üzerine bir değerlendirme

KOSGEB, özel bir kanun ile kurulan 1990 yılından günümüze değin Türkiye’de KOBİ’lere yönelik destek sunan tek kamu kuruluşudur. 2009 yılına kadar sadece imalat sektöründeki KOBİ’lere yönelik faaliyetleri 5 Mayıs 2009 tarihinden itibaren 3624 sayılı KOSGEB Kanunu’nda yapılan değişiklikle hizmet ve ticaret sektörlerine yönelik destek hizmetleri vermektedir. Yapılan mevzuat

¹⁷¹ KOSGEB Girişimcilik (2012), age, ss.1-7.

değişikliği ile KOSGEB hedef kitlesi 8 kat genişlemiştir. Genişleyen hedef kitlesine yönelik yeni destek programları hazırlanmış ve bu destek programlarının yönetmelik ve yönergeleri tamamlanmıştır. Bu çalışmalar ile KOBİ'lere sunulan destek miktarı 2010-2011 yılları arasında toplamda %187 artış göstermiştir. Ayrıca desteklere ulaşan ve faydalanan KOBİ sayısında da 2010-2011 yılları arasında %134 oranında artış meydana gelmiştir.

KOSGEB tarafından kurulan İŞGEM'lerin sayısı 2010 yılında kapanan Çorum Kadın Girişimci İŞGEM'i ile 14'e düşmüş, bunun yanı sıra mevcut İŞGEM'lerde bulunan işlik sayısı 2010 yılında 444 iken 2011 yılında %1'lik artışla 452 işlik sayısına ulaşmıştır. İşliklerde bulunan işletme sayısı 2010 yılında 333 iken %10 artarak 369 işletmeye ulaşmıştır. Bu artışlara rağmen İŞGEM'lerde istihdam edilen kişi sayısı %7 azalarak 3007 kişiden 2796 kişiye gerilemiştir. Bu sonuçlar İŞGEM'lere yönelik destek programlarının yeniden gözden geçirilmesi ve istihdamı artırıcı desteklere ulaşmayı sağlayacak mevzuat değişikliklerinin yapılmasının zaruri bir ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

KOBİ'lerin en büyük sıkıntılarından biri olan finansal sorunları gidermeye yönelik kredi faiz desteği sağlanması her yıl mevcut ülke durumu göz önüne alınarak bölgesel, sektörlere ve ölçeklere göre dağılımı farklılık göstermektedir. 2010 yılında "0 Faizli Diyarbakır İli İşletme Sermayesi Destek Kredisi", "100.000 KOBİ Destek Kredisi", "Acil Destek Kredisi", "GAP Bölgesi KOBİ Makine Teçhizat Yatırımı Destek Kredisi" ile "Ölçek Endeksli Büyüme Destek Kredisi" olmak üzere 6 adet kredi faiz desteği uygulanmıştır¹⁷². 2011 yılında "Ölçek Endeksli Büyüme Destek Kredisi", "KOBİ İhracat Finansman Destek Kredisi 2010" ile "Acil Destek Kredisi 2011", "Van İli Sıfır Faizli İşletme Sermayesi Destek Kredisi" ve "Van İli Acil Destek Kredisi" olmak üzere 5 adet kredi faiz desteği uygulanmıştır¹⁷³.

2010 yılında verilen kredi faiz desteklerinin illere göre dağılımı incelendiğinde, İstanbul, Diyarbakır, Gaziantep, Bursa ve Ankara'nın verilen toplam destek tutarının %35,1'ini kullandıkları görülmektedir¹⁷⁴. 2011 yılında ise

¹⁷² KOSGEB (2011), age. s.35.

¹⁷³ KOSGEB (2012), age. s.38.

¹⁷⁴ KOSGEB (2011), age. s.36.

verilen kredi ve faiz desteklerinin illere göre dağılımı incelendiğinde, İstanbul, İzmir, Bursa, Ankara ve Samsun'un verilen toplam kredi ve faiz destek tutarlarının %45,4'lük kısmını kullandığı anlaşılmaktadır¹⁷⁵. Bu oran Türkiye'nin 81 ilinden sadece 5 ilinde kullanılması büyük bir adaletsizliğin göstergesi sayılabilir. Ayrıca yürütülen kredi faiz destek programının yeterince tanıtılmadığının bir göstergesi niteliğindedir. Bu olumsuzluğun giderilmesi adına yürütülen projenin diğer illerde de tanıtılması ve faydalanıcı kesimi bilinçlendirecek eğitim, seminer vb. etkinlikler yapılmalıdır.

Tablo 4.18:2010-2011 Yıllarına Ait Kredi Faiz Desteğinin Bölgesel Dağılımı (Milyon TL)

Bölgeler	Kredi Faiz Tutarı		İşletme Adedi	
	2010	2011	2010	2011
Akdeniz Bölgesi	14.327.915	17.800	5104	5505
Doğu Anadolu Bölgesi	8.901.081	4.800	1901	1398
Ege Bölgesi	16.134.0	29.200	6270	8151
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	30.192.888	6.500	2479	1012
İç Anadolu Bölgesi	21.076.838	29.600	8250	8864
Karadeniz Bölgesi	21.190.546	28.500	7442	7943
Marmara Bölgesi	34.926.237	53.600	11846	15343
Toplam	130.633.649	170.000	45302	50227

Kaynak: KOSGEB (2011), age. s.38, ve KOSGEB (2012), age. s.40.

2010 ve 2011 yıllarına ait kredi faiz desteklerinin bölgesel dağılımı Tablo 4.18.'de gösterilmektedir. Tablodaki sonuçlar dikkate alındığında 2010 yılında uygulanan “0 Faizli Diyarbakır İli İşletme Sermaye Destek Kredisi” ve “GAP Bölgesi KOBİ Makine Teçhizat Yatırımı Destek Kredisi” nin etkisi ile destekten en fazla faydalanan ilk beş il içerisinde Diyarbakır ve Gaziantep illerinin yer aldığı görülmektedir. Kredi faiz desteklerinin alt programların tespiti sırasında ülkenin gelişmişlik düzeyi dikkate alınarak genel veya bölgesel desteklerden ziyade illerin

¹⁷⁵ KOSGEB (2012), age. s.38.

gelişmişlik düzeyine göre mikro düzeyde ve her ilin özel istihdam verilerine göre düzenlenmesi kredi faiz desteğinin daha verimli olacağını göstermektedir.

KOSGEB bünyesinde faaliyet gösteren İşletme Geliştirme Merkezleri ile Teknoloji Geliştirme Merkez Müdürlükleri, KOSGEB Hizmet Merkezi Müdürlüğü adı altında tek tip taşra teşkilatı olarak yeniden adlandırılmıştır¹⁷⁶. Bu yeniden yapılanma sonucunda faydalanıcıların ihtiyaç ve sorunlarını dile getirecekleri kuruluş sayısı teke indirilerek sorunlara daha hızlı müdahale ve yetki karmaşası azaltılabilmektedir. 2010 yılı itibariyle ülke genelinde bulunan Hizmet Merkez Müdürlüğü sayısı 55 iken 2011 yılında bu sayı %36 artarak 75'e çıkmıştır.

Tablo 4.19.:2010 ve 2011 Yıllarına ait KOSGEB Desteklerinin Uygulama Sonuçları

Destek Adı	2010 Yılı Destek Tutarı (TL)	2010 Yılı İşletme Sayısı	2011 Yılı Destek Tutarı (TL)	2011 Yılı İşletme Sayısı
A- KOSGEB Destekleri Yönetmeliği Kapsamında Verilen Destekler (24/4/2005 tarih ve 25795 sayılı Resmi Gazete)	27.337.962	5.550	6.882.122	1.157
B- KOSGEB Destek Programları Yönetmeliği Kapsamında Verilen Destekler (15.06.2010 tarih 27612 sayılı Resmi Gazete)	11.137.652	2455	170.275.665	19.317
Araştırma - Geliştirme, İnovasyon Endüstriyel Uygulama Destek Programı	4.161.762	176	43.294.757	830
Genel Destek Programı	4.959.643	2.202	67.538.532	15.387
KOBİ Proje Destek Programı	293.319	3	20.540.659	630
İşbirliği-Güçbirliği Destek Programı	1.364.635	5	12.451.150	46
Girişimcilik Destek Programı	358.291	69	26.252.955	2.416
Tematik Proje Destek Programı	-	-	197.611	8
C- Projeler ve İştirakler Kapsamında Yapılan Destek Harcamaları	291.767		302.847	-
Diyarbakır Cazibe Merkezi Projesi	291.767		302.847	-
D- KOSGEB KOBİ Kredi Faiz Desteği Yönetmeliği Kapsamında Verilen Destekler	146.886.262	43.310	170.428.783	48.217
Diğer	136.715	-	444.517	-
GENEL TOPLAM (A+B+C+D):	185.653.645	51.315	347.889.417	68.691

Kaynak: KOSGEB (2011), age. s.33, ve KOSGEB (2012), age. s.35.

KOSGEB bünyesinde sağlanan desteklerin 2010 ve 2011 yıllarına ait uygulama sonuçları Tablo 4.19.'de verilmiştir. Tablodaki veriler incelendiğinde, genel olarak 2011 yılında verilen destek miktarı 2010 yılına göre %87,38 artış

¹⁷⁶ KOSGEB İcra (2010), *KOSGEB İcra Komitesi Kararları*, 5.5.2010 tarih ve 2010/5 nolu kararı.

göstermiş ve desteklerden faydalanan işletme sayısı da 2010 yılına göre 2011 yılında %33,86 oranında yükseliş göstermiştir.

KOSGEB bünyesinde KOBİ'lere sunulan hizmetler bir bütün olarak değerlendirildiğinde desteklere ulaşmak için çok fazla resmi prosedürün bulunduğu ve bunun da girişimleri olumsuz etkilediği görülmektedir. Nitekim başvurular öncesinde ve sonrasında istenen belgelerin çokluğu ve başvuru süresinin uzunluğu birçok başvuru sahibinin yaşadığı en büyük engeller arasında sayılabilir. Ayrıca ilk kez KOSGEB ile karşılaşan işletme veya girişimcilerin neyi nasıl yapacaklarına dair bir yol haritasının bulunmaması zaman ve kaynak israfını çoğaltmaktadır. Bu tür problemlerin aşılması için KOSGEB birimlerine yapılan denetimlerin sıklaştırılması ve kurumlarda toplam kalite yönetimi gibi modern yönetim sistemlerinin geliştirilmesi sağlanmalıdır.

Destek programlarından faydalanmaya hak kazanmak için istenen projelerin nasıl oluşturulacağına dair eğitimin eksikli ve istenen belgelerin içerikten çok şekil yönüyle değerlendirilmesi proje hazırlama sürecini zorlaştırmış ve bunun sonucunda danışmanlık şirketlerini ortaya çıkarmıştır. Danışmanlık şirketleri özellikle küçük bölgelerde adeta tekelleşerek KOSGEB ve girişimcilerin arasında komisyoncu konumuna gelmişlerdir. Bu süreç sonrasında danışmanlık şirketleri KOSGEB birimleri üzerinde siyasi baskı yapabilecek boyuta gelmeleri tablonun en acı yanı olur. O yüzden danışmanlık şirketlerine fazla iş bırakmayacak şeffaflık ve hızda girişimciye geri dönüşümü ve geri bildirimini sağlayacak personel ve teknik alt yapının sağlanması gerekmektedir.

Bu tür problemlerin yaşanmaması için öncelikle KOSGEB birimlerinde çalışan personelin teşvik ve destekler yönünden iyi bir şekilde eğitilmesi ve siyasi baskıların azaltılması için o bölgede doğup büyüyen yerel çalışanların sayısı azaltılmalıdır. Klasik devlet memuru gibi davranan çalışanların ücretlendirme sistemi değiştirilerek performans ölçekli ücretlendirme sistemi uygulanmalıdır. Performans ölçütleri arasında girişimci ve firmalara yapılan danışmanlık hizmetleri, destek ve teşviklerde faydalanan firma sayısı ve bu firmaların destek ve teşviklerden sonraki vergi artış oranları öncelikli kriter olmalıdır. Ayrıca, destek programlarının başvuru

ve kabul şartlarında istenen belge ve dokümanların içerisinde gereksiz olan belgelerin istenmemesi de bu tür problemlerin oluşmasını engeller.

KOSGEB'in duyurularını üye KOBİ'lere tam ulaştırılamaması da başka bir önemli sorundur. Bölge ve yerel temsilcilikler aracılığı ile KOSGEB'in üye KOBİ'ler ile iletişim kurmasını ve sektörlere özgü bir eğitim ya da kredi çalışması olduğunda sektörde faaliyet gösteren tüm firmaların bilgilendirilmesi hedef alınmalıdır. Destek uygulamaları KOSGEB birimleri tarafından bire bir girişimci ve işletmecilere anlatılmalıdır.

Türkiye'de, bölgelerin yanısıra illere göre öne çıkan sektörler ve ölçeklere göre yeni destek programları hazırlanmalıdır. Bu programların hayata geçmesi esnasında dünyada devam eden ekonomik durgunluk, finansal dalgalanmalar ve kaynak dağılımının yaşandığı siyasi ve politik gelişmeler dikkate alınmalıdır. Türkiye'nin küresel piyasalarda sadece günümüzle sınırlı kalmayıp uzun vadede rekabet edebilir politikalar geliştirmesi sağlanmalı; bu çerçevede KOBİ'lerin küresel olarak rekabet edebilirliğini sağlamak için de mücadele edilmelidir.

Bu hedeflere ulaşmak için, her hizmet merkezi kendi bölgesindeki KOBİ'lerin ihtiyaç ve gereksinimlerini belirleyecek alan çalışması yaparak hem bölgesel eksiklikler hem de sektörel ihtiyaçlar belirlenir. Bölgesel geri kalmışlığın ana nedenleri tespit edildikten sonra, o bölge kaynakları ve teknolojik, sanayi ve kalifiye iş gücü verilerine göre yeni destek ve teşvik programları hazırlanabilir. Sektörel ilerlemeyi sağlamak için sektörün ihtiyacı belirlendikten sonra o ihtiyaçları gidermek ve sektörü geliştirmeye yönelik o sektöre has destek ve teşvikler hayata geçirilmelidir.

4.4.4. TÜBİTAK

TÜBİTAK doğa bilimlerinde temel ve uygulamalı akademik araştırmaları desteklemek ve genç araştırmacıları teşvik etmek ve özendirmek amacıyla 1963 yılında, Türkiye'de planlı ekonomi döneminin başlangıcında kurulmuştur. Kuruluş sırasında bünyesinde temel bilimler, mühendislik, tıp, tarım ve hayvancılık alanlarında dört araştırma grubu (şimdi on araştırma grubunu içeren Araştırma

Destek Programları Başkanlığı) ile Bilim Adamı Yetiştirme Grubu (şimdi Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı) oluşturulmuştur¹⁷⁷.

Arıcan'a göre, Türkiye'nin bilimsel politikalarının gelişiminde 1960'lı yıllardaki TÜBİTAK kanalıyla yürütülen politikası temel ve uygulamalı bilimsel araştırmanın desteklenmesi ve araştırmacı insan gücü yetiştirilmesi şeklinde özetlemektedir¹⁷⁸.

TÜBİTAK'ın bünyesinde yürütülen araştırma faaliyetleri, Gebze'de faaliyet gösteren Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü (UEKAE), Marmara Araştırma Merkezi (MAM), Savunma Sanayi Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü (SAGE), Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü (UZAY), Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME) ve Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü (TÜSSİDE) ile sürdürülmektedir¹⁷⁹.

Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), 24 Temmuz 1963 tarih ve 11462 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe giren 278 sayılı Kanun ile kurulmuştur. Kanuna göre kuruluş amacı(md.1);

“Türkiye'nin rekabet gücünü ve refahını artırmak ve sürekli kılmak için; toplumun her kesimi ve ilgili kurumlarla iş birliği içinde, ulusal öncelikler doğrultusunda bilim ve teknoloji politikaları geliştirmek, bunları gerçekleştirecek alt yapının ve araçların oluşturulmasına katkı sağlamak, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini özendirme, desteklemek, koordine etmek, yürütmek; bilim ve teknoloji kültürünün geliştirilmesinde öncülük yapmak”

olarak belirtilmektedir. Kurumun "tüzel kişiliği, idari ve mali özerkliği" vardır. Bilim, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'na bağlı olan Kurum, kendi Kanununda belirtilmeyen hallerde özel hukuk hükümlerine tabidir”(278 sayılı Kanun md:1).

TÜBİTAK'ın üniversite-sanayi işbirliğini doğrudan ve dolaylı yönden etkileyen görevleri ise şu şekilde belirlenmiştir (278 sayılı Kanun md:2);

¹⁷⁷ TÜBİTAK Tarihçesi, <http://www.tubitak.gov.tr/home.do?sid=334>.(13.6.2012).

¹⁷⁸ İrfan Arıcan (2010), *Üniversite Sanayi İşbirliği Çerçevesinde Bilimsel Araştırma Projeleri Ve Marmara Üniversitesi Araştırma Geliştirme Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2010, s.34.

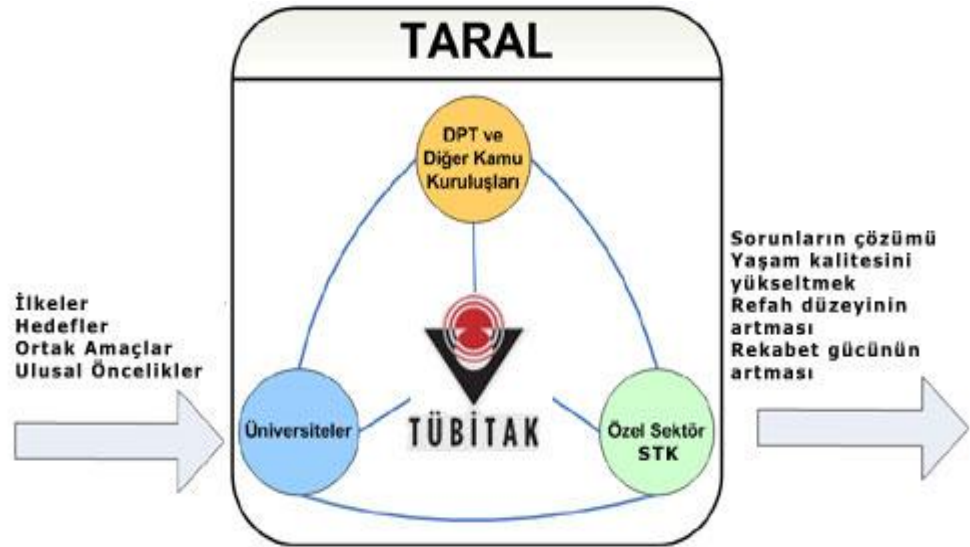
¹⁷⁹ DDK Raporu (2009), age.111.

- a) “Bilimsel ve teknolojik alanlarda, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini desteklemek, koordine etmek, izlemek, yapmayı özendirmek ve yapmak; bu amaçla program ve projeler geliştirmek,
- b) Türkiye’nin bilim ve teknolojiye, buluş ve yeniliğe dayalı rekabet gücünün yükseltilmesine, ekonomik ve sosyal gelişmesine, ülke güvenliğine, insan ve çevre sağlığına katkı sağlamaya yönelik stratejik alanlarda araştırmalar yapmak ve yaptırmak, teknoloji alt yapısını güçlendirmek amacıyla merkezler ve enstitüler kurmak,
- c) Kurum bünyesinde araştırma ve geliştirme faaliyetlerini yapan merkezlerde, enstitülerde ve birimlerde geliştirilen teknolojilerin üretimde ve ihtiyaç duyulan alanlarda kullanılmasını, tanıtılmasını veya bunlardan daha kolay yararlanılmasını sağlamak için gerekli ortamları ve yönetim yöntemlerini hazırlamak ve bu teknolojilerin ülke ekonomisine, sınıf ve sosyal gelişmeye katkıda bulunacak ticari değerlere dönüşmesini sağlamak,
- d) Kamu ve özel sektörün teknolojik araştırma ve geliştirme faaliyetlerine etkin ve ağırlıklı olarak katılımını sağlayacak teşvik ve destek sistemlerini geliştirmek ve uygulamak; sanayinin üniversite ve araştırma kurum ve kuruluşları ile iş birliği yapmasını sağlayacak programlar geliştirmek, bu işbirliğinin somut hale dönüşebileceği ortamlar oluşturmak; bu alanlarda girişimciliği desteklemek,
- e) Türkiye'nin taraf olacağı bilimsel ve teknolojik yardım ve işbirliği anlaşmalarının hazırlanması ve müzakeresinde hükümete yardımcı olmak ve bu anlaşmaların izlenme ve uygulanmasında 244 ve 1173 sayılı kanunlar çerçevesinde görev almak,
- f) Türkiye genelinde bilim ve teknoloji kültürünün geliştirilmesinde öncülük yapmak; bu amaçla Kurumun ilgi ve faaliyet alanlarında Türkçe ve yabancı dillerde süreli ve süresiz yayınlar yapmak, çoklu ortamlarda doküman ve belge oluşturmak ve bu tür yayınları ve etkinlikleri desteklemek,
- g) Dokümantasyon, bilgi sistemleri, bilgi bankaları, veri tabanları, kütüphane ve arşiv gibi bilimsel ve teknolojik destek birimleri kurmak,
- h) Bilim adamlarının, araştırmacıların yetiştirilmeleri ve geliştirilmeleri için imkânlar hazırlamak; bu amaçla ödüller vermek, öğrenim ve öğrenim sonrasında üstün başarı gösteren gençleri izleyerek, yetişmelerine ve gelişmelerine yardım etmek ve bu amaçla burslar vermek, yarışmalar düzenlemek ve yayınlar yapmak,
- i) Bilimsel ve teknolojik gelişmeleri aktarmak, bu alanlardaki yönetsel bilgi ve becerilerin artırılmasına yönelik danışmanlık hizmeti vermek, eğitimler yapmak ve yaptırmak.”

TÜBİTAK’ın kurumsal olarak kanun ile verilen görevler çerçevesinde misyonu şu şekilde belirtilmektedir;

“Ülkemizin rekabet gücünü ve refahını artırmak ve sürekli kılmak için toplumun her kesimi ve ilgili kurumlarla işbirliği içinde, ulusal önceliklerimiz doğrultusunda bilim ve

teknoloji politikaları geliştirmek, bunları gerçekleştirecek altyapı ve araçları oluşturmaya katkı sağlamak, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini desteklemek ve yürütmek, bilim ve teknoloji kültürü oluşturmakta öncü rol oynamak”¹⁸⁰.



Şekil 4.8.: Üniversite-Sanayi İşbirliğinde TÜBİTAK'ın Rolü

[<http://www.tubitak.gov.tr/sid/339/pid/0/cid/1394/index.htm> (19.05.2012)]

Üniversite-Sanayi işbirliği kavramı içerisinde TÜBİTAK'ın üstlendiği misyonu açıklayan Şekil 4.8.'den de izlenebileceği gibi TÜBİTAK, devlet ile sanayi kesimi arasında bilim ve teknoloji politikalarıyla devleti, AR-GE vb. alanlarda sunduğu desteklerle sanayiye yönlendiren arabulucu rolünü üstlenmiştir. Devlet desteklerini sanayi kesimine aktaran, sanayi kesiminin beklentilerini değerlendirip devlete ileten bu kuruluş, halen Türkiye'de bilim ve teknolojinin bulunduğu hemen hemen her alanda sıklıkla adından bahsettirmektedir.

Yücel'e göre de TÜBİTAK, Türkiye'nin bilim ve teknoloji politikalarını hazırlayan, bilimsel ve teknolojik çalışmaları teşvik eden bir kamu kuruluşudur¹⁸¹.

4.4.4.1. TÜBİTAK destek programları

4.4.4.1.1 Teknoloji ve yenilik destek programları başkanlığı destekleri

Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB); 1998 yılında Para-Kredi ve Koordinasyon Kurulunun sanayi kuruluşlarının ve özel kesimin teknoloji geliştirme ve yenilik faaliyetlerini teşvik etmek amacıyla verilecek

¹⁸⁰ TÜBİTAK (2012), TÜBİTAK 2011 Yılı Faaliyet Raporu, TÜBİTAK, Ankara, 2012, s.226.

¹⁸¹ İsmail Hakkı Yücel (2006), age, s.145.

devlet yardımlarının düzenlenmesine yönelik 4 Kasım 1998 tarihli 98/10 sayılı tebliği ile destek verilecek AR-GE projelerinin değerlendirilmesi görevi, Dış Ticaret Müsteşarlığı (DTM) ile birlikte TÜBİTAK'a verilmiştir [Para-Kredi ve Koordinasyon Kurulu'nun Araştırma-Geliştirme (AR-GE) Yardımına İlişkin Tebliği (98/10), RG Tarihi:4.11.1998, RG Sayısı:23513]. Bu amaçla, TÜBİTAK bünyesinde Teknoloji İzleme ve Değerlendirme Başkanlığı kurulmuştur.

Türkiye'deki teknik yeterliliğinin ve bilgi birikiminin artırılması, kalite bilincinin yerleştirilmesi ve özgün teknolojilerin geliştirilmesinde hız kazandırıcı bir etken olması TEYDEB destek programlarının ana hedeflerini oluşturmaktadır (TÜBİTAK Teknoloji ve Yenilik Destek Programlarına İlişkin Yönetmelik md:1),.

“gerçek ve tüzel kişilerin bilimsel ve teknolojik bilgiyi ürüne, sürece, yönteme veya sisteme dönüştürme aşamalarında yapacağı, teknoloji ve yenilik odaklı araştırma, geliştirme, iyileştirme, işbirliği ve kümeleşme faaliyetlerine ilişkin proje önerilerinin değerlendirilmesi, bu kişilere ait kuruluşların projelerinin geri ödemesiz olarak desteklenerek izlenmesi amacıyla faaliyet göstermektedir”.

TEYDEB Programlarına İlişkin Yönetmeliğin kapsamını açıklayan ikinci maddesinin ikinci fıkrasında; “Üniversite-sanayi işbirliği, teknoloji transfer mekanizmaları oluşturmaya yönelik ya da araştırma-teknoloji geliştirme ve yenilik amaçlı bilinçlendirme faaliyetleri için”, ifadeleri ile TEYDEB bünyesinde yürütülen proje ve destek programlarının amacının üniversite-sanayi işbirliğini geliştirmek oluşturmuştur.

Sanayi kuruluşlarının AR-GE'ye daha fazla kaynak ayırmasını özendirmek, kendi aralarında ve üniversitelerle daha yakın ilişki ve ortaklık sağlamalarını teşvik etmek amacıyla faaliyet gösteren TEYDEB bünyesinde yürütülen tüm destek programlarının değerlendirilmesi, desteklenmesi ve izlenmesi TÜBİTAK bünyesinde bulunan teknoloji grupları tarafından yapılmaktadır. Bu gruplar aşağıdaki gibidir;

- Bilişim Teknolojileri Grubu (BİLTEG)
- Biyoteknoloji, Tarım, Çevre ve Gıda Teknolojileri Grubu (BİYOTEG)
- Elektrik ve Elektronik Teknolojileri Grubu (ELOTEG)
- Makina İmalat Teknolojileri Grubu (MAKİTEG)
- Malzeme, Metalürji ve Kimya Teknolojileri Grubu (METATEG)

Sermaye şirketleri, KOBİ'ler, genç girişimciler durumlarına en uygun destek programlarına başvurarak bu teşviklerden yararlanabilir. Bu noktada destek programlarının kapsam ve içeriğinin başvuru ve destek sürecinin iyi anlaşılması projelerin kabul edilebilirliği açısından büyük öneme sahiptir¹⁸².

TEYDEB bünyesinde sağlanan destek programı günün şartlarına göre değişmekle birlikte, 2012 yılı için sağlanan destek programları 6 aktif destek programdan oluşmaktadır¹⁸³. Bu programlar aşağıdaki şekildedir;

- 1501 - Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı
- 1503 - Proje Pazarları Destekleme Programı,
- 1505 - KOBİ Yararına Teknoloji Transfer Destek Programı,
- 1507-KOBİ AR-GE Başlangıç Destek Programı,
- 1509 - Uluslararası Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı
- 1511- Öncelikli Alanlar Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı,

1501 - Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı; firma düzeyinde katma değer oluşturan kuruluşların AR-GE çalışmalarını teşvik etmek ve bu yolla Türk sanayisinin AR-GE yeteneğinin yükseltilmesine katkıda bulunmak üzere oluşturulmuştur. Programın ile projelerin finansman riskinin paylaşılması ile birlikte, AR-GE kültürü ve AR-GE yapılanmasının oluşması, üniversite-sanayi işbirliğinin oluşturulması, yenilikçi ürün ve teknoloji geliştirme yönünde yetkinliğin sağlanması vb. hedeflenmiştir (TÜBİTAK Sanayi Araştırma Teknoloji Geliştirme Ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı Uygulama Esasları md.1 ve md.5).

Program dâhilinde başvuruda bulunan kuruluşların sektör ve ölçeğine bakılmaksızın, temel destek oranı projede kabul edilen maliyetin %50'si düzeyindedir. Toplam destek oranı; temel destek oranı ve diğer ilave desteklerle beraber proje maliyetinin %60'ına kadar destek sağlanmaktadır. Program kapsamında kabul edilen projelere en fazla üç yıl destek sağlanmaktadır(TÜBİTAK Sanayi Araştırma Teknoloji Geliştirme Ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı Uygulama Esasları md.6 ve md.7).

¹⁸² A.Murat Yıldız (2010), *Tüm Yönleriyle Teknokent ve AR-GE Teşvik Rehberi*, ASMMO, Ankara 2010, s.232.

¹⁸³ <http://www.teydeb.tubitak.gov.tr>. (Erişim Tarihi:18.05.2012).

1501 - Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı kapsamında verilen destek miktarı, desteklenen proje ve tamamlanmış proje sayısı Tablo 4.20'da verilmiştir.

Tablo 4.20: 1501 - Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı Verileri

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Toplam
Kabul Edilen Proje Sayısı	961	1189	1019	954	855	941	5919
Tamamlanmış Proje Sayısı	297	382	513	479	588	404	2663
Projelere Aktarılan Miktar*	210	317	246	347	231	191	1542

* (Milyon TL)

Kaynak: TÜBİTAK (2012), *TÜBİTAK 2011 Yılı Faaliyet Raporu*, TÜBİTAK, Ankara, ss.67-68.

4.4.4.1.2. Akademik AR-GE destekleri

Araştırma Destek Programı Başkanlığı (ARDEB); TÜBİTAK kuruluş kanunu ile birlikte kurulmuştur. Kuruluş aşamasında çalışma grupları, doğa bilimleri temel ve uygulamalı akademik çalışmaları desteklemek ve genç araştırmacıları teşvik etmek amacıyla temel bilimler, tıp, mühendislik, tarım ve hayvancılık alanlarında dört kategoride oluşturulmuştur. ARDEB, özellikle üniversitelerden gelen projelere destek vermekle beraber, kamu (Bakanlıklar ve bağlı kurum/kuruluşlar, Müstakil Müsteşarlıklar, Müstakil Genel Müdürlükler, Başkanlıklar, Belediye) ve özel sektörden gelen projeleri de desteklemektedir¹⁸⁴.

Üniversite-sanayi işbirliğini geliştirmeye yönelik olarak ARDEB bünyesinde yürütülen projelerde üniversiteler, kamu AR-GE birimleri ve özel kuruluşlarla birlikte görev alabilirler. Üniversiteler özel kuruluşlarla yürütülen projelerde Proje Yönetici Kurumu olarak görev yapabilirler (TÜBİTAK ARDEB Programlarına İlişkin Yönetmelik md.5/3).

ARDEB faaliyetleri, araştırma grupları ve destek programları olmak üzere birbirini tamamlayan iki grupta incelenebilir. ARDEB, araştırma grupları ile talepte bulunan üniversite, kamu kurum ve kuruluşları, gerçek ve tüzel kişiler arasında bir köprü görevini üstlenir. Üniversite-sanayi işbirliğinin sağlandığı çalışma grupları on

¹⁸⁴ ARDEB Sunum, *ARDEB Tanıtım Sunumu*, TÜBİTAK, Ankara, ss.4,18.

farklı kategoride görevlerini yerine getirmektedir. Bu araştırma grupları aşağıdaki grup birimlerinden oluşmaktadır¹⁸⁵;

- Çevre, Atmosfer, Yer ve Deniz Bilimleri Araştırma Grubu - ÇAYDAG
- Elektrik, Elektronik ve Enformatik Araştırma Grubu - EEEAG
- Kamu Araştırmaları Grubu - KAMAG
- Mühendislik Araştırma Grubu - MAG
- Savunma ve Güvenlik Teknolojileri Araştırma Grubu - SAVTAG
- Sağlık Bilimleri Araştırma Grubu - SBAG
- Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Grubu - SOBAG
- Temel Bilimler Araştırma Grubu - TBAG
- Tarım, Ormancılık ve Veterinerlik Araştırma Grubu – TOVAG
- Sözleşme Yönetimi Müdürlüğü – SYM

ARDEB patent ve projelere yönelik destek verilen programlarının başlıkları da şu şekildedir;

- 1001 Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı
- 1002 Hızlı Destek Programı
- 1007 Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı
- 1008 - Patent Başvurusu Teşvik ve Destekleme Programı
- 1010 Evrensel Araştırmacı (EVRENA) Programı
- 1011 - Uluslararası Bilimsel Araştırma Projelerine Katılma (UBAP) Programı
- 1301 - Bilimsel ve Teknolojik İşbirliği Ağları ve Platformları Kurma Girişimi Projeleri (İŞBAP) Destekleme Programı
- 2501-2531 Uluslararası Projeleri Destekleme Programları
- 3501 Ulusal Genç Araştırmacı Kariyer Geliştirme Programı (Kariyer Programı),

TÜBİTAK tarafından tasarlanan ve yürütülen ARBİS, kamu, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve üniversitelerden 65 kurum ve kuruluş temsilcisinin yer aldığı, Türkiye'nin araştırmacı veri tabanını oluşturmak ve sürekli olarak güncellemek amacıyla geliştirilen web tabanlı bir uygulamadır. ARBİS ile Türkiye'nin bilim ve teknoloji alanında mevcut konumunun belirlenmesi, dünyada

¹⁸⁵ TÜBİTAK (2012), age, ss.49,50.

bilim ve teknoloji alanındaki uzun dönemli gelişmelerin öngörülmesi, bilim ve teknoloji alanında oluşturulan ulusal hedeflere paralel bilim ve teknoloji taleplerinin belirlenmesi ve bu taleplere yönelik faaliyet alanları ve politikaların belirlenmesi; bunun yanında veri kaynağı olması hedeflenmiştir.

ARBİS'e <https://giris.tubitak.gov.tr/kullaniciadiilegiris.htm> internet sayfasından kayıt yaptıran ve bilgilerini girerek onay alan araştırmacılar, AB Yedinci Çerçeve Programı gibi çeşitli iletişim platformlarından faydalanabildikleri gibi, TÜBİTAK projelerine başvurma ve hakem-izleyici hizmeti verme gibi etkinlikler için bir ön koşulu yerine getirmiş sayılır. Kurulduğu 2006 yılından bugüne kadar, ARBİS'ne kayıtlı kullanıcı sayısı giderek artmış ve 19.05.2012 tarihli güncel verilere göre 81.628 kullanıcıya ulaşmıştır. Ayrıca sisteme kayıtlı AR-GE kuruluş sayısı ise 1116 kuruluşa yükselmiştir¹⁸⁶.

4.4.4.1.3. Bilim ve toplum proje destekleri

Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı; bilimsel oluşum, kavram ve yeniliklerin topluma tanıtılmasını, öğretilmesini ve sevdirmesini sağlamak; zamanla bu konuların ülke gündemine alınması ve böylece bilim kültürünün Türkiye'de yaygınlaştırılması amacına hizmet eden projeleri destekler (TÜBİTAK Bilim ve Toplum, Proje ve Etkinliklerine İlişkin Yönetmelik md:1).

Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı, toplumda bilimsel düşünce ve merakın farklı sosyal, kültürel ve ekonomik yapıda bulunan birey ve vatandaşlar arasında oluşmasını sağlamak amacıyla faaliyetlerini sürdürmektedir.

Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı toplumda bilim merakını geliştirmek ve bu çalışmaların devamlılığını sağlamak için, bilimsel yayın yapmak ve yayın politikaları geliştirmek, sergi, program, gösterim gibi bilimsel merakı uyandıracak ulusal ve uluslararası düzeyde çeşitli etkinlikler düzenlemektedir¹⁸⁷.

¹⁸⁶ ARBİS Bilgi, ARBİS Bilgi Pınarı, <https://arbis.tubitak.gov.tr/pages/bilgipinari/index.htm>, (19.05.2012).

¹⁸⁷ http://www.biltek.tubitak.gov.tr/kurumsal_katalog/Default.html (22.5.2011).

BTDB bünyesinde bulunan Bilim ve Toplum Programları Müdürlüğü; ülke genelinde kamu kurum/kuruluş ve üniversite çalışanları tarafından gerçekleştirilebilecek bilim ve toplum projelerine destek vermek amacıyla;

- 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı,
- 4003 Bilim Merkezi Kurulması Destek Programı,

programlarını yürütmektedir. Bunların yanı sıra BTDB ortak olduğu Avrupa Birliği bünyesinde yürütülen Research Labs for Teaching Journalists (RELATE) “Öğretici yazarlar için Araştırma Laboratuvarları” projesi ile iletişim fakültesi lisans ve yüksek lisans öğrencileri popüler bilim yazarlığı konusunda eğitim almışlardır¹⁸⁸. 2008-2010 yılları arasında çeşitli bilimsel makaleler yayınlanmış ve 100’den fazla araştırmacı, akademik iletişim deneyimini kazanmıştır¹⁸⁹.

BTDB bünyesinde bulunan Akademik Yayınlar Müdürlüğü; 1976 yılında TÜBİTAK Doğa Bilimleri Dergisi ile akademik yayınlara başlamış olup, halen Biyoloji, Botanik, Elektrik, fizik, Kimya, Matematik, Mühendislik ve Çevre Bilimleri, Sağlık Bilimleri, Tarım ve Ormancılık, Veterinerlik ve Hayvancılık, Zooloji ve Yerbilimleri adı altında toplam 12 ayrı alanda hakemli bilimsel dergi yayınlamaktadır¹⁹⁰. Bu dergilerden Türk Kimya Dergisi, Türk Veterinerlik ve Hayvancılık Dergisi, Türk Yerbilimleri Dergisi, Türk Tarım ve Ormancılık Dergisi, Türk Sağlık bilimleri Dergisi ve Türk Matematik Dergisi Science Citation Index Expanded (SCIE) tarafından yayınlanmaktadır. Ayrıca, bu dergilere 2009 yılından itibaren internet üzerinde çevrimiçi olarak makale gönderilebilmektedir¹⁹¹. Online olarak makale gönderebilmek için; TÜBİTAK Araştırmacı Bilgi Sistemi (ARBİS)’e üye olmak gerekmektedir.

BTDB bünyesinde bulunan Popüler Bilim Yayınlar Müdürlüğü; 1993 yılında yayınlanmaya başlayan Popüler Bilim Kitapları çeşitli konularda popüler bilim kitapları yayınlamak için ilköğretim, ortaöğretim ve üniversite düzeyinde eğitimi destekleyen kitaplar yayınlamaktadır¹⁹². 1993-2011 yılları arasında yayınlanan kitap

¹⁸⁸ TÜBİTAK (2011), *TÜBİTAK 2010 Yılı Faaliyet Raporu*, TÜBİTAK, Ankara, 2011, s.140.

¹⁸⁹ TÜBİTAK (2011), *age*, s.143.

¹⁹⁰ <http://scientific.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jlresults.cgi> ("T" Journals 221-230 (of 232)) (22.5.2011).

¹⁹¹ <http://online.journals.tubitak.gov.tr/login.htm?tr> (22.5.2011).

¹⁹² <http://www.tubitak.gov.tr/sid/541/pid/541/index.htm> (24.5.2011).

adedi 425'e ulaşmıştır. Kitapların baskı adedi 1.300.000 adedi geçmiştir. Kitaplar; Erken Çocukluk Kitaplığı, Çocukluk ve Gençlik Kitaplığı, Yaşamöyküsü Kitaplığı, Başvuru Kitaplığı, Yetişkin Kitaplığı olarak sınıflandırılmıştır. Kitaplarını Popüler Bilim Yayınlar müdürlüğünce yayınlamak isteyenler, TÜBİTAK'ın web adresinde ulaşılabilen "telif_formu.doc" dosyasını eksiksiz doldurarak müracaat edebilirler¹⁹³.

BTDB bünyesinde, alternatif enerji kaynakları konusunda kamuoyunda farkındalığı yükseltmek, alternatif enerji teknolojilerinin yaygın kullanımı için gerekli beyin gücü ve bilgi birikiminin oluşmasını sağlamak, üniversite öğrencilerini teorik bilgilerini takım çalışmasıyla geliştirmek amacıyla TÜBİTAK Formula-G Güneş Arabaları Yarışı ve TÜBİTAK Hidromobil Hidrojen Arabaları Yarışı düzenlemektedir. Düzenlenen yarışlarla başta güneş ve hidrojen olmak üzere, temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarıyla çalışacak ürünlerin geliştirilmesi özendirilmektedir¹⁹⁴.

4.4.4.1.4. Bilim insanını destekleme daire başkanlığı destek programları

Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı (BİDEB), TÜBİTAK'ın kuruluş kanunu ile birlikte "Bilim Adamı Yetiştirme Grubu" adıyla kurulmuştur. 21.01.2006 tarihinden itibaren araştırma grubu olarak faaliyet gösteren birim, bu tarihten itibaren daire başkanlığı statüsüne getirilmiştir¹⁹⁵.

BİDEB; TÜBİTAK'ın görev alanına giren konularda ulusal ve uluslararası kongre, seminer, kolokyum gibi bilimsel toplantıları desteklemek, düzenlemek ve bunlara katılmak ve bilim adamlarının, araştırmacıların yetiştirilmeleri ve geliştirilmeleri için imkan sağlamak bu amaçla ödüller vermek, öğrenim ve sonrasında üstün başarısıyla kendini gösteren gençleri izleyerek yetiştirmelerine ve gelişmelerine yardım etmek ve bu amaçla burslar vermek, yarışmalar düzenlemek ve yayınlar yapmak üzere oluşturulan bir birimdir (TÜBİTAK BİDEB Burs, Destek ve Yarışma Programları Genel Uygulama Esasları Yönergesi, md.1).

¹⁹³<http://www.tubitak.gov.tr/home.do?ot=5&rt=&sid=541&pid=0&cid=1611> (24.5.2011).

¹⁹⁴TÜBİTAK (2012) age, ss.149-150

¹⁹⁵ <http://www.tubitak.gov.tr/sid/454/pid/453/index.htm>, (19.05.2012).

TÜBİTAK bünyesinde görev yapan BİDEB programları üç kategoride sınıflandırılmıştır. Bunlar; BİDEB Destek Programları, Yurt içi Burslar Müdürlüğü Burs Programları ve Yurt Dışı Burslar Müdürlüğü ve Burs Programlarıdır.

BİDEB Destek Programları; İlk ve Ortaöğretim öğrencilerine yönelik programlar ile başarılı ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerine yönelik çalışmalara destek vermekle beraber bu öğrencileri ulusal ve uluslararası olimpiyatlara hazırlayarak destek sağlar. Lisans Öğrencilerine yönelik programlar ile üniversitede eğitim ve öğrenim gören lisans öğrencilerinin yurt içi ve yurt dışı araştırma ve projelerine destek verir¹⁹⁶.

BİDEB destek programları, yurtiçi burs programları ve yurt dışı destek programları olarak sınıflandırılabilir. Genel destek programları, ilköğretim ve orta öğretim seviyesindeki öğrencilerin ulusal ve uluslararası olimpiyatlara hazırlanmaları aşamasında öğrencilere destek sağlayan programlar, lisans öğrencilerinin öğrenim süreleri içerisinde yürüttükleri araştırma projelerini desteklemek ve eğitim alanında bilimsel beceriyi geliştirecek ve yaygınlaştıracak bilimsel etkinlikleri destekleyen programlar bulunmaktadır. Bu programlar şu şekildedir;

İlk Ve Ortaöğretim Öğrencilerine Yönelik Programlar:

- 2201 - Ulusal İlköğretim Matematik Olimpiyatı
- 2202 - Ulusal Bilim Olimpiyatları
- 2203 - Uluslararası Bilim Olimpiyatları
- 2204 - Ortaöğretim Öğrencileri Arası Araştırma Projeleri Yarışması

Lisans Öğrencilerine Yönelik Programlar:

- 2209 - Üniversite Öğrencileri Yurt İçi/Yurt Dışı Araştırma Projeleri Destekleme Programı

Bilimsel Etkinlikleri Desteklemeye Yönelik Programlar:

- 2217 - Lisansüstü Yaz Okulu ve Benzeri Diğer Etkinlikleri Destekleme Programı
- 2223 - Yurt İçi Bilimsel Etkinlikleri Destekleme Programı

¹⁹⁶ <http://www.tubitak.gov.tr/sid/455/pid/453/index.htm>, (19.05.2012).

- 2229 - Lisans ve Lisans Öncesi, Öğretmen ve Öğrencilere Yönelik Bilimsel Etkinlikleri Destekleme Programı ,

Yurt içi burslar müdürlüğü burs programları; lisans öğrencilerine yönelik programlar ile lisans öğrencilerine, lisansüstü öğrencilere yönelik programlar ile yüksek lisans ve doktora öğrencilerine ve doktora sonrası araştırmacıları desteklemeye yönelik programlar ile doktora sonrası yapılan araştırmaları destekleme şeklinde hizmet vermektedir.

Lisans Öğrencilerine Yönelik Programlar:

- 2205 - Yurt İçi Lisans Burs Programı

Lisansüstü Öğrencilere Yönelik Programlar:

- 2210 - Yurt İçi Yüksek Lisans Burs Programı
- 2211 - Yurt İçi Doktora Burs Programı
- 2215 - PhD Fellowship for Foreign Citizens (Yabancı Uyruklular için Doktora Burs Programı)
- 2228 - Son Sınıf Lisans Öğrencileri için Lisansüstü (Yüksek Lisans/Doktora) Burs Programı
- 2233 - Doktora Öğrencileri için Yurt İçi Araştırma Burs Programı

Doktora Sonrası Araştırmacıları Desteklemeye Yönelik Programlar:

- 2216 - Research Fellowship for Foreign Citizens (Yabancı Uyruklular için Araştırma Burs Programı)
- 2218 - Yurt İçi Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı
- 2221 - Konuk Bilim İnsanı Destekleme Programı
- 2232 - Doktora Sonrası Geri Dönüş Burs Programı

Yurt Dışı Burslar Müdürlüğü Burs Programları; lisansüstü öğrencilere yönelik programlar ile doktora öğrencilerinin ve başarılı lisans öğrencilerinin yurt dışında yapacakları yüksek lisans, doktora ve araştırmalarını desteklemektedir. Doktora sonrası araştırmaları destekleme programı ile doktorasını tamamlayan araştırmacıların yurt dışında yapacakları araştırma ve çalışmalarına destek verir. Bilimsel etkinliklere katılımı desteklemeye yönelik programlar ile araştırmacı ve akademisyenlerin yurt dışında yapılan bilimsel etkinliklere katılmasını sağlamak ve yaygınlaşmasını sağlamak ve yurt dışında bulunan araştırma kuruluşları ve yurt

dışında faaliyet gösteren üniversiteler ile bilimsel etkinlik konusunda yapılan işbirliğini geliştirmek amacıyla çeşitli destek programları oluşturulmuştur. Uluslararası bilimsel anlaşmalar çerçevesinde yürütülen programlar çerçevesinde Almanya ve Macaristan ile bilimsel değişim burs programları yürütülmektedir.

Lisansüstü Öğrencilere Yönelik Programlar:

- 2213 - Yurt Dışı Doktora burs Programı
- 2214 - Yurt Dışı Araştırma Burs Programı (Doktora öğrencileri için)
- 2230 - Lisans Mezunları ve Son Sınıf Lisans Öğrencileri için Yurt Dışı Yüksek Lisans Burs Programı

Doktora Sonrası Araştırmacıları Desteklemeye Yönelik Programlar:

- 2219 - Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı

Bilimsel Etkinliklere Katılımı Desteklemeye Yönelik Programlar:

- 2224 - Yurt Dışı Bilimsel Etkinliklere Katılma Desteği Programı
- 2231 - TÜBİTAK - Lindau Bilimsel Etkinliklere Katılma Destek Programı
- 2234 - Bilimsel İşbirliğine Yönelik Etkinlikleri Destekleme Programı

Uluslararası Bilimsel Anlaşmalar Çerçevesinde Yürütülen Programlar:

- 2225 - TÜBİTAK - Almanya (DFG) Avrupa Bilimsel Değişim Burs Programı
- 2227 - TÜBİTAK - Macaristan (HAS) Avrupa Bilimsel Değişim Burs Programı

4.4.4.2. TÜBİTAK üzerine bir değerlendirme

TÜBİTAK, 1963 yılında Türkiye'nin rekabet gücünü ve refahını artırmak ve sürekli kılmak için; araştırma ve geliştirme faaliyetlerini özendirme, destekleme, koordine etmek ve yürütmek amacıyla kurulmuştur. Bu konuda, AR-GE çalışmalarını teşvik etmek, toplumun her kademesine yaymak ve bilim adamları ve bilimle uğraşan insanlara çeşitli konularda destek vermek adına birçok projeye imza atmış, farklı alanlarda çalışmalarını ilerleterek ülkemizde saygın bir yer edinmiştir.

Kuruluşundan itibaren sürekli gelişen ve bu gelişmelerle ülke kalkınmasına, refah seviyesinin artırılmasına büyük hizmetler sağlayan TÜBİTAK'ın; Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Uygulama Planı (BTYP-UP) ile 2011-2016 vizyonunu belirlemiş ve "Ürettiği bilgi ve geliştirdiği teknolojileri, ülke ve insanlığın yararına

yenilikçi ürün, süreç ve hizmetlere dönüştürebilen Türkiye” hedefini belirlenmiştir¹⁹⁷. Bu hedeflere ulaşmak ise bilgiye, teknolojiye önem vermek, nitelikli beyin gücünün artırılmasını sağlamak; özendirici politika ve uygulamaların genişletilmesine bağlıdır.

Destek programlarının bir kısmı da, başvuru şartları bakımından değerlendirildiğinde, aşırı bürokrasi ve bürokratik engellerle oluşturulduğu görülmektedir. Bu konuda en güzel örnek çok sayıda program tanıtımında görülen: “Aşağıdaki belgelerin **belirtilen sıraya göre** düzenlenip gönderilmesi gerekmektedir.” ifadesinden de anlaşılabilir. TÜBİTAK bünyesinde sağlanan destek ve teşviklerin çeşitliliği oldukça çoktur. Akademisyen, Kamu ve Sanayi ana başlıklarında verilen bu destekler her bir ana başlık altında farklı şekil ve formatta başvuru istemektedir. Bu gibi uygulamaların bir bütün halinde olmasını sağlayacak düzenlemeler yapılmalı ayrıca başvuru sırasında istenen belgeleri en aza indirgeyecek düzenlemeler gerçekleştirilmelidir.

Bir başka değerlendirme ise, örneğin; BİDEB bünyesinde üniversitelerin programlardan aldığı pay için yapılabilir. 2010 yılında BİDEB’in burs ve programlarından en büyük payı %30 ile ODTÜ, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Bilkent Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi ile 5 üniversite almaktadır. Destek oranının %70’ini ise 98 üniversite paylaşmaktadır¹⁹⁸. Bu durum, diğer üniversitelerin programlar konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını ve projeleri değerlendiremediğini göstermektedir. Tanıtım eksikliğini giderilmesi için daha etkin ve yaygın bir metot ile eğitim, seminer, kongre vb. etkinlikler düzenlenmelidir.

TÜBİTAK tarafından sağlanan desteklerden daha fazla yararlanma imkânı ve toplumun tüm kesimlerine ulaşılabilmesi için, halka daha etkin ve dikkat çekici bir şekilde ilanlar yapılmalıdır. Programların toplumun tabanına yayılmaması ve yeterince tanınmaması burs, destek, proje yardımı vb. konularda belirlenen hedeflere ulaşılmasına engel olduğu görülmektedir.

¹⁹⁷ TÜBİTAK BTYP-UP (2010), *Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016*, TÜBİTAK, Ankara, s.3.

¹⁹⁸ http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BİDEB/istatistikler/genel/32.pdf (08.07.2011)

Türkiye’de araştırma geliştirme konusunda en çok bilinen bir kurum olarak TÜBİTAK, 2011 yılında 1.847.402.906,88 TL bütçesi 3875 çalışanı ile ülkenin gözbebeği konumundadır¹⁹⁹. Ancak, TÜBİTAK üniversite-sanayi işbirliğini sağlamaya yönelik destek ve teşvikler konusunda sadece bir merkezden yönetilmesi TÜBİTAK tarafından sağlanan destek ve teşviklerin ülke geneline yayılmasının önündeki en büyük engeldir.

Destek ve teşvik sisteminin ülke geneline yayılması ve özellikle sanayi ve kalkınmada geri kalmış bölge ve illere yönelik daha uzun soluklu tanım çalışmaları yapılmalıdır. Bu tanım çalışmaları kısa vadede üniversite merkezlerinde kongre, konferans, seminer vb. etkinliklerle olabileceği gibi sanayi kesimine yönelik fuar, panayır, festival gibi etkinliklerde stant açma, sponsor olma ve ana düzenleyici olma gibi etkinliklere ağırlık verilmelidir.

Orta vadede ise, TÜBİTAK birkaç ili ve üniversiteyi kapsayacak şekilde bölge müdürlükleri veya benzeri bir oluşum ile TÜBİTAK destek ve teşviklerinden faydalanacak kesim ile bire bir etkileşim içine girebilecek kurumsal yapılanmalara ağırlık verilmelidir. Uzun vadede ise, TÜBİTAK her üniversite ve sanayi birliklerinde danışman ofisi veya iletişim merkezi yapılarını kurumsallaştırarak faaliyete geçirilmelidir. Bu sayede, destek ve teşviklerden faydalanan kesim yurt geneline yayılarak toplum üzerindeki pozitif etki artar ayrıca, taşra kesiminde bulunan yeni fikir ve düşüncelerin bir merkezde toplanmasının önü açılır. Ayrıca, bu yapılanma ile TÜBİTAK etkinliklerinin toplum üzerindeki etkisi daha kalıcı ve uzun olabilir.

¹⁹⁹ TÜBİTAK (2012), age, s.27, 208.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

İkinci Dünya Savaşı sonrasında Avrupa ülkeleri ve Japonya'nın savaşın ortaya çıkardığı tahribatlarla toplumsal, ekonomik, siyasi vb. birçok bakımdan çöküntü yaşadıkları görülmektedir. Savaştan sonra sorunlarını çözmek için aldıkları tedbirlerle ekonomilerini geliştirerek kalkınma sürecinde önemli ilerlemeler kaydetmişler ve 21. yüzyıla dünya devleri olarak girmeyi başardıkları görülmektedir. Bu ülkelerin her birinin başarıları farklı sebeplere bağlıdır. En büyük avantajları ise, bilgi birikimine sahip olan bireylerin savaş sırasında çok fazla yıpranmaması ve birikimlerini yeni kuşaklara aktarmış olmalarıdır.

Türkiye; Japonya ve batı ülkelerinden farklı olarak Birinci Dünya Savaşı'nda büyük bir yıkım ile karşı karşıya kalmakla birlikte, en büyük olumsuzluğu en büyük sermayesi olan yetişmiş insan gücü, bilim adamları ve kütüphanelerinin yok olmasıyla yaşamıştır. Bu olumsuzlukların neticesinde, Türkiye'de bilgi ve teknoloji eksikliği ortaya çıkmış, Türkiye'nin açık pazara haline gelmesi ve halkın tüketim toplumuna dönüşmesinin önü alınamamıştır.

Türkiye; izlenen yanlış siyasi, ekonomik ve bilimsel politikalarla ekonomik sorunlar yaşarken, teknolojisini de yenileyememiş ve teknoloji ithal eden ülke konumuna düşmüştür. Ancak, izlenen yanlış politikalara rağmen bilim ve teknolojinin geliştirilmesi amacıyla yer yer doğru atılımlarında gerçekleştirildiğini görmekteyiz. Bu anlamda, TÜBİTAK ve teknoparkların kurulması, üniversitelerin yaygınlaştırılması, bilim ve teknoloji politikalarının güncel tutulması, üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi gibi birçok faaliyetler örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca; Sanayi ve Ticaret Bakanlığının kurumsal olarak Bilim, Teknoloji ve Sanayi bakanlığına dönüştürülmesi, kalkınma ajanslarının faaliyetlerinin geliştirilmesi, KOBİ'lere yönelik sağlanan destek ve teşviklerin artması da Türkiye'de karşılaşılan sevindirici gelişmeler arasındadır. Son yıllarda gelişmiş ülkelerin sahip olduğu bilgi ve donanımına sahip olabilmek ve gelişmiş ülkeler seviyesini yakalayabilmek için

bilimsel gelişmelere, geçmişe kıyasla daha fazla önem verilmesi, bilim adamlarının sayısının özellikle nitelik olarak arttırılmaya çalışılması ve beyin göçünün önlenmesi amacıyla sürdürülen politikalarda sevindirici diğer gelişmelerdir.

Üniversite-sanayi işbirliğini arttırmaya yönelik devlet tarafından yapılan çalışmalar ve destekler, nitelik ve nicelik bakımından artmaktadır. Üniversite-sanayi işbirliğinin yol haritasını oluşturan stratejik planlar, programlar vb. çalışmaların kısa vadeli planlardan vazgeçilerek orta vadeli planlara dönüştürülmelidir. Üniversite-sanayi işbirliğine doğrudan ve dolaylı katkı sağlayan kamu kurumu ve kuruluşların çalışma ve işleyişi sırasında çıkan hukuksal sorunların kısa sürede çözümlenme çalışmaları ve mevzuat çalışmalarının problemleri çözmeye yönelik değiştirilmesi olumlu bir gelişmedir. Bunun yanında, Üniversite-sanayi işbirliğini arttırmaya yönelik doğrudan sağlanan kamu desteğinin yanında sanayi ve özel kesimin AR-GE çalışmalarını özendirici ve destekleyici hukuki çalışmalar neticesini vermiş ve her geçen gün AR-GE harcamalarında özel kesimin payının artması da sevindirici bir başka gelişmedir. Bu gösterge, AR-GE'nin kültür olarak toplumun geneline yayılmaya başladığının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Üniversite-sanayi işbirliğini sağlayan argümanların artması ve gelişmiş ülkelerde başarıya ulaşmış kurumsal yapıların Türkiye'de uygulanmaya çalışılması, bu araçların bölgesel farklılıkları en aza indirgeyecek şekilde ülke geneline yayma faaliyetleri, üniversite-sanayi işbirliğinin alanını ve kapsamını arttırmaktadır. Bu gelişmelere ek olarak AR-GE faaliyetlerinde çalışan kalifiye işgücünün artması, AR-GE destek bütçelerinin sektörel odaklı projelere yöneltilmesi, bölgesel farklılıkları azaltacak çalışmaların çoğalması, AR-GE eğitiminin ilköğretim seviyesinden başlatılması, sanayi kesimi ve teknolojiyi bir arada düşünen yapı olarak Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının kurulması diğer olumlu gelişmeler arasında belirtilebilir.

Türkiye'nin bilim, teknoloji ve AR-GE bakımından gelişmiş ülkeleri yakalayamamasının en önemli nedenlerinden biri toplumda entelektüel bilgi birikimi eksikliğidir. Geçmişte ülkenin siyasi yapısından dolayı bireylerin belirli bir ideolojiyle yaftalanması, sermayenin bile renklere ayrılması sonucu ülke iç

dinamikleriyle yetişmiş birçok girişimci ve bilim adamını göç sonucunda kaybetmiştir. Son yıllardaki olumlu gelişmeler bu durumu tersine çevirse de mevcut olumsuzluğu giderecek seviyede değildir.

Türkiye’de bilimsel yayın ve AR-GE faaliyetleri konusunda meydana gelen gelişmeler de yeterli olmamakla birlikte sevindiricidir. Dünya’da milyon kişi başına düşen bilimsel yayın bakımından Türkiye, 1990 yılında 81. sırada iken 2007 yılında 45. sıraya kadar yükselmiştir. Sonraki yıllarda bilimsel yayınlar değerlendirildiğinde ise, Türkiye 1990 yılında, 1154 yayımla dünya sıralamasında 41. sırada yer alırken, 2007 yılında da 21961 yayımla dünya sıralamasında 18. sıraya yerleşmiştir. Her ne kadar Türkiye AR-GE çalışmalarında geç kalsa da, AR-GE yatırımlarının artması teknolojik ivmenin yakalanması açısından büyük önem taşımaktadır²⁰⁰.

Bu olumlu gelişmelerin yanında gelişmiş ülkelere kıyasla, Türkiye’nin üniversite-sanayi işbirliğini sağlamaya yönelik faaliyetlerde pek başarılı olduğu söylenemez. Ülkemizin sanayi yapısının geneli halen ithal ikame sisteminin devamı şeklindedir. Üniversitelerin hiçbirisi, dünya genelindeki diğer üniversiteler arasında ilk yüz üniversitenin içerisinde bulunmamaktadır. Türkiye’de üretilen teknoloji ve AR-GE çalışmalarının çıktılarında sayılabilecek bilimsel yayın sayısı, patent sayısı bakımından OECD ülkeleri arasında geri sıralarda bulunmaktadır.

Türkiye’de bilim, teknoloji ve sanayinin geliştirilmesi bakımından izlenen strateji ve politikaların olumlu ve olumsuz olarak iki çerçevede geliştiği görülmektedir.

Üniversite-sanayi işbirliğini sağlayan kurum ve kuruluşların çokluğu ve hantallaşmış yapısı da bir diğer olumsuzluktur. Her kurum ve kuruluş işbirliğini sağlama açısından mikro düzeyde faaliyet göstermekte ve bunun sonucunda makro düzeyde ortaya çıkan sorunlar fark edilmemektedir. Örneğin KOSGEB İŞGEM merkezlerindeki firmalara yönelik destek sağlarken iş merkezinin İŞGEM sınırlarında olmasını, teknoparklarda bulunan destekler ise sadece teknopark içindeki firmalara yönelik olmasına yöneliktir. San-Tez uygulamalarının sadece yüksek

²⁰⁰ http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/istatistikler/BTY_Stat.pdf (07.06.2011).

lisans ve doktora tez öğrencilerine yönelik olması ve benzeri sınırlılığın da kaldırılması gerekir.

Bu ve benzeri sorunların çözümlenmesi için ülke genelinde üniversite-sanayi işbirliğini sağlayacak araçlar ve araçlar bir kurum altında toplanmalı ve çalışma sahasında belirli bir bölge, sektör ve unvan sınırı olmadan faaliyetler yapılmalıdır. Ayrıca, oluşturulacak kurumda çalıştırılacak personelin üniversite-sanayi işbirliğinin önemini benimseten ve analitik düşünce sistemini geliştiren bir eğitim ve öğretim sonucunda titizlikle seçilmelidir. Bilim ve teknolojik yenilik alanında projeleri bulunan akademik elemanlar, öğrenciler ve sanayi kesimi çalışanların kuruma müracaat etmeleri beklenmeden ülkenin dört bir yanında bu gibi insanların arayan ve tespit eden bir mobil sistem geliştirilmelidir. Bu mobil sistem, özellikle sanayi bakımından geri kalmış il ve bölgelerin yanında, kuruluşunu tamamlamamış yeni üniversitelerde faaliyet göstermelidir.

Üniversite-sanayi işbirliği araçlarını bir bütün halinde kapsayan yeni sistem, mevcut durumun getirdiği sorunları yaşamamak için aşağıda belirtilen sorun ve çözüm önerilerini misyon kabul ederek çalışmalıdır.

Üniversite-sanayi işbirliği desteklerini düzenleyen kanun, yönetmelik, yönerge, uygulama usul ve esaslarını oluşturan mevzuatlarda bürokratik iş ve işlemlerin çokluğu, istenilen belge ve dokümanların içerikten ziyade şekil yönünden aşırı değerlendirme kriterleri, ülke genelinde üretilen projelerin sayısını oldukça azaltmaktadır. Bürokratik engellerin yoğun olduğu sistemlerde, adam kayırma, rüşvet, aracı komisyon kurumlar oluşmaktadır. Bu tür olumsuzluklar ise, iyi niyetli çalışmaların başarısız olmasına ve programların hedef kitlelere ulaşmasına engel olmaktadır. Bu olumsuzlukları ortadan kaldıracak şekilde desteklere başvuru işlemlerinde istenen belge ve dokümanların azaltılması, başvuru şartlarının iyileştirilmesi, proje ön değerlendirmelerinde şekil yönünden ziyade destek türünün ana temasına ağırlık verilmelidir. Bu değişikliklerin hayata geçirilmesi için öncelikle ilgili mevzuatlar sadeleştirilmiştir.

Türkiye’de yükseköğretim sisteminin bilim, teknoloji ve üniversite-sanayi işbirliğini geliştirmeye yönelik gerek Beş Yıllık Kalkınma Planları, gerekse

TÜBİTAK, BİYİK ve benzeri yapılar tarafından hazırlanan strateji ve politikaların dünya standartlarında hazırlanabilmesi ve bu politikaların varlığı üniversite-sanayi işbirliğinde Türkiye'nin konumunu belirlemektedir. Bu plan ve programlar üniversite-sanayi işbirliğinde taraflar için yol haritası konumuna gelmiştir.

Üniversitelerin ülke geneline kapsayacak biçimde yaygınlaştırılması ve genelde üniversite arazileri üzerine kurulan teknoparkların kısa sürede yaygınlaşması, San-Tez, TÜBİTAK, AB fonları, kalkınma ajanslarının programlarına katılımın her geçen gün artması olumlu yöndeki gelişmelerdir. Bunun yanı sıra üniversitelerde AR-GE araştırmalarına katılan çalışanlara desteklerin her geçen gün iyileştirilmesi, üniversitelerde faaliyet gösteren öğretim elamanı ihtiyacına yönelik öğretim elemanı yetiştirme programlarının kurularak eskiye oranla daha adil bir yapıya dönüştürülmesi, üniversitelerin AB normlarına göre şekillendirme çalışmaları diğer olumlu gelişmelere örnek olarak gösterilebilir.

Üniversitelerde görülen ve yaşanan bütün bu olumlu gelişmelerin yanında Türkiye'de yükseköğretim sistemi ve üniversiteleri kurumsal ve işlevsel bakımdan şekillendiren 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun aşırı bürokratik ve merkezîyetçi bir yapıyı oluşturmasıyla, üniversite birimlerinin esneklikten uzak olması ve hantal yapısının en önemli sebeplerinden biridir. 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nu ile yükseköğretimin amaçları ile üniversitelerin ve akademik personelin özerkliği, özgünlüğü ve özgürlüğünün ne derece sağlıklı olduğu da ayrıca kamuoyunda tartışılan önemli konular arasındadır.

Türkiye'de yükseköğretim sistemi yapılandırılırken uygulanan modelin ne Kıta Avrupası ne de Anglosakson üniversite yapılarına uymayan, iki model arasında kararsız bir model haline dönüşmesi; bu yapının akademik yapıda çeşitliliği sağlamadığı görülmektedir.

Çok sayıda üniversitede bilimsel çalışmalar kişisel çaba ve özverilerle yürütülmeye çalışılmaktadır. Bu çalışmaları, daha etkin ve esnek yapıya kavuşturabilecek herhangi bir birimin bulunmayışı ve yapılan bilimsel çalışmaların kariyer yapma amacıyla sürdürülmesi bilimsel çalışmaların sanayi ve reel dünyanın ihtiyaçlarından uzak olmasına neden olmaktadır. Bununla beraber, üniversitelerin

birçoğunun fiziki altyapısının tamamlanmaması ve araştırma geliştirme için gerekli laboratuvar, araç gereç ve ekipmanların eksik kalması, akademik ve idari personelin özlük hakları ve ücretlerinin yetersiz olması Türkiye'deki üniversitelerin kalitesini ve verimliliğini düşüren diğer önemli nedenler arasında gösterilebilir. Üniversite camiasının içinde bulunduğu bu tür olumsuzluklar, doğrudan veya dolaylı bir şekilde üniversite-sanayi işbirliğini de olumsuz yönde etkilemektedir.

Üniversitelerin mevcut sistemden kaynaklanan sorunları, yapısal ve işlevsel eksikliklerinin giderebilmesi amacıyla, öncelikle yükseköğretim yapısını düzenleyen 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Kanunda yapılacak değişikliklerde dünyada uygulanan başarılı sistemlerin analiz edilerek değerlendirilmesine ihtiyaç vardır. Ayrıca başarılı sistemlerin analiz edilmesi ve değerlendirilmesi yanında dünyanın bilim ve teknoloji alanındaki bugünkü durumu ve orta vadede gerçekleşebilecek gelişmeler ile ülkemizin siyasi, ekonomik, kültürel, toplumsal ve benzeri yapısına uygun bir kanun metni ile üniversitelerin özerkliği ve özgürlüğünü geliştirici bir yapı oluşturulabilir.

Üniversitelerde çalışan akademik ve idari personelin özlük hakları ve çalışma şartlarında ve maaşlarında iyileştirmeler yapılarak çalışanların iş tatminini ve motivasyonunu artıracak personel politikaları izlenmelidir. Çalışmalar yapılırken üniversite çalışanları bir bütün olarak değerlendirilmeli ve akademik, idari, öğretim elemanı, öğretim görevlisi, araştırma görevlisi, okutman gibi sınıfsal ayrımlar sona erdirilebilir.

Üniversitelerin bütçeleri Milli Eğitim Bakanlığı bütçesinden ayrı düzenlenmeli, yükseköğretim sistemi olarak ayrı değerlendirilmeli ve analitik bütçenin sınıfları arasında ödenek aktarımı kolaylaştırılabilir.

Üniversitelerde mevcut birimlerden farklı olarak AR-GE ve Proje birimi oluşturulmalıdır. Bu birimin yönetim kademesinde, üniversite personelinin yanında sanayi kesimini temsil edecek kişilerde yer alabilir. AR-GE birimi çalışanlarına farklı görev ve sorumluluklar verilmeden sadece üniversite ve sanayi kesiminde AR-GE faaliyetlerini geliştirici ve özendirici faaliyetlerin yanında, AR-GE faaliyetleri kapsamında proje geliştirme ve hazırlama sorumluluğu verilebilir. Ayrıca AR-GE

birimi gerek üniversite bünyesinde, gerekse sanayi kesimi ve toplumun diğer kesimlerinde AR-GE faaliyetlerinde bulunan kişi veya kişilere proje hazırlama ve sunma konusunda ücretsiz danışmanlık yapılabilir. Bu sistem ile hem üniversite hem de sanayi kesimi, AB fonları, kalkınma ajanslarının destekleri vb. kurumların fonları ve desteklerinden daha verimli bir şekilde faydalanarak mali ve teknik destek sağlanabilir. Bunların yanı sıra bilim, teknoloji ve yenilik alanlarında bir araya gelen kişilerin birbirlerinden etkilenecek toplumsal bir sinerji oluşturmaları da gerekmektedir.

Yeni kurulmuş veya gelişmesini tamamlayamamış üniversitelerde, bilgilendirici konferanslar, toplantılar, bildirimler vb. faaliyetler düzenlenerek, destek programların tanıtılması ve daha özendirici çalışmaların yapılması hedeflere ulaşma bakımından önemlidir. Özellikle ülkemizin az gelişmiş bölgelerinde bu tür faaliyetler halkın da özgüvenini artıracak şekilde sürdürülebilir.

AR-GE kültürünün toplumun geneline daha fazla yayılması adına çalışmalara hız verilmeli, bu konuda yapılan çalışmalar belirli il ve bölgelerin dışına çıkarılarak ülkenin genelinde eş zamanlı ve eşgüdümlü bir yapıda yürütülebilir. Toplum içerisinde AR-GE konusunda bilinirliği fazla olan kurum, kişi veya olgular kullanılarak toplumun bilinçlendirilmesi hızlandırılabilir ve yeni nesillere AR-GE kültürü aktarılabilir. Örneğin 1999 Düzce depreminden sonra “Deprem Dede” imajının oluşturulması ile toplumun genelinde depremle başa çıkma ve deprem öncesi yapılması gerekenlerin bilinirliğin ve duyarlılığının artması gibi. “Deprem Dede” gibi oluşturulacak yeni bir model ile toplumun genelinde AR-GE kültürünün geliştirilebilir.

Araştırmalarda genç insanların teşviki ve özendirilmesi destek programlarında titizlikle vurgulanmaktadır. Ancak bu konuda yaş sınırının da kaldırılması önemle üzerinde durulması gereken bir diğer konudur. Farklı sebeplerden dolayı eğitim öğretimine geç başlayan, ara vermek zorunda kalan araştırmacıların bu tür faaliyetlerden yararlanması sağlanabilir.

İLGİLİ MEVZUAT

- 114 Sayılı Kanun (1960), “Üniversiteler Öğretim Üyelerinden Bazılarının Vazifelerinden Affına Ve Bazılarının Diğer Fakülte Ve Yüksek Okullara Nakline Dair Kanun” , RG Tarihi:28.10.1960, RG Sayısı:10641.
- 115 Sayılı Kanun (1960), “13/6/1946 Tarih ve 4936 Sayılı Üniversiteler Kanununun Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi ve Bu Kanuna Madde Eklenmesi Hakkında Kanun”, RG Tarihi:28.10.1960, RG Sayısı:10641.
- 2252 Sayılı Kanun (1933), “İstanbul Darülfünununun İlgasına Ve Maarif Vekâletince Yeni Bir Üniversite Kurulmasına Dair Kanun”, RG Tarihi:31.5.1933, RG Sayısı:2420, md:2.
- 2467 Sayılı Kanun (1934), “İstanbul Üniversitesinin Muvazenei Umumiyyeye Alınmasına Dair Kanun”, RG Tarihi:30.05.1934, RG Sayısı:2714.
- 2547 Sayılı YÖK Kanunu (1981), 2547 Sayılı Yükseköğretim Kurumları Kanunu, RG Tarihi:6.11.1981, RG Sayısı:17506, md:3/d.
- 294 Sayılı KHK (1987), “ 17/7/1963 Tarihli Ve 278 Sayılı Türkiye Bilimsel Ve Teknik Araştırma Kurumu Kanununun Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun Hükmünde Kararname”, RG Tarihi: 11.11.1987, RG Sayısı: 19631.
- 3143 Sayılı Kanun (1985), “Sanayi ve Ticaret Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Sanayi ve Ticaret Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 13/12/1983 Tarihli ve 185 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin Bazı Hükümlerinin Değiştirilmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulüne Dair Kanun” RG Tarihi:18.01.1985, RG Sayısı:18639, md.10.
- 3389 sayılı Kanun (1987), “2809 Sayılı Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Hakkında 41 Sayılı KHK nin Değiştirilerek Kabulüne Dair Kanunun Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi ve Bu Kanuna Bir Ek ve Bir Geçici Madde Eklenmesi Hakkında Kanun, RG Sayısı:19500, RG Tarihi:27.06.1987, md:16.

- 3624 Sayılı KOSGEB Kanunu, “Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı Kurulması Hakkında Kanun”, Kanun No:3624, RG Tarihi:20.04.1990, RG Sayısı:20498, md.1.
- 3785 sayılı Kanun (1992), “28.3.1983 Tarih ve 2809 Sayılı Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Hakkında 41 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulüne Dair Kanuna Bazı Maddeler Eklenmesi Hakkında Kanun”, RG Sayısı:21164, RG Tarihi:7.3.1992. md:1.
- 3837 Sayılı Kanun (1992),“Yüksek Öğretim Kurulu Teşkilatı Hakkında 41 Sayılı KHK'de Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun”, RG Sayısı:21281, RG Tarihi:11.07.1992.
- 3961 Sayılı Kanun (1994),“Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Hakkında 41 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulüne İlişkin 2809 Sayılı Kanuna Bir Ek Madde Eklenmesine İlişkin Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulüne Dair Kanun”,RG Sayısı:21819, RG Tarihi:15.01.1994, md:1.
- 3986 Sayılı Kanun (1994), (Kanun ismi çok uzun olduğundan sadece Kanun No verilmiştir) RG Tarihi:7.10.1994, RG Sayısı:21929, md:19.
- 3993 Sayılı Kanun (1994),“Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Hakkında 41 Sayılı KHK'nin Değiştirilerek Kabulüne Dair 2809 Sayılı Kanuna Ek Maddeler Eklenmesi ile 78 ve 190 Sayılı KHK'lerin Eki Cetvellerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun”, RG Sayısı:21952, RG Tarihi:6.6.1994, md:1.
- 41 Sayılı KHK (1982), “Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Hakkında Kanun Hükmünde Kararname”, RG Tarihi:20.7.1982, RG Sayısı:17760, md:1.
- 4142 Sayılı Kanun (1996),“Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Hakkında 41 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulüne Dair 2809 Sayılı Kanuna Ek Maddeler Eklenmesi ile 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanununun Bir Maddesinde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”, RG Sayısı:22659, RG Tarihi:7.6.1996.

- 4282 Sayılı Kanun (1997), “Yüksek Öğretim Kurumları Teşkilatı Hakkında 41 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulüne Dair Kanuna Ek Maddeler Eklenmesi Hakkında Kanun”, RG Sayısı:23050, RG Tarihi:15.7.1997.
- 4324 Sayılı Kanun (1998), “Yükseköğretim Kurumları Teşkilâtı Hakkında 41 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulüne Dair Kanuna Ek Maddeler Eklenmesi Hakkında Kanun”, RG Sayısı:23234, RG Tarihi:18.1.1998.
- 4488 Sayılı Kanun (1999), “Yükseköğretim Kurumları Teşkilâtı Hakkında 41 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulüne Dair Kanunun Bir Maddesinin Değiştirilmesi ve Bu Kanuna Ek Maddeler Eklenmesi Hakkında Kanun”, RG Sayısı:23910, RG Tarihi:18.12.1999.
- 4619 Sayılı Kanun (1944), “İstanbul Teknik Üniversitesi Hakkındaki Kanun”, RG Tarihi:20.07.1944, RG Sayısı:5761.
- 4633 Sayılı Kanun (2001), “Yükseköğretim Kurumları Teşkilâtı Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulüne Dair Kanun”, RG Sayısı:24373, RG Tarihi:4.4.2001.
- 4684 Sayılı Kanun (2001), “Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” RG Tarihi:3.7.2001, RG Sayısı:24451, md:11.
- 4691 Sayılı Kanunu (2001), “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu”, Kanun No:4691, RG Sayısı:24454, RG Tarihi:6.7.2001. md:3/c.
- 4909 Sayılı Kanun (2003), “Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Kanununa Bir Ek Madde Eklenmesi Hakkında Kanun”, Kanun No:4909, RG Sayısı:25155, RG Tarihi:26.6.2003.
- 4936 Sayılı Kanun (1946), “Üniversiteler Kanunu”, RG Tarihi:18.06.1946, RG Sayısı:6336.
- 496 Sayılı KHK (1993), “Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Hakkında 41 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulüne Dair 2809 Sayılı

Kanun ile 78 ve 190 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanunu Değiştiren 3837 Sayılı Kanunda Değişiklik Yapılması ve Bu Kanun ile Kanun Hükmünde Kararnamelere Yeni Ek ve Geçici Maddeler Eklenmesi Hakkında Kanun Hükmünde Kararname “,RG Sayısı:21672, RG Tarihi:18.08.1993, md:2.

498 Sayılı KHK (1993), “ Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Kurulması Hakkında Kanunun Bazı Maddelerinin Değiştirilmesine İlişkin KHK”, RG Tarihi: 09.09.1993 RG Sayısı: 21693.

5016 Sayılı Kanun (2003), Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Kurulması Hakkında Kanuna Bir Geçici Madde Eklenmesi Hakkında Kanun” RG Tarihi: 22.12.2003, RG Sayısı: 25324 Mükerrer Resmi Gazete md.1.

5035 Sayılı Kanun (2004), “Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun”, RG Tarihi:2.1.2004, RG Sayısı:25334. md:44,

5218 Sayılı Kanun (2004) “ Vergi Kanunlarının Yeni Türk Lirasına Uyumu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun”, RG Tarihi:31.12.2004, RG Sayısı:25687, md:40.

5230 Sayılı Kanun (2004), “Pamukbank Türk Anonim şirketinin Türkiye Halk Bankası Anonim şirketine Devri ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun”, RG Tarihi:31.7.2004, RG Sayısı:25539, md:10.

5234 Sayılı Kanun (2004), “Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” RG Tarihi:21.09.2004, RG Sayısı:25590, md.25.

5339 Sayılı Kanun (2009)“Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”, RG Sayısı:27155, RG Tarihi:28.02.2009.

5376 Sayılı Kanun (2005), Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Kurulması Hakkında Kanun Değişikliği Yapılmasına Dair Kanun”, RG Tarihi:07.07.2005, RG Sayısı:25868. md:1.

5467 Sayılı Kanun (2006), “Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Kanunu, Yükseköğretim Kanunu, Kamu Malî Yönetimi Kontrol Kanunu, Telsiz Kanunu

- ile 78 ve 190 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamede Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun”, RG Sayısı:26111, RG Tarihi: 17.03.2006.
- 5475 Sayılı Kanun (2006).“Yükseköğretim Kurumları Teşkilat Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun”, RG Sayısı:26122, RG Tarihi: 22.03.2006, md:2.
- 5593 Sayılı Kanun (2007), “Sanayi Ve Ticaret Bakanlığının Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”, RG Tarihi:7.4.2007, RG Sayısı:26445, md.1.
- 5656 Sayılı Kanun (2007), “Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Kanununda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun”, RG Sayısı:26526, RG Tarihi: 18.05.2007.
- 5662 Sayılı Kanun (2007),“Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Kanununda ve Yükseköğretim Kurumları Öğretim Elemanlarının Kadroları Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Genel Kadro ve Usulü Hakkında Kanun Hükmünde Kararnameye Ekli Cetvellerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”, RG Sayısı:26536, RG Tarihi: 29.05.2007.
- 5733 Sayılı Kanun (2008),“Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”, RG Sayısı:26781, RG Tarihi:08.02.2008.
- 5765 Sayılı Kanun (2008),“Yükseköğretim Kurumları Teşkilâtı Kanununda ve Yükseköğretim Kurumları Öğretim Elemanlarının Kadroları Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Genel Kadro ve Usulü Hakkında Kanun Hükmünde Kararnameye Ekli Cetvellerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun “,RG Sayısı:26892, RG Tarihi: 31.05.2008.
- 5796 Sayılı Kanun (2008), “Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”, RG Sayısı:26972, RG Tarihi:19.08.2008.
- 5798 Sayılı Kanun (2008), “Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Kurulması Hakkında Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”, RG Tarihi:13.08.2008, RG Sayısı:26696.

- 5799 Sayılı Kanun (2008),“Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”, RG Sayısı:26972, RG Tarihi:19.08.2008.
- 5891 Sayılı Kanun (2009), “Küçük Ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme Ve Destekleme İdaresi Başkanlığı Kurulması Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”, RG Tarihi:5.5.2009, RG Sayısı:27219.
- 6218 Sayılı Kanun (2011),“Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”, RG Sayısı:27905, RG Tarihi:14.4.2011.
- 635 Sayılı KHK (2011), “Bilim Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığının Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname”, RG Tarihi:8.6.2011, RG Sayısı:27958, md:6-33.
- 651 Sayılı KHK (2011), “Gıda, Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığının Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname” RG Tarihi:27.08.2011, RG Sayısı:28038 md.6, 7, 8, 9, 10, 11.
- AYM (1992),Anayasa Mahkemesi Kararları, Esas No:1991/21, Karar No:1992/42, Karar Tarihi:29.06.1992.
- BİDEB Genel (2006), TÜBİTAK BİDEB Burs, Destek ve Yarışma Programları Genel Uygulama Esasları Yönergesi, TÜBİTAK, Ankara,18.11.2006 Tarih ve 147 sayılı Bilim Kurul Kararı, md:1.
- Para-Kredi Koor. Kurulu (1998), Para-Kredi ve Koordinasyon Kurulu'nun Araştırma-Geliştirme (AR-GE) Yardımına İlişkin Tebliği (98/10), RG Tarihi:4.11.1998, RG Sayısı:23513.
- TEYDEB Sanayi, TEYDEB Sanayi Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı Uygulama Esasları, TÜBİTAK, Ankara, md:5.
- TEYDEB Yönetmeliği (2007), TÜBİTAK Teknoloji ve Yenilik Destek Programlarına İlişkin Yönetmelik, RG Tarihi:16.01.2007, RG Sayısı:26405, md:1.

TGB Yönetmeliği (2002), “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği”,
RG Tarihi:19.6.2002, RG Sayısı:24790.

TÜBİTAK BDTB (2006), TÜBİTAK Bilim ve Toplum, Proje ve Etkinliklerine
İlişkin Yönetmelik, TÜBİTAK, Ankara, RG Tarihi:10.10.2006, RG
Sayısı:26315, md:1.

YÖK Yönetmelik (1974), “Üniversiteler Kanununun 40. Maddesi Uyarınca Öğretim
Üyelerinin Yurt Dışına Görevli Olarak Gönderilme Şartları ve Usullerini
Düzenleyen Yönetmelik”, RG Sayısı:14985, RG Tarihi:23.08.1974.

KAYNAKÇA

- Acun, Ramazan (2000), Türkiye’de AR-GE: Mevcut Durum ve Geleceğe Bakış, *Üçüncü 1000’e Girerken Türkiye* (Ömer Turan, Ankara: TDV Yayınları, 2000), s.7.
- Akçi, Yavuz (2004), *Üniversite Sanayi İşbirliği İle İlgili Sanayici Algıları* (Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi), Gaziantep, 2004, s.15.
- Ana Britanica (1990), *Üniversite Nedir?*, İstanbul, Cilt:21 s.470.
- Araman, Sinan (2009), *Türkiye’de Teknolojik Gelişme Sorunsalı Açısından Üniversite-Sanayi İşbirliğinin Değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tez, Marmara Ün, SBE, İstanbul. s.45
- Arap, Sultan Kavili (2007), *Türkiye’de Üniversitelere İlişkin Politikalar Ve Üniversitelerin Kuruluş Yeri Seçimi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İnönü Ün. SBE, Malatya, s.48,53.
- ARBİS Bilgi, ARBİS Bilgi Pınarı, <https://arbis.tubitak.gov.tr/pages/bilgipinari/index.htm>, (19.05.2012).
- ARDEB Sunum, *ARDEB Tanıtım Sunumu*, TÜBİTAK, Ankara, ss.4,18.
- Arıcan, İrfan (2010), *Üniversite Sanayi İşbirliği Çerçevesinde Bilimsel Araştırma Projeleri Ve Marmara Üniversitesi Araştırma Geliştirme Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2010, s.34.
- Arslan, Gülay (2008), *Türkiye Üniversitelerinde Neoliberal Değişim Öğretim Üyelerinin Kavram Ve Uygulamalara İlişkin Değerlendirmeler*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Ün. EBE., Ankara, 2008, s.11,30.
- Ayhan, Ahmet (2002), *Dünden Bugüne Türkiye de Bilim-Teknoloji ve Geleceğin Teknolojileri*, İstanbul, Beta Basım Yayın, s.340.
- Ayhan, Hakan (1982), *Dünyada Ve Türkiye’de Akademilerin Tarihçesi ve Bugünkü Durumu*, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt: 15 Sayı: 2, ss.230-233.
- AYM (1992), *Anayasa Mahkemesi Kararları*, Esas No:1991/21, Karar No:1992/42, Karar Tarihi:29.06.1992.
- Babacan, Muazzez (1995), *Dünyada ve Türkiye’de Teknoparklar*, İzmir, 1995, ss.6, 11.
- Barluenga, Marla (2010), *Üniversite-Sanayi İlişkilerinin Geliştirilmesi*, *Oran 2010*, s.14, <http://www.univ-saida.dz> (10.6.2012).

- Berber, Metin (1994), 4.Ulusal Bölge Bilimi/Bölge Planlama Kongresi, *Karadeniz Bölgesi'nde Eğitim Planlaması: Entegre Üniversite Sistemi*, KTÜ, Trabzon, s.1.
- Berlin Humboldt Üniversitesi,
http://www.turkcebilgi.com/berlin_humboldt_universitesi/ansiklopedi,
 (28.06.2011).
- Beyaz eşyada 7 milyarı geçtik, Avrupa'da Üçüncü olduk, *Zaman Gazetesi*,
 08.07.2011, s.8.
- Bilgi Edinme Kanunu çerçevesinde Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan gelen yazı örneği, 5.10.2011.
- Bilici, Uğur (2002), Ülkemizin Teknolojik Gelişiminde AR-GE'nin Önemi, *TMMOB Maden Mühendisleri Odası Madencilik Bülteni*, Haziran 2002, Sayı:63, s.15.
- Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Kuruluş Kararı,
<http://www.tubitak.gov.tr/sid/1077/pid/468/index.htm>, (12.07.2011.)
- Bilkent Üniversitesi Kısa Tarihçesi, <http://www.bilkent.edu.tr/bilkent-tr/general/history.html>, (28.06.2011)
- Braverman, Harry (2008), *Emek ve Tekelci Sermaye*, İstanbul: Kalkedon, s.168.
- BST Bakanlığı 2011 Yılı Faaliyet Raporu (2012), *Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2011 Yılı Faaliyet Raporu*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara 2012, s.38.
- BST Bakanlığı San-Tez Başvuru (2011), *San-Tez Proje Başvuru Hazırlama Klavuzu-2011*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara (2011), ss.2, 3, 4, 5, 8. ve <http://sagm.sanayi.gov.tr/> (12.6.2012).
- BST Bakanlığı San-Tez Değerlendirme (2011), *San-Tez Proje Değerlendirme Formu Hazırlama Klavuzu*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara 2011, ss.3, 5. ve <http://sagm.sanayi.gov.tr/> (16.10.2011).
- BST Bakanlığı San-Tez Doküman (2011), *Başvuru Dokümanı-2011*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara 2011, s.2 ve <http://sagm.sanayi.gov.tr/> (05.10.2011).
- BST Bakanlığı San-Tez Gelişme (2011), *San-Tez AR-GE Destek Programı Gelişme Raporu*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara 2011, s.2, 2010, <http://sagm.sanayi.gov.tr/>, (19.10.2011).
- BST Bakanlığı San-Tez Genel (2011), *San-Tez Programı Genel Bilgiler*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara 2011, ss.4, 5, 6, 7.
- BST Bakanlığı San-Tez Kılavuz (2011), *Teknik ve Mali Kılavuz-2011*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara 2011, s.1 ve <http://sagm.sanayi.gov.tr/> (05.10.2011).
- BST Bakanlığı San-Tez Nedir (2011), *San-Tez Programı Nedir*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara 2011, s.2, 2010, <http://sagm.sanayi.gov.tr/>, (19.10.2011).

- BST Bakanlığı TGB Genel Bilgiler (2012), *Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Hakkında Genel Bilgi*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü, Ankara, 2012, s.1-7 ve <http://sagm.sanayi.gov.tr/> (12.6.2012).
- BST Bakanlığı TGB Kuruluşu (2012), *Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Kuruluş Başvuruları Nasıl Yapılır*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara, s.2, <http://sagm.sanayi.gov.tr> , (12.6.2012).
- BST Bakanlığı TGB Listesi (2012), *Faaliyette Olan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri*, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara, s.1, <http://sagm.sanayi.gov.tr/> (12.06.2012).
- BYTK (2011), *Ulusal Yenilik Sistemi 2023 Yılı Hedefleri*, Ankara, 2011, s.1-7, ve http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/BTYK/btyk23/2011_101.pdf , (15.7.2012).
- Coşkunoglu, Osman (2011), *Üniversite-Sanayi-Devlet Üçlü Sarmalında Devletin Rolü*, s.1, www.bilgicagi.com. (23.05.2012)
- Çelik, M. Ali (2011), *Üniversite Konferansı, Tarihsel Süreç İçerisinde Üniversite*, Tebliğ No:3, İstanbul, <http://www.universitekonferansi.org/?q=node/16>. (5.5.2011).
- Çolak, Cihan (2008), *Üniversite Eğitiminde Üniversite Müzeleri ve Yıldız Teknik Üniversitesi'nde Sanat Müzesi Kurulması İçin Bir Ön Değerlendirme*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniv. SBE. İstanbul, s.14.
- DDK Raporu (2009), *4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu Uygulamalarının Değerlendirilmesi ile Uygulamada Ortaya Çıkan Sorunların Çözümüne İlişkin Öneri Geliştirilmesi*, DDK, 2009, Ankara, ss.30, 35, 109, 111, 146, 164, 217, 220, 224.
- DPT (2006), *Yükseköğretim Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, DPT, 2006, Ankara, ss.73-74,81.
- DPT 9. Kalkınma Planı (2006) , *Yüksek Öğretim Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Ankara, s.17.
- DPT 9.BYKP (2006), *Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)*, DPT, Ankara, 2006, ss.75-76.
- DPT-5.BYKP (1985), *Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı*, DPT, Ankara. Yayın No:1974, s.159.
- DPT-6.BYKP (1989), *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı*, DPT, Ankara. Yayın No:2174,1989, s.309.
- DPT-7.BYKP (1995), *Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)*, DPT, Ankara, ss.73-75.
- DPT-8.BYKP (2000), *Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı*, DPT, Ankara, s.126.
- Dura, Cihan (1994), *Üniversite-Sanayi İşbirliği üzerine Bir Deneme*, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:49 Sayı:3, s.2

- Ege, Ahmet A. (2002), *OECD Ülkelerinde Yenilik Sistemleri ve Türkiye İçin Durum Değerlendirmesi*, Ankara, DPT-Uzmanlık Tezleri, 2002, ss.162-163.
- Etzkowitz, Henry (2001), The Second Academic Revolution and the Rise of Entrepreneurial Science, *IEEE Technology and Society*, ss. 18-29.
- Etzkowitz, Henry (2003), İnnovation in innovation: the Triple Helix of university-industry-goverment relations, *Social Science information*, 2003 42:93, s.9.
- Freeman, Chris ve Soete, Luc (1997), *Yenilik İktisadı*, Ergün Türkcan (Çeviri), (TÜBİTAK), Ankara, s.344.
- Gökçe, Orhan ve Çukurçayır, Akif (2003), *Bilimsel Araştırma Teknikleri*, Selçuk Üniv. İİBF, Konya,2003, ss.22-23.
- Göker, Aykut (1998), *Niçin Bilim ve Teknoloji Politikası Tarihsel Gelişim Dünya Örnekleri ve Türkiye*, TÜBİTAK Bilim Kurulu,1998, ss.4, 5, 6, 8.
- Göker, Aykut (2000), Ulusal İnavosyon Sistemi ve Üniversite ve Sanayi İşbirliği, *Ankara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü Geleneksel Bahar Paneli IV*, 2000, s.5.
- Göker, Aykut (2004), *Pazar Ekonomilerinde Bilim Ve Teknoloji Politikaları Ve Türkiye*, Mahmut Kiper Editörlüğünde “Teknoloji” adlı kitapta yer almıştır, TMMOB, Ankara, 2004, s.43.
- Göksel, Z. Nilüfer Karacasulu (2004), Türkiye’de Bilim Ve Teknoloji Politikalarının Gelişimi Ve Teknoloji Transfer Politikası, *Erciyes Üniversitesi Dış Ticaret Dergisi*, 2004, Sayı:30, s.51.
- Güler, Aydın (2011), Üniversiteler Konferansı Tebliğ No: 76, *Üniversite Nedir Ne Değildir?*, İstanbul, (<http://www.universitekonferansi.org/?q=node/90>), (1.5.2011).
- <http://online.journals.tubitak.gov.tr/login.htm?tr> (22.5.2011).
- <http://scientific.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlist/jlresults.cgi> ("T" Journals 221-230 (of 232)) (22.5.2011).
- http://www.biltek.tubitak.gov.tr/kurumsal_katalog/Default.html (22.5.2011).
- <http://www.teydeb.tubitak.gov.tr>. (18.05.2012).
- <http://www.tubitak.gov.tr/home.do?ot=5&rt=&sid=541&pid=0&cid=1611> (24.5.2011).
- http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/BTYK/btyk23/2011_102.pdf, (6.7.2012).
- <http://www.tubitak.gov.tr/sid/339/pid/0/cid/1394/index.htm> (19.05.2012)
- <http://www.tubitak.gov.tr/sid/454/pid/453/index.htm>, (19.05.2012).
- <http://www.tubitak.gov.tr/sid/455/pid/453/index.htm>, (19.05.2012).
- <http://www.tubitak.gov.tr/sid/470/pid/468/index.htm>, (6.7.2012).
- <http://www.tubitak.gov.tr/sid/541/pid/541/index.htm> (24.5.2011).

- http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/istatistikler/BTY_Stat.pdf
(07.06.2011).
- http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BIDEB/istatistikler/genel/32.pdf
(08.07.2011)
- <http://www.yok.gov.tr/content/view/900/> (13.6.2012).
- Ildır, Irmak (2011), Üniversite Konferansı, *Üniversitenin Geleneği Ve Geleceği: Bilginin Metalaşma Süreci*, Tebliğ No:45, İstanbul, (<http://www.universitekonferansi.org/?q=node/59>), (1.5.2011)
- ISAP (2011), *About Science and Technology Parks*, <http://www.iasp.ws/publico/index.jsp?enl=2>, (12.09.2011)
- Kaplanseren, Erdal (2011), Cehennem silahının doğuşu, NTV-MSNBC <http://arsiv.ntvmsnbc.com/news/106899.asp>, (:14.07.2011).
- Keleş, Mustafa ve Tunca, Mustafa Zihni (2010), Türkiye'deki Teknokentlerin Mevcut Durumun İncelenmesi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitü Dergisi*, Sayı:11, Yıl:2010.
- Kiper, Mahmut (2010), *Dünyada ve Türkiye'de Üniversite Sanayi İşbirliği ve Bu Kapsamda (ÜSAMP)*, Ankara, 2010, ss.20, 21, 37, 91.
- Kiper, Mahmut, Küçükçınar, Altan, Özdemir, A.Hakan, Bayhan, Deniz ve Akarsoy Altay, Tülay vd. (2010), *Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Önemli bir araç: Teknoloji Transfer Arayüzleri*, TTGV, Ankara, 2010, ss.15, 18, 45, 51.
- Kobal, Yunus (1994), *Üniversitelerimizin Gelişimi ve Alman bilim Adamlarının Katkıları*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniv. A.İ.İ.T. Enstitüsü, Ankara, 1994, ss.67-68, 170,192-194.
- Konya Ticaret Odası (2008), *Türkiye'de Yükseköğretim, AB'ye Uyum Sürecinde Türkiye'de Yükseköğretimin Durumu Ve Konya'ya İkinci Bir Üniversite İhtiyacı*, Konya Ticaret Odası, 2008, s.2.
- KOSGEB (2009), *KOSGEB 2010 Yılı Performans Programı*, KOSGEB, Ankara, 2009, s.2.
- KOSGEB (2011), *KOSGEB 2010 Yılı Faaliyet Raporu*, KOSGEB, Ankara, 2011, ss.12, 15, 17-18, 33, 35, 36, 73.
- KOSGEB (2012), *KOSGEB 2011 Faaliyet Raporu*, Ankara, 2012, ss.12-16, 14, 35, 38, 40, 61.
- KOSGEB AR-GE Uygulama (2012), *KOSGEB AR-GE İnovasyon ve Endüstriyel Uygulama Destek Programı*, KOSGEB, Ankara, (10.7.2012) ss.1, 3-11.
- KOSGEB Girişimcilik (2012), *KOSGEB Girişimcilik Destek Programı*, KOSGEB, Ankara, ss.2, 1-7.
- KOSGEB İcra (2010), *KOSGEB İcra Komitesi Kararları*, 5.5.2010 tarih ve 2010/5 nolu kararı.
- KOSGEB KOBİ (2012), *KOSGEB KOBİ Proje Destek Programı*, <http://www.kosgeb.gov.tr/Pages/UI/Destekler.aspx?ref=3>, (11.05.2012).

- MEB Uzaktan Eğitimin Tarihçesi http://maol.meb.gov.tr/html_files/okulumuz.html (27.06.2011)
- Miyata, Yukio (2003), The International Handbook on Innovation, An Analysis Of Research And Innovative Activities Of Universities In The United State, *Osaka Prefecture University*, 2003, ss.714, 715-716.
- OECD Factbook (2011-2012), *Economic, Environmental and Social Statistics*, ISBN 9789264124189-1 - © OECD 2011. www.oecd-ilibrary.org, (12.6.2012).
- Oğuztürk, Bekir Sami (2004), Türkiye’de Uygulanan, Teknoloji Politikaları, Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, (DAUM) C2, ISSN. 1303-4618. Isparta, s.102.
- Ortaş, Merter (2005), *20. Yüzyılın İlk Yarısında Japon Sanayisinde AR-GE Çalışmaları*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniv. SBE Ankara, ss.74-75.
- Ortaş, İbrahim (2002), Üniversitelerin Sorunları, *Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi*, Cilt 2, Sayı 4, Aralık 2002, s.1.
- Ortaş, İbrahim (2004), Üniversite Özerkliği Nedir?, *Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi*, Cilt 4, Sayı 1, Mart 2004, s.1.
- Ortaş, İbrahim (2005), Üniversitelerin Yeni Öğretim Döneminde Eğitim Modelleri Sorgulanmalıdır, *Net yorum*, 2005, Sayı:162, <http://www.netyorum.com/sayi/162/20050406-08.htm>, (9.6.2012) .
- Özgüven, H.Nevzat (2005), “Teknoparkların Üniversitelere Katkıları ve Mühendislik Eğitimine Etkileri”, *ODTÜ Makine Mühendisliği Bölümü*, Ankara, s.3.
- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (2011), *T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı 2010 Yılı Faaliyet Raporu*, Strateji Geliştirme Başkanlığı, Mart 2011, ss.28-29.
- Sargın, Sevil (2007), Türkiye’de Üniversitelerin Gelişim Süreci ve Bölgesel Dağılımı, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl/Volume: 3, Sayı/Issue: 5, s.135.
- Science and Engineering Indicators (2010), *Research and Development: National Trends and International Linkages* “, s.4, <http://www.nsf.gov/statistics/seind10/c4/c4s5.htm> (11.07.2011).
- Selçuk Üniv. Soru Cevap (2011), *SAN-TEZ Sanayi Tezleri Destek Programı*, Selçuk Üniversitesi, Konya, ss.4, 6, ve www.fenbil.selcuk.edu.tr/duyurular/SoruCevap.doc (16.10.2011).
- Sevgi, Levent ve İnce, Nejat (2004), Türkiye’de Bilim ve Teknoloji Etkinlikleri ile Yayın Sayısı ve İnsani Gelişim Düzeyi Arasındaki İlişkiler, *Cumhuriyet Bilim Teknik Dergisi*, Sayı:879,Ocak 2004, ve http://www3.dogus.edu.tr/lsevgi/LSevgi/LSevgi_NInce.pdf (12.6.2012), s.2.
- Sevim, Şerafettin ve Karamete, Fetullah (2007), “Meslek Yüksekokullarında Üniversite-Sanayi İşbirliği, Yöresel Kalkınmaya Etkisi ve Yerel Bazda Uygulama Örnekleri” , *Dumlupınar Üniversitesi*, s.2

- Taymaz, Erol (2004) *Vizyon 2023 Ulusal Teknoloji Envanteri Projesi Türkiye İmalat Sanayisinde Teknolojik Yetenek*, TÜBİTAK, Ankara, s.1.
- TÜİK (2011), *Sektöre ve Finans Kaynağına Göre AR-GE Harcaması*, http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=2 (12.6.2012).
- TÜBA Genel Bilgiler (2012), <http://www.tuba.gov.tr/tr/anasayfa/genel-bilgiler.html>, (12.07.2011).
- TÜBİTAK (1993), *Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003*, TÜBİTAK Yayınları, Ankara, ss.4, 6-7.
- TÜBİTAK (2002), OECD Frascati Kılavuzu, “*Araştırma ve Deneysel Geliştirme Taramaları İçin Önerilen Standart Uygulama Frascati Kılavuzu*”, TÜBİTAK, Ankara, 2002. ss.30,77-78.
- TÜBİTAK (2011), *TÜBİTAK 2010 Yılı Faaliyet Raporu*, TÜBİTAK, Ankara, 2011, ss.140, 143.
- TÜBİTAK (2012), *TÜBİTAK 2011 Yılı Faaliyet Raporu*, TÜBİTAK, Ankara, 2012, s.226.
- TÜBİTAK (2012), *TÜBİTAK 2011 Yılı Faaliyet Raporu*, TÜBİTAK, Ankara, ss.67-68.
- TÜBİTAK Araştırma Veri Tabanları, <http://www.tubitak.gov.tr/sid/171/index.htm>, (13.07.2011).
- TÜBİTAK ARBİS Nedir, <https://arbis.tubitak.gov.tr/pages/bilgipinari/index.htm>, (13.07.2011).
- TÜBİTAK BTYP-UP (2010), *Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016*, TÜBİTAK, Ankara, s.3.
- TÜBİTAK İstatistikleri (2010), *Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik İstatistikleri*, TÜBİTAK, Ankara, s.12.
- TÜBİTAK Tarihçesi, <http://www.tubitak.gov.tr/home.do?sid=334>, (13.06.2012).
- TÜBİTAK ve BTYK (2010) *Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı 2005-2010'un Değerlendirmesi [2005/10] EK-1*, Verilerinden faydalanılarak hazırlanmıştır, TÜBİTAK, Ankara, Aralık 2010, ss.10, 11, 13, 15, 98, 101, 103.
- TÜBİTAK Vizyon 2023, <http://www.tubitak.gov.tr/sid/0/cid/826/index.htm>, (13.06.2012).
- TÜİK (2011), *Meslek Grubu ve Sektöre Göre AR-GE İnsan gücü*, <http://www.tuik.gov.tr/Gosterge.do?id=3660&metod=IlgiliGosterge> (12.6.2012).
- TÜİK Haber Bülteni (2011), *Araştırma Geliştirme Faaliyetleri Araştırması 2010*, Sayı:8623, Ankara, s.1
- Tümer, S. Turgut (2004), *Türk Bilim Ve Teknoloji Politikasının Dünü, Bugünü Ve Yarını, I. Ulusal Mühendislik Kongresi*, Mayıs 2004 Eski Foça, İZMİR, s.3.

- Türk Dil Kurumu, Genel Türkçe Sözlük, <http://tdkterim.gov.tr/bts/>, (12.6.2012).
- Türkiye Patent Enstitüsü (2012), *Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı ve Patent Tescillerinin Yıllara Göre Dağılımı*, Ankara. www.tpe.gov.tr (12.06.2012).
- Türkiye'nin Ar-Ge şampiyonu Arçelik, *Radikal Gazetesi*, 27.08.2007, <http://www.radikal.com.tr/haber.php?haberno=231142&tarih=27/08/2007>,(11.07.2011).
- UKSPA (2011), *The United Kingdom Science Park Association*, <http://www.ukspa.org.uk>, (12.09.2011)
- ULAKBİM Tarihçe (2012), <http://www.ulakbim.gov.tr/hakkimizda/tarihce/>, (12.06.2012).
- UNESCO (2000), *Wilhelm von Humboldt the quarterly review of comparative education*, UNESCO: International Bureau of Education, Paris,2000, s.3.
- Üniversite Kelimesinin Kökeni, http://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%9Cniversite#.C3.9Cniversite_kelimesinin_k.C3.B6keni, (1.10.2011).
- Üniversitelerde Bilim İktidar Değil, 4.6.2012, *Bugün Gazetesi*.
- Yıldız, A. Murat (2010), *Tüm Yönleriyle Teknokent ve AR-GE Teşvik Rehberi*, ASMMO, Ankara 2010, s.232.
- Yıldız, Bahar, Ilgaz, Hale ve Seferoğlu, S. Sadi. (2010), *Türkiye'de Bilim ve Teknoloji Politikaları: 1963'den 2013'e Kalkınma Planlarına Genel Bir Bakış*, Akademik Bilişim Şubat 2010, Muğla Üniversitesi, ss.2, 3, 4.
- YÖK (2004), *Türk Yükseköğretiminin Bugünkü Durumu*, YÖK, Ankara, 2004, ss.20, 21, 22.
- YÖK (2007), *Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejisi*, YÖK, Ankara, 2007, s.44.
- Yücel, İsmail Hakkı (1997), *Bilim-Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyıl Toplumu*, DPT Yayınları, Ankara, 1997, s.71.
- Yücel, İsmail Hakkı (2006), *Türkiye'de Bilim Teknoloji Politikaları Ve İktisadi Gelişmenin Yönü*, DPT, Yayın No:2690, 2006, ss.145, 170, 171.
- Zerenler, Muammer, Türker, Necdet ve Şahin, Esen (2007), . Küresel Teknoloji, Araştırma-Geliştirme (AR-GE) ve Yenilik İlişkisi, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 17, Konya, 2007, ss.657-658, 662-664.

ÖZGEÇMİŞ

Erdem Hilal 1979 yılında Malatya’da doğdu. İnönü Üniversitesi Malatya Meslek Yüksekokulu Bilgisayar Programcılığı Bölümü’nden 2000 yılında mezun oldu. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümüne iki yıl devam ettikten sonra 2003 yılında terk etti. Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Kamu Yönetimi’nde 2007 yılında mezun oldu. 2001 yılında Gaziantep Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığında Bilgisayar Programcısı olarak memurluk hayatına başladı. 2009 yılından beri Adıyaman Üniversitesi Gölbaşı Meslek Yüksekokulunda öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır. Erdem Hilal orta derecede İngilizce bilmektedir. Evli ve dört çocuk babasıdır.

VITAE

Hilal Erdem was born in Malatya in 1979. He graduated from the Department of Computer Programming, Malatya Vocational School at Inonu University in 2003. Inonu University Faculty of Education Department to teach for two years after attending the class had left in 2003. He graduated from the Department of Public Administration Faculty of Economics and Administrative Sciences of Anadolu University in 2007. He began his career as a computer programmer at Department of Information Processing, University of Gaziantep in 2001 He has been working as an instructor at Gölbaşı Vocational School in Adıyaman University since 2009. He knows English in medium degree. He is married and has four children.