

T.C.
Mersin Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Kamu Yönetimi Anabilim Dalı

**TEKNOPARKLARIN BİR KENTİN EKONOMİK ve SOSYAL
DÖNÜŞÜMÜ ÜZERİNDEKİ OLASI ETKİLERİ: MERSİN ÖRNEĞİ**

Özgür DURMAZ




YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mersin,2010

Tez Onay Sayfası

Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Özgür DURMAZ tarafından hazırlanan **Teknoparkların Bir Kentin Ekonomik ve Sosyal Dönüşümü Üzerindeki Olası Etkileri: Mersin Örneği** başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından Kamu Yönetimi/ Kentleşme ve Çevre Ana Sanat Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başarılı	Başarısız		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Başkan	 Doç. Dr. Ayşe ŞAHİN (Danışman)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Üye	 Yrd. Doç. Dr., İhsan KAMALAK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Üye	 Yrd. Doç. Dr., Hacı KURT

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

... / ... /2010


Prof. Dr. Mustafa AKŞAN
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Çok yoğun bir dönemde çalışmamı tamamlayabilmem için beni destekleyen, diğer işlerimin arasında göstermiş olduğum gecikmeleri tolere eden, her zaman sabırla her türlü bilgisini paylaşan, yapıcı eleştirileri ile yolumu bulmamı sağlayan danışmanım Doç. Dr. Ayşe ŞAHİN'e, her şekilde ve şartta bana inanan ve güvenen çok değerli hocam Yrd. Doç. Hacı KURT'a, tez aşamasında verdiği desteklerle bu çalışmanın ortaya çıkmasını sağlayan Yrd. Doç. Dr. İhsan KAMALAK'a, ders aşamasında bizleri destekleyen Mersin Üniversitesi'nin kıymetli akademisyenlerine, sorularımı yanıtlayarak bilgilerini paylaşan çok kıymetli teknopark yöneticisi dostlarıma, tez yazım ve düzenleme çalışmalarına yardımcı olan sevgili Emrah ÇAĞLAR ile biricik kızım Özce DURMAZ'a ayrıca hep yanımda olan çalışma arkadaşlarım ve sevgili aileme sonsuz teşekkürler ederim.

İnsanlığı, ufku, ilmi, engin bilgisi ile beni motive ederek, yüksek lisans eğitimime başlamamı sağlayan, hayatta iken bütün kaynaklarını öğrencileri ile paylaşan, bizleri aydınlatarak görmemizi sağlayan, değerli büyüğüm, hocam, Prof. Dr. Tayfur ÖZŞEN'in, bu çalışmayı bitirdiğimi göklerden seyreden, arkadaşım, sırdaşım, bilgi hazinem, ışığım, rehberim, daha şimdiden çok özlediğim, canımdan çok sevdiğim biricik babam Ercan ONUR'un anısına saygılarımla...

Özgür DURMAZ

TEKNOPARKLARIN BİR KENTİN EKONOMİK ve SOSYAL DÖNÜŞÜMÜ ÜZERİNDEKİ OLASI ETKİLERİ: MERSİN ÖRNEĞİ

ÖZET

Bilgi üretiminin, kullanımının ve yayılmasının, ulusların refahı, kalkınması ve ekonomik büyümesinde temel teşkil ettiği uzun zamandır kabul edilmektedir. Bilgi toplumu olmanın yolu ise Ar-Ge, yenilikçilik ve girişimcilikten geçmektedir. Ar-Ge ve inovasyon kalkınmanın anahtarıdır, bu anahtarı kullanacak olanlar da bilinçli girişimcilerdir. Gelişmiş ülkeler arasındaki rekabet üst noktalarda yaşanırken, gelişmekte olan ülkeler kaynak yetersizliği ya da sorunun önem ve ağırlığını henüz kavrayamadıkları için araştırma ve geliştirme çalışmalarında, dolayısı ile küresel rekabette geri planda kalmaktadır. Teknoloji tabanlı işletmelerin oluşumu ve var olan işletmelerin de gelişmesinin sağlandığı yerler olan teknoparklar, üniversiteler ve araştırma kuruluşlarındaki bilimsel çalışma sonuçlarının uygulamaya aktarılmasında en etkili mekanizmalar olarak işlev görmektedir. Teknoparklar, sanayi ve akademi arasındaki ilişkileri güçlendirmek ve kentten dünyaya yayılan bir etkiyi yaratmak üzere faaliyetlerini yürütürler.

Mersin Teknopark, Ar-Ge ve inovasyon kültürünün ve girişimcilik ruhunun Türk halkı tarafından benimsenmesi ve kazanılması, Türk kültürüne entegre edilmesi, dünya çapında rekabet gücünü artırabilmek ve söz sahibi olabilmek amacıyla çalışmaktadır. Dokuzuncu Kalkınma planında belirtildiği gibi Ar-Ge faaliyetlerini gerçekleştiren, bu faaliyetlere destek sağlayan ve bu faaliyetlerin sonucunda ortaya çıkan bilgi ve teknolojiyi kullanan kurumlar arasında güçlü bir bağ kurulamamış olması nedeniyle, Ar-Ge faaliyetlerinin sonuçları uygulamaya geçirilememekte ya da yapılan

araştırmalar genellikle sanayinin ihtiyaç ve talebinden uzak olmaktadır. Mersin’de bu potansiyeli değerlendirerek ulü sarmalı etkin şekilde çalıştıracak, şemsiye bir modelin hazırlanması ve bu model içinde, işbirliğinin yaratılması, farkındalık, eğitim, danışmanlık, finansal araçlara ulaşım, teknoloji üretimi ve transferi ile hakların korunması çalışmalarının tek elden yapılacağı bir merkez etkinliği de arttıracak, Ar-Ge süreçlerinin içindeki kurumlar arasındaki bağı kuvvetlendirecektir. Kent Üniversite ve sanayinin buluşma noktası olan teknoparklar, bu şekilde organizasyon yapılarında ihtisaslaşmaya giderek sosyal ve ekonomik dönüşümde yaratacakları etkiyi de arttıracaklardır.

Anahtar Kelimeler: Mersin, Teknopark, Araştırma Geliştirme (Ar-Ge), İnovasyon Merkezi, Üniversite Sanayi İşbirliği.

POSSIBLE EFFECTS OF TECHNOPARKS ON SOCIAL AND ECONOMIC URBAN TRANSFORMATION: MERSIN MODEL

ABSTRACT

It has been proved that production, usage, and dissemination of knowledge are the basic fundamentals of prosperity, development, and economic growth of a nation. On the way to being an information-society, requires research development, innovation, and entrepreneurship. Wise entrepreneurs use R&D and innovation as a key of development. Contrary to the advanced countries in a cut-throat competition, developing countries lag behind in R&D operations and global competition because of lack of resources and/or unable to grasp the gist of the situation. Science-Parks create technology based business and enables development of existing ones. Science-Parks are the most effective tools for the execution of scientific studies at universities and research institutions. They work to strengthen relations between industry-academia and to create a ripple effect from a city to the World.

Mersin Teknopark aims to get the Turkish nation to adopt and to integrate Turkish culture with R&D and innovate the soul of entrepreneurship. They have a voice and enhance competition power on the global stage. A strong link can not be established among the institutions which implements, supports and uses results of R&D activities as indicated in the ninth development plan. So the results of R&D activities can not be executed or will not suitable for the industry's necessities or demands. One-stop solution center in Mersin that considers the potential and runs the triple helix effectively under an umbrella model, which contains creating cooperation, awareness, training, consultancy,

access to financial instrument, technology production and transfer, and protection of legal rights will enforce the connections among the institutions in the R&D processes. The science parks which are a connection point of cities with universities and industries will increase the efficiency of the social and economic transformation by specializing in the organizational structures.

Key Words: Mersin, Technopark, Research Development (R&D), Innovation Center, Academia Business Collaboration.

İÇİNDEKİLER

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

ÖNSÖZ	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
KISALTMALAR LİSTESİ	xii
TABLO ve ÇİZELGELER LİSTESİ	xiv
GİRİŞ.....	1

I. BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

I.1. Kümelenme	6
I.2. Kuluçka Merkezi.....	9
I.3. Teknopark	10
I.4. Araştırma Geliştirme	13
I.5. İnovasyon	14
I.6. Ulusal İnovasyon Sistemi.....	16

II. BÖLÜM

TEKNOPARK

II. 1. Teknoparkların Gelişimi	17
II.1.1.Dünyada Teknoparklar	17
II.1.2. Türkiye’de Teknoparklar	19
II.1.2.1. ODTÜ Teknopark.....	30
II.1.2.2. İTÜ ARI Teknokent	31

II.1.2.3. Hacettepe Teknokent.....	33
II.1.2.4. Bilkent Cyberpark	35
II.1.2.5. Gazi Teknopark	36
II.1.2.6. Ulutek Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yönetici A.Ş.....	36
II.1.2.7. Antalya Teknopark.....	38
II.1.2.8. Mersin Teknopark	39
II.2. Yasal Düzenlemeler	44
II.2.1. 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu.....	44
II.2.2. 5035 Sayılı Bazı Kanunların Değiştirilmesi Hakkında Kanun	44
II.2.3. 5746 Sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun	45
II.2.4. Teknoparkların Kuruluş Prosedürü	46
II.3. Teknoparkların Sağladığı Faydalar	47
II.3.1. İşletmelere Sağladığı Faydalar	47
II.3.2. Üniversitelere Sağladığı Faydalar.....	49
II.3.3. Ülkeye Sağladığı Faydalar	50
II.4. Teknoparklara Getirilen Eleştiriler.....	51
II.5. Kentte Üretim ve İnovasyonun Bölgesel Organizasyonu.....	53
II.5.1. Sanayi Bölgeleri	53
II.5.2. Araştırma Merkezleri	54
II.5.3. Kuluçka Merkezleri.....	54
II.5.3.1. İş Geliştirme Merkezleri	55
II.5.3.2. Teknoloji Geliştirme Merkezleri	55
II.5.3.3. Teknopark Kuluçka Yapıları	56

II.5.4. Ağ Yapılar	58
II.6. Teknoparkların Sorunları	59
II.6.1. Kuruluş Aşamasında Ortaya Çıkan Sorunlar	59
II.6.2. Finansal Sorunlar	60
II.6.3. Organizasyonel Sorunlar	61
II.6.4. Yönetimsel Sorunlar	62
II.6.5. Mevzuat ile İlgili Sorunlar	63
II.6.6. Diğer Sorunlar	63
II.7. Teknoparkların Kentle Bütünleşmesi	64
II.7.1 Kentin Ekonomik ve Sosyal Yapısı.....	64
II.7.2. Kurumsal Kapasitenin Oluşturulması	65
II.7.3. Altyapının Geliştirilmesi	65
II.7.4. Ekonomik Kalkınmanın Gerçekleştirilmesi	66
II.7.5. Sosyal Gelişimin Sağlanması	68

III. BÖLÜM

MERSİN ÖRNEĞİ

III.1. Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi.....	70
III.1.1. Bölgeye İlişkin Bilgiler.....	70
III.1.1.1. Bölgenin Kuruluşu	71
III.1.1.2. Merkez ve Şube Koordinatları.....	71
III.1.2. Yönetici Şirketi.....	71
III.1.2.1.Yönetici Şirketin Ortakları, Hisseleri ve Katılım Payları	71
III.1.2.2.Yönetici Şirketin Görev ve Sorumlulukları.....	72
III.1.2.3.Yönetici Şirket Bünyesindeki Kurullar ve Görevleri	75

III.1.2.3.1. Mersin Teknopark Yönetim Kurulu	75
III.1.2.3.2. Mersin Teknopark Danışma Kurulu.....	76
III.1.2.3.3. Mersin Teknopark Yürütme Kurulu	77
III.1.2.3.4. Mersin Teknopark Teknik Değerlendirme Komisyonu	78
III.1.3. Bölgenin Vizyonu ve Misyonu	78
III.1.4. Bölgenin Amacı ve Hedefleri.....	78
III.1.5. Bölgedeki Şirketlere Sunulan Hizmetler	79
III.1.6. Muafiyetler ve Vergi İndirimlerinin Uygulanması.....	80
III.2. Bölgenin Kente Katkıları	82
III.2.1. Bölgede Gerçekleştirilen Faaliyetler	82
III.2.2. Bölgenin Kentin Ekonomisine Katkıları.....	83
III.2.3. Bölgenin Kentin Sosyal Dönüşümüne Katkıları	84
III.2.4. Teknopark'ın Firmalara Sunduğu Hizmetler.....	85
III.2.5. Gerçekleştirilen İşbirlikleri.....	86
III.3. Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi Modeli	91
III.3.1 Merkez Modeli	91
III.3.1.1. Görev Tanımı.....	95
III.3.1.2. Faaliyet Kapsamı.....	95
III.3.1.3. İstihdam Profili	100
III.3.1.4. Hizmetler.....	101
III.3.1.4.1. İnovasyon Yönetimi	101
III.3.1.4.2. Proje Yönetimi.....	102
III.3.1.4.3. Fikri Haklar	103
III.3.1.4.4. Teknoloji Talep Envanteri	104

III.3.1.4.4.1 Firma Görüşme Formunun Oluşturulması	104
III.3.1.4.4.2 Firma Ziyaretleri.....	105
III.3.1.4.4.3. Firma Portföyü (Veri Girişi).....	106
III.3.1.4.5. Teknoloji Arz Envanterinin Çıkartılması.....	106
III.3.1.4.5.1 Veri Toplama Formunun Oluşturulması.....	106
III.3.1.4.5.2. Veri Toplama.....	107
III.3.1.4.5.3. Teknoloji Portföyü (Veri Girişi)	107
III.3.1.4.6. Danışmanlık.....	108
III.3.1.4.6.1. Danışman Havuzu	108
III.3.1.4.6.2. Ağ Oluşturma	108
III.3.1.4.7. Eğitim	108
III.3.1.4.7.1. KOBİ'ler İçin İnovasyon Süreci Yönetimi.....	108
III.3.1.4.7.2. KOBİ'lerle İletişim.....	109
III.3.1.4.7.3 Sınai Mülkiyet Hakları	110
III.3.1.4.7.4 Lisans Anlaşmaları	110
III.3.1.4.7.5 Ar-Ge Destekleri	111
III.3.1.4.7.6 Teknoloji Transferi	111
III.3.1.4.7.7 Patent Sistemi	112
III.3.1.4.7.8. Patent Veritabanları	113
III.3.2. Kent Aktörleri İle İşbirliği	113
III.3.3. Finansman Modeli	114
III.3.4. Etkinlikler	116
III.3.4.1. Eğitim ve Toplantı Salonları	116
III.3.4.2. Dağıtım ve Duyuru.....	116

ÖNERİLER.....	117
SONUÇ	119
KAYNAKÇA.....	122

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik devletleri
AFIBIO	: Access to FInance in the BIOtech
BIC	: İş İnovasyon Merkezi
BSN	: Business Support Network
CCTV	: Kapalı Devre Televizyon Sistemi
CSC	: Kurumsal Hizmet Gücü
DOT	: Digital Opportunity Trust
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DTM	: Dünya Ticaret Merkezi
ENOC	: European Network of Optical Clusters
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
HÜTEG	: Hacettepe Üniversitesi Teknokent Günleri
IASP	: Uluslararası Bilim Parkları Birliği
ICT	: Bilgi ve İletişim Teknolojisi
IT	: Bilgi Teknolojisi
İGEME	: İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi
İTÜ	: İstanbul Teknik Üniversitesi
KOBİ	: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler
KOSGEB	: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
MAM	: Marmara Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Merkezi
MPM	: Milli Prodüktivite Merkezi

MTGB	: Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi
MTOSB	: Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgesi
MTSO	: Mersin Ticaret ve Sanayi Odası
ODTÜ	: Ortadoğu Teknik Üniversitesi
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
RIS-Mersin	: Mersin Bölgesel İnovasyon Stratejisi
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
TCI	: The Competitiveness Institute
TGB	: Teknoloji Geliştirme Bölgeleri
TMMOB	: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TPE	: Türk Patent Enstitüsü
TTGV	: Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı
TTO	: Teknoloji Transfer Ofisleri
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜRKA	: Türk Akreditasyon Kurumu
TYK	: Teknopark Yürütme Kurulu
ULİS	: Ulusal İnovasyon sistem
UNDP	: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
UNIDO	: Birleşmiş Milletler Sanayi Kalkınma Örgütü
UNFSTD	: Birleşmiş Milletler Kalkınma İçin Bilim ve Teknoloji Fonu
ÜSAM	: Adana Üniversite Sanayi Araştırma Merkezi
YÖK	: Yüksek Öğretim Kurulu

TABLO ve ÇİZELGELER LİSTESİ

Grafik1:Dünyada Yıllar İçinde Teknopark Oluşumları (%)	20
Grafik2:2001–2009 Yılları Arasında Kurulmuş Olan Toplam Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Sayısı	27
Grafik3:2001–2009 Yılları Arasında Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Yer alan Toplam Firma Sayısı.	27
Grafik4:2001–2009 Yılları Arasında Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde İstihdam Edilen Personel Sayısı.....	28
Grafik5:Yıllara Göre Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Yürütülen Proje Sayısı.....	28
Grafik6:2002–2009 Yılları Arasında Teknoloji Geliştirme Bölgelerinden Yapılan Toplam İhracat Dağılımı.....	28
Grafik7:TGB’lerde Yer alan Yabancı Firma Sayısı.....	29
Grafik8:TGB’lerde Yaralan Yabancı Firmalara Ait Yatırım Tutarları	29
Grafik9:2003 – 2009 Yılları Arasında TGB’lerden Alınan Toplam Patent Sayısı.....	29
Şekil1:Kuluçka Yapılar ve Teknoparklar	10
Şekil2:Teknoparklar; Kent, Üniversite ve Sanayinin Buluşma Noktası	13
Şekil3:Türkiye’de Teknoloji Geliştirme Bölgesi İlan Edilen İller.....	26
Şekil4:Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yerleşkeler.....	73
Şekil5:Bölgesel İnovasyonun Öğeleri	97
Tablo1:Ülkeler Arası Rekabet Gücü Sıralamasında Türkiye’nin Yeri.....	25
Tablo2:Kuruluşu Tamamlanmış Teknoloji Geliştirme Bölgeleri	30
Tablo3:Türkiye’deki Teknoparklardan Örnekler	43-46

GİRİŞ

Günümüzde ülkelerin ekonomilerinin büyümesi, uluslararası boyutta rekabet edebilme güçlerinin ve toplumsal refahlarının artması, inovasyonu, bilgi ve teknolojiyi kullanabilen işletmelerin geliştirilmesi ve desteklenmesi ile sağlanmaktadır. Bilgiyi işleme ve sonrasında ticarileştirme sürecinde teknoparkların, araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyeti yapan firmaların ortak bir bölgeye toplanması ve bunun sonucunda da oluşan sinerji ve işbirliği neticesinde bilginin inovasyona hızla dönüşmesini sağlamadaki faydaları gittikçe önem kazanmaktadır. Teknolojik gelişmelerin hızlı bir şekilde yol aldığı bu yüzyılda, bilginin hızlı üretilmesi ve tüketilmesi, bilgiye dayalı ekonomileri ve nihayetinde bilgi toplumlarını ortaya çıkartmıştır. Hedefleri bilgi ve teknoloji üretmek ve bunları verimli, sürdürülebilir şekilde kullanmak olan bu toplumlardaki 'bilgi işçileri'nin, bilgi birikimlerini ve işlenmiş bilgiyi üretime dönüştürmelerinin en önemli araçlarından biri de Ar-Ge çalışmaları yapmak olmuştur. Türkiye'de teknoparklar bu dönüşümün temel aktörleri olarak görev yapmaktadırlar. Birçok gelişmiş ülkede Ar-Ge çalışmalarının katalizörü olarak görülen teknopark uygulamaları, bu ülkelerin ekonomik gelişme programları içinde önemli bir araç olarak görülmüş ve sayıları hızla artmıştır. Teknoparkların ek istihdam oluşturma imkanları yanında, küçük işletmeler aracılığı ile de teknolojik yenilikleri uygulamaya koyması yönünden de önemli bir potansiyel taşıdıkları ortaya çıkmıştır.

Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi (Teknopark), Mersin'de üniversite, sanayi ve diğer kuruluşlarca yürütülmekte olan araştırma-geliştirme (Ar-Ge) çalışmalarını Mersin'in ulusal ve uluslararası düzeyde rekabet gücüne katkı yapacak yeni teknolojileri üretmek ve endüstriyel üretime aktarmak amacıyla Haziran 2005 tarihinde kurulmuştur.

Bölgenin yönetilmesi ve işletilmesinden sorumlu tüzel kişilik olan Mersin Teknopark A.Ş.'nin kurulmasıyla, 23.02.2006 tarihinde faaliyete geçen Mersin Teknopark'ın bünyesi, teknoloji üretme potansiyeli yüksek olan girişimcilerin oluşmasına ve firmaların gelişmesine olanak sağlayacak biçimde yapılandırılmıştır. Dolayısıyla, içerisinde yer aldığı bölgede yenilikçiliğin geliştirilmesi ve ileri teknoloji üretimi açısından çok önemli bir rol üstlenmiştir. Bölgenin teknolojik kalkınmasındaki aktörlerden biri olmak için bölgede yürütülen inovasyon ve girişimcilik projelerinde hem destekçi, hem de bu projelerin yaratıcısı olma arzusunda.

Mersin, Türkiye'deki iktisadi göstergelerde üst sıralarda yer almasına rağmen, planlı ve hedefli Ar-Ge üretimi, teknoloji transferi ve üniversite-sanayi işbirliği alanlarında arzu edilen düzeye ulaşamamıştır. Son yıllardaki gelişmeler göstermektedir ki, Ar-Ge faaliyetlerinin öneminin artmasına paralel olarak Ar-Ge'ye yönelik geliştirilen politikalar ve Ar-Ge'ye yönelik yasal düzenlemelerin hayata geçirilmesi bu alandaki olumsuzlukların giderilebilmesi için yeterli değildir. Ulusal inovasyon sistemi ve teknoloji yönetim sistemleri açısından bakıldığında, inovasyon politikalarının oluşturulması, teknoloji transferi, rekabetçiliğin geliştirilmesi, Ar-Ge destekleri, işbirliği programları, teknoloji ve yönetim danışmanlığı, fizibilite çalışmaları, uluslararası projeler ve işbirliği yapısının varlığı önem taşır.

Üniversitelerin temel hedefi eğitim ve öğretimdir. Akademisyenlerin öncelikle derse girip öğrenci yetiştirmesi ve bilim yapması istenir. Ayrıca akademik bir kariyer yapmak zorundadırlar ve ne yazık ki sanayici ile çalışmanın akademik kariyere doğrudan bir etkisi şu andaki sistemde yoktur. Akademik kariyerin gerekleri, eğitimin öncelikli hedef

olması, öğrenci yoğunluğu, çeşitli kaygılarla yürütülen diğer işler gibi sebepler, akademisyenleri önemli bir zaman sıkıntısına sokmaktadır. Sanayici için ise, en önemli unsur para kazanmaktır. Günümüz dünyasında rekabet kriterleri değişmiş, sürdürülebilir ve hızlı şekilde inovasyon yapmak, onlar farkında olsalar da olmasalar da firmaların en önemli rekabet avantajı haline gelmiştir. Üniversite-sanayi işbirliğinin önündeki temel engellerden biri önceliklerin farklı olmasıdır. Bu sorunların çözümü konusunda önemli bir adım olacak Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi, iki yakayı birbiriyle buluşturan bir köprü görevi görecektir.

Ar-Ge üretimini artırıcı politikaların başarıya ulaşabilmesi için her şeyden önce mevcut sanayi ve üniversite yapısının envanter çalışmasının yapılması ve bu süreçleri kapsayacak bir farkındalık ve yol gösterme modeli olan şemsiye yapının oluşturulması gerekmektedir. Merkez personeli hem sanayici hem de akademisyenlerin öncelikleri, ihtiyaçları ve beklentilerine hakim olacak, bu konuda gerekli eğitim ve pilot uygulamaları gerçekleştirerek, üniversitelerde üretilen teknolojinin ticarileştirilmesi, fikri haklar kullanılarak sanayiciye ulaştırılması konusunda çalışacaklardır. Burada ifade edilmeye çalışılan merkez ile bu şemsiye yapı eksiği tamamlanarak planlı bir Ar-Ge, inovasyon, patent ve danışmanlık yapısı ile teknoloji farkındalığının gerçekleştirilmesi, teknoloji üretilmesi, katma değer yaratılması ve teknolojinin transfer edilmesi planlanmaktadır.

Araştırmanın Önemi ve Amacına bakıldığında, teknoparklar ile ilgili derlenmiş yeterli sayıda kaynak bulunmamaktadır. Teknoparkların gelişim sürecinde kamunun rolü, bilim, teknoloji, inovasyon, kümelenme politikalarını hayata geçirecek uygulama araçları ve yasal düzenlemeleri tasarlamak ve yürürlüğe koymaktır. Bu son derece önemli ve

ikamesi olmayan bir roldür. Ancak burada daha önemli bir konu uygulamanın izlenmesi, sürekliliğin sağlanması, alınan sonuçların değerlendirilmesi ve buna göre politikalarda ve uygulama araçlarında gerekli değişikliklerin zamanında yapılmasıdır. Üniversite-sanayi işbirliğinin, istihdamın, ileri teknoloji ve katma değer dolayısıyla ile ülke refahının önemli yapılarından olan, belirli bir mekanda bir araya gelerek kümeleşen firmaları oluşturan teknoparkları yasal platforma oturtan 4691 sayılı yasa işlevini kaybetmekte ve yenilenmeye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu süreçte devlet eliyle yapılan çalışmalar son derece önemlidir. Teknoparklar ulusal kalkınmada temel araçlar olarak kullanılacaktır. Kentlerin gelişiminde en önemli nokta o kentteki yerel aktörlerin işbirliğidir. Yenilikçilik politikaları oluşturulması ve farkındalığı yaratmak üzere inovasyon sistemi içindeki yapı taşları arasında ağ yapılarının kurulması gereklidir. Teknoparklar bu yapılanma için katalizör görevi görebilecek yapıdadır. Bunun oluşturulması için modellemenin yapılması ve çalışmaların başlaması gerekmektedir.

Küresel gelişim içinde yerel gelişmelerin etki alanının tartışıldığı, bölgesel kalkınma çabalarının sürdüğü bir ortamda, ülke ekonomisinin gelişimini sağlayacak ve yenilikçilik odaklı, Teknoparklardan daha iyi yararlanılması gerekmektedir. Teknoparkların ülkeye ve bölgeye ekonomik katkıları, sorunları ve bölgesel ihtisaslaşma olanaklarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu bağlamda, tezin uygulama bölümünde Mersin Teknopark'ın işlevinin artırılması amacıyla hazırlanacak bir Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi Modeli önerilmiştir.

Ar-Ge'ye yönelik bütün gerçekleştirenler, bu çalışmaya dahil edilmesi mümkün olmayacağı için, 4691 sayılı yasa kapsamındaki bir kısım çalışmalara yer verilebilecektir.

Türkiye’de bulunan tüm teknoparkların çalışmalarını incelemek için yeterli süre olmaması sebebi ile bir takım teknoparklar seçim yöntemi ile belirlenmiştir. Uygulama bölümü ile ilgili, Mersin Teknopark’ta oluşan know-how dikkate alınarak Türkiye ve Mersin’e entegre edilebilecek örnek tavsiye edilecektir. Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi Modeli’nin hazırlanabilmesi için ülkemizde faaliyet gösteren kolayda örnekleme yöntemi ile seçilecek yöneticilerle kişisel görüşme yöntemi kullanılarak mülakatlar yapılmıştır.

Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi Modellemesi Mersin’in yerel aktörleri arasında işbirliği olanaklarının artmasını sağlayacak, ekonomik ve sosyal olarak katma değer yaratacaktır. Merkezin çalışmaları sayesinde ortaya çıkacak ve sunulacak bölgesel ihtisaslaşma olanakları, Mersin Teknopark’ın gelişim hızını arttıracaktır.

I.BÖLÜM KAVRAMSAL ÇERÇEVE

I.1. Kümelenme

Kümelenme; aynı bölgede ve aynı iş kolunda, aynı değer zincirinde faaliyet gösteren, birbiriyle işbirliğinde bulunan ve aynı zamanda birbirine rakip olan, birbiriyle ilişkili işletmelerin ve onları destekleyici kurumların¹ bir araya geldikleri örgütlenme modelleridir (Mersin Ticaret ve Sanayi Odası, 2008). Kümelerin çoğunda, uzmanlaşmış eğitim, öğrenim, enformasyon, araştırma ve teknik destek gibi hizmetler sağlayan devlet kurumları; üniversiteler, standart belirleyici kuruluşlar, düşünce kuruluşları, mesleki eğitim sağlayıcı kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşları gibi farklı yapılar da bulunur (Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği [TÜSİAD], 2008: 42).

Kümeler, yığın, dinamizm (iletişim), hayat döngüsü ve geleceği inşa süreçlerinden geçer. Yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası inşa seviyeleri vardır. İnovasyon ve kümelenme kilit politika araçları haline gelmiştir. Yönetimler ve bölgeler aktif bir şekilde kümelenme gelişimi ve politikalarını desteklemeli, aynı zamanda kümelenme yetkinliği ve avantajları uluslararası seviyede yoğunlaşarak kurulmalıdır.

Örneğin, Avrupa Kümelenme ağı 7 endüstriyi kapsar; Otomotiv, biyoteknoloji, enerji, uzay, yiyecek/içecek, ICT/optik ve teknik tekstil. Ağ, bölgesel inovasyon sistemlerini ve milletler üstü işbirliğini geliştirmeyi desteklemeyi güçlendirmeye odaklanmıştır.

¹ Üniversiteler, kamu kuruluşları, araştırma kuruluşları, mesleki dernekler, teknoloji ve yenilikçilik merkezleri, bankalar, sigorta şirketleri, lojistik firmaları vb. kurumlardır.

Kümelenme organizasyonları, kilit motivasyon imkanlarını şu şekilde belirtirler;

- Kümenin kritik kütesini (istenilen sonucu vermesi için gerekli olan yeterli sayı ya da miktar) oluşturarak, uluslararası görünürlüğü artırmak,
- Ölçek ekonomisine sahip olmak ve kazanmak,
- Yeni pazarlara girmek ve yeni pazarlar yaratmak,
- Dışarıdan tamamlayıcı yetkinlik ve varlık istemek,
- Kümelenme yönetimi tecrübelerini ve pratiklerini kıyaslama yolu ile paylaşmak.

Bu süreçlerde eğitim ziyaretleri ve küme firmaların bir araya getirilme faaliyetleri çok önemli bir yer tutmaktadır. Kümeler arasındaki kıyaslama ve işbirliğinin kilit çıktısı, bilgi ve iletişimi artırmasıdır. Kümeler, sektör uzmanları ve işbirliğinin kurucularıdır. Pek çok sayıda kümelenme ağı yapısı aynı zamanda yeni kümelenme organizasyonları gelişimini de destekler. Kümelenmeler buldukları sektörü geliştirmede hayati rol oynarlar. Bu anlamda, uluslararası işbirlikleri öncelikli olarak ilgilenilmesi gereken bir konudur. Bu işbirlikleri ve tecrübe değişimleri, bölgede kümelenmeyi destekleyen ve aktörlerin katılımı ile denge kurmayı sağlayan fırsatlar yaratır. Teknoloji transferi ile ilgili konulardaki son gelişmeleri ve bilgiyi yakalamayı ve hızlı hareketi sağlar. Bir takım kümelenme ağları, haritalama ve kıyaslama becerisi ile diğer küme çalışmaları üzerine yoğunlaşmıştır. Örneğin European Network of Optical Clusters (ENOC) kümelenme ağı, 79 kümenin aktivitelerini analiz etmiş ve kümenin ağırlıklı başarısının, kendini buna adanmış ortaklar ve küme yöneticisine bağlı olduğunu görmüştür. Örneğin Access to Finance in the BIOTech (AFIBIO) tarım biyoteknolojisi alanında çalışan 14

küme ile kıyaslama yapmış ve bölgesel düzeyde tarım/gıda sektörünün gelişmesi için, kılavuz hazırlamışlardır (Sophia Antipolis Foundation, 2008).

Bazı kümeler, çeşitli iş modelleri ve hizmet konseptleri geliştirmişlerdir. Başarılı olan modeller tanımlanmış ve bunun, kümenin ilgili firmalara sunduğu hizmetlerin farklılığı ve gelişmişliğinden kaynaklandığı görülmüştür. Diğer sektörler ile kıyaslama yapılması çok önemlidir. Bu veriler, küme yönetimi tarafından bir araya getirilir. Farklı iş alanları analiz edilir ve çapraz-sektörel işbirliği yapılır. Sanayi kümeleri global pazarda görev yapar ve bu Avrupa, ulusal ve bölgesel kümelenme politikalarının kilit gerekliliğidir. Bu doğrultuda sınır aşırı ve diğer küme işbirliği sürdürülebilirliği büyük önem taşır.

Kümelerin uzun dönemli gelişmelerinin, yeterli yetki tabanlı gelişmiş kümelerin dinamik yapısını oluşturma konusunda önemli bir yer teşkil ettiğine de dikkat edilmelidir. Kümelenme politikaları pek çok şekilde geliştirilebilir. Bunlar; kilit oyuncuların konsantrasyonu ve kritik kütle oluşturarak, ekonomik gelecek vaat eden sektörleri desteklemek suretiyle, sürdürülebilir gelişim için zemin oluşturarak, yurt dışı kümelenmeleri ve lider pazar gelişimini dikkate alarak, olabilir. Ayrıca bunları yaparken de, kümelenme politikalarında tabandan tavana yeterli özgürlüklerin tanımlanması gereklidir. Tecrübeli kümelerin evrimi ve süreç değişimi ile yeni inovatif kümeler oluşturulmuştur. Bunu karşılıklı sektörlerin tohumlanması ve kümelenme faaliyetleri destekleyecektir. Küme gelişimini desteklemek üzere planlanmış olan spesifik küme finansmanından firmalar, genellikle de KOBİ'ler elle tutulur bir şekilde yararlanabileceklerdir. Bu destekler ulusal veya bölgesel düzeyde planlanabilir. Bu yüzden küme ağları finansal ağlar yanında, KOBİ'ler için finansal araçlar da geliştirmiştir. Bu iki

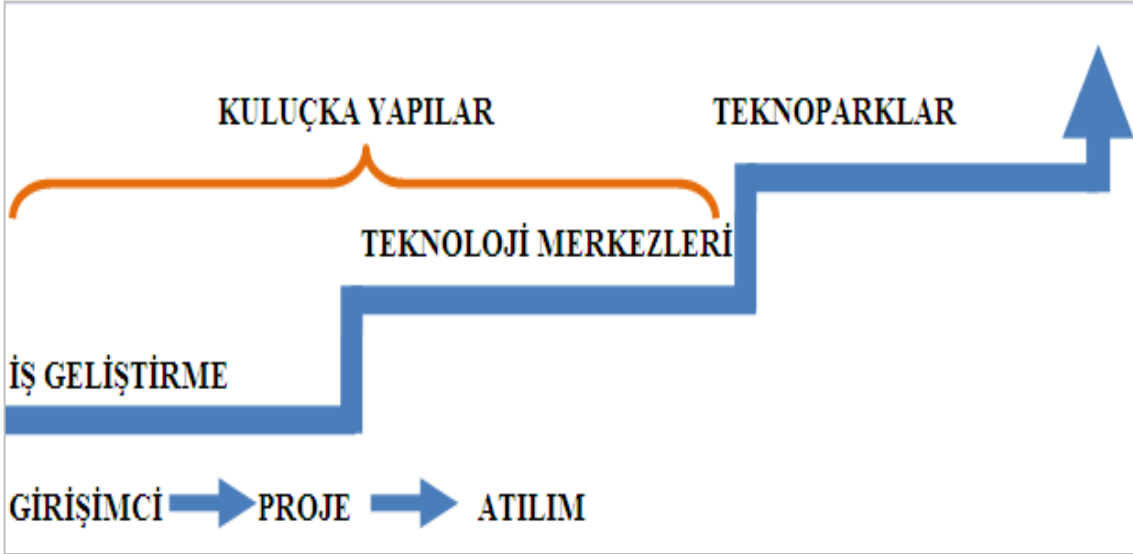
tamamlayıcı yaklaşımın birlikte gelişmesi, politika gündeminde tutulmalıdır (Sophia Antipolis Foundation, 2008).

I.2. Kuluçka Merkezi

Kuluçka merkezleri, belirli bir şekilde, firmalara, kuruluş ve erken dönemlerinde, yoğun, kontrollü destek ve hizmetlerle katkı sağlandığı mekanlardır. Hizmetler, iş planları, finansman artışı, pazarlama desteği ve rehberliği kapsar. Bir iş kuluçkası bu şekildeki destekleri esnek şartlı küçük birimler ve destekten en iyi yararlanacak seçilmiş firmalara sunar ki onlar da güçlü beceriler ve yönetim tecrübesini elde ettikleri yaklaşık 2 yıl sonunda bir üst seviye için ayrılmaya teşvik edilir. İngiltere bilim parkının bağımsız ya da ayrılmaz bir parça olarak yönetildiği pek çok kuluçka merkezleri vardır (İngiltere Bilim Parkları Birliği, 2009).

Kuluçka merkezlerinin amaçları teknolojiye dayalı firmaların kuruluşunu hızlandırmak, teknik teşebbüsleri teşvik etmek, teknolojiye dayalı yeni teşebbüslerin yaşama ve büyüme oranlarını yükseltmek, sürekli ve kalifiye işler yaratarak ekonominin gelişmesine yardımcı olmak, teknolojik gelişmelerin hükümet tarafından teşvikinde odak noktası olan kaynakların etkin kullanımına yardımcı olmaktır.

Bilim merkezine giden kuluçka sürecinin içinde iş geliştirme merkezleri bu sürecin giriş noktasını oluşturur. Bu basamaklar kuluçkalık evresini tamamlayan girişimcilerin teknoparklar basamağına büyüyerek gelip rekabet gücü kazanmasını sağlar. Aşağıdaki şekil:1’de kuluçka yapılar ile teknoparklar arasındaki ilişki görülmektedir.



Şekil: 1 Kuluçka Yapılar ve Teknoparklar

I.3. Teknopark

Ekonomik ve sosyal şartlar dünyanın çeşitli ülkelerinde hatta aynı ülkenin çeşitli yörelerinde farklılıklar göstermektedir. Bu nedenle teknoparkların örgütlenişleri, amaçları, sunmakta oldukları hizmetler, idari yapıları bakımından birbirinden oldukça farklı bir yapı gösterirler. ABD ve Norveç'te araştırma parkı, İngiltere'de bilim parkı, yenilik merkezi, teknoloji borsası, Almanya'da teknoloji merkezi, Fransa'da teknopol, Japonya ve İtalya'da teknopolis gibi çeşitli isimler ile anılan bu merkezler, ülkemizde genel olarak TEKNOPARK olarak adlandırılmaktadır.

Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük (2009) teknoparkı, "Bir veya birden fazla üniversite veya araştırma merkezinin bünyesinde bilgiye ve ileri teknolojilere dayalı sanayi firmalarının kurulup gelişmesini özendirmek amacıyla tasarlanan, içinde yer alan firmalara yüksek nitelikli çalışma alanları sunan, teknoloji aktarımını kolaylaştıran, iş idaresi konularında destek sağlayan ve ayrıca vergi teşvikleriyle cazibe merkezi haline

getirilen yapılanma” olarak tanımlar. Uluslararası Bilim Parkları Birliği’ne (IASP) göre, bilim parkı, profesyonel uzmanlar tarafından yönetilen ve esas amacı, içinde bulunduğu toplumun refahını, bilgi tabanlı işletmelerin ve ortak kurumlarının rekabet ve inovasyon kültürünü teşvik ederek artırmak olan organizasyonlardır². Bu amaçlara ulaşmak için bilim parkı, üniversiteler, Ar-Ge kurumları, firma ve pazarlar arasında bilgi ve teknoloji akışını teşvik eder ve inovasyon temelli firmaların kuluçka(inkübasyon) merkezi ve bölünme (spin off) süreçlerinde oluşumlarını ve büyümelerini kolaylaştırır. Yüksek kalitede tesis ve ekipmanlar ile birlikte diğer katma değerli hizmetler sağlar. Bilim Parkının IASP tarafından yapılan tanımı Teknoloji Parkı, Teknopolis, Teknopol, Teknoloji Bölgesi, Araştırma Parkı vb. diğer terim ve ifadeleri de kapsamaktadır. Bu terimler arasında kesin farklılıklar olmasına rağmen, birçok amaç, unsur ve yöntem paylaşımları sebebiyle tüm terimler bu tanım kapsamına girmektedir. Ayrıca IASP her bir için daha kesin tanımların varlığını kabul etmekte birlikte bu geniş tanımına uymayan hiçbir projeyi “Bilim Parkı”, “Teknoloji Parkı”, “Teknopol” vb. olarak değerlendirmemektedir.³

Türkiye’de 4691 sayılı yasa ile terminolojide yerini alan Teknopark, kuluçka merkezinden başlayarak, ölçek, kapsam ve yapısına göre; bilim parkı, teknoloji merkezi, teknopark, teknopol, teknocity, tekno-state ve bunun yanında pek çok isim altında oluşabilir. Amaca hizmet eden tanım, İngiltere bilim Parkları Birliği tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre (İngiltere Bilim Parkları Birliği, <http://www.ukspa.org.uk/about/faq>) :

- Bir üniversite ya da yüksek öğrenim kurumu ya da bir araştırma merkezi ile

resmi ilişkiler kurmuş,

² Bu tanımlamada “Bilim Parkı” ifadesi, “Teknoloji Parkı”, “Teknopol”, “Araştırma Parkı” ifadeleri ile ikame edilebilir.

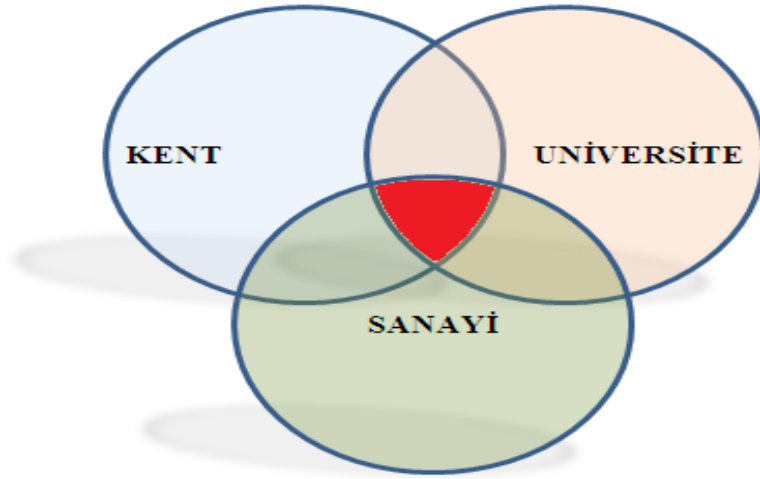
³ Uluslararası Bilim Parkları Birliği, <http://www.iasp.ws/servlet/download?up=22223>, ilgili alandaki tanımlama Mersin Teknopark tarafından Türkçe’ye çevrilerek IASP kullanımına sunulmuştur.

- İçinde, teknoloji kökenli firma ve işletmelerin oluşmasını özendirecek ve büyüyüp gelişmelerine destek verecek biçimde tasarlanmış,
- Yönetiminin, ilgili firmalara teknoloji ve işletmecilik becerilerinin transferi konusunda etkin uğraş verdiği, bir girişimdir.

Bilim Parkı gerçekte, firmaların gelişip büyümesi için, destek ve danışmanlık hizmetlerinin sunulduğu, bilgi tabanlı iş kümelenmesidir. Pek çok örnekte Bilim Parkları niversite veya araştırma enstitüsü gibi teknolojinin merkezleri ile ilişkilendirilmişlerdir (İngiltere Bilim Parkları Birliği, 2009). 60 yıl önce niversiteler, araştırma merkezleri ve KOBİ'ler arası işbirliğini kuvvetlendirme, yeni fikirleri pazar için inovatif teknolojilere dönüştürme misyonu ile ortaya çıkan Teknoparklar, tüm dünyada, ekonomik büyümeye ve uluslararası rekabet gücüne hız veren dinamik kümelenmenin temel taşı olarak görülmektedirler. Bu doğrultuda teknoparklar, başarılı yeni firmalar oluşturmak, sürdürülebilirliklerini sağlamak, özellikle bilim teknoloji ve inovasyon sektörlerinde yeni firmaları çekmek ve mevcut firmaların Ar-Ge kullanımı doğrultusunda daha başarılı olmalarını sağlamanın kanıtlanmış aracı olarak bilinirler (Wessner, 2009: 2-6).

Uluslararası Bilim Parkları Birliği'nin tanımına göre teknopark; bir veya birden fazla niversite veya diğer yüksek ğretim kurumu ve araştırma merkezleri ile resmi veya faaliyet bazında ilişki kurmuş, bünyesinde bilgiye ve ileri teknolojiye dayalı sanayi firmalarının kurulup gelişmesini teşvik etmek üzere tasarlanmış ayrıca içinde yer alan kiracı firmalara, teknoloji transferi veya iş idaresi konularında destek sağlayacak bir yönetim fonksiyonuna sahip, teşvik ve mülkiyete dayalı bir girişimdir (Uluslararası Bilim Parkları Birliği [IASP], 2009). Tanımdan da anlaşılacağı üzere teknopark, kent, niversite

ve sanayinin, başka bir ifadeyle işgücü, bilgi ve sermayenin işbirliğini sağlayarak sinerji yaratmaya çalışan mekanizmalardır. Aslında üniversite ve sanayinin işbirliğinin kente yansımaları, birlikte büyüme ve buluşma noktasıdır.



Şekil 2: Teknoparklar; Kent, Üniversite ve Sanayinin Buluşma Noktası

Teknoparklar, Ar-Ge operasyonlarına, ticari potansiyeli olan yeni ürün ve süreçlerin geliştirilmesi için bilim ve mühendislik uygulamalarına, yüksek teknoloji içeren yüksek katma değerli ürün üreticilerine ve ileri teknoloji sistemleri içeren küresel dağıtım merkezlerine hizmet sağlamak ve bölgesel idari ve satış hizmetlerini desteklemek amacıyla kurulabilir. Çevreye zarar veren atıkların kullanımı ve çevrimi için birbirini tamamlayan firmaların bir araya geldiği bölgesel yapılar olarak da kurgulanabilir.

I.4. Araştırma Geliştirme

Teknoloji, bir ekonomik değer ortaya çıkmasına yardımcı olan her türlü fikirdir. Araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) ise teknoloji ile yoğunlaşan bir kültürdür (Karagöz, 2004: 99). İnsan, toplum ve kültür ile oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik bir temelde yürütülen

çalışmalardır. Bilimsel ve teknik bilgi birikimini artırma amacıyla sistematik bir temele dayalı olarak yürütülen yaratıcı çaba ve bu bilgi birikiminin yeni uygulamalarda kullanılmasıdır (Şimşek ve Akın, 2003). Ar-Ge kalkınmanın anahtarıdır ve ülkelerin gelişmişlik düzeyi, Ar-Ge harcamalarına ayırdıkları kaynakların büyüklüğü ile de ölçülmektedir. Gelişmiş ülkeler arasındaki rekabet üst noktalarda yaşanırken, gelişmekte olan ülkeler kaynak yetersizliği ya da sorunun önem ve ağırlığını henüz kavrayamadıkları için araştırma ve geliştirme çalışmalarında, dolayısı ile global rekabette geri planda kalmaktadırlar.

1.5. İnovasyon

İnovasyon, ilk defa ekonomist ve politika bilimcisi Joseph Schumpeter tarafından “kalkınmanın itici gücü” olarak tanımlanmıştır. İnovasyon, Latince "innovatus" sözcüğünden türemiştir. Toplumsal, kültürel ve idari ortamda yeni yöntemlerin kullanılmaya başlanması, anlamına gelir. Türkçede "yenilik"⁴, "yenileşim"⁵ olarak ifade edilir, oysaki inovasyon tek bir kelime ile anlatılmaktan fazlasını içerir (Technopolis Group, 2009). İnovasyon, hem yenileme ve yenilenmeyi içeren bir süreci, hem de yenilik olarak bir sonucu anlatır. İnovasyon, yeni bir icat yapmak değil, toplum ihtiyacı doğrultusunda değer yaratma yollarını keşfetmeye yönelik çalışmalar yapmaktır. Kısaca inovasyon, toplum ihtiyaçları doğrultusunda ekonomik getirisi olacak şekilde yeni bir çıktı yaratmaktır (Elçi, 2006: 17).

⁴ Türk Dil Kurumu Büyük Sözlük, “Varolan bilgi birikiminden yola çıkılarak daha gelişmiş, daha kaliteli, daha işlevsel yeni ürünler, üretim süreçleri, örgütlenmeler ve yönetim uygulamalarının geliştirilmesi” ayrıca, “Değişen koşullara uyarlanmak üzere toplum yaşamında oluşan yeni bir öge ya da o zamana değin yürürlükte olan uygulamalardan değişik bir uygulamayı” olarak tanımlar.

⁵ Türk Dil Kurumu Büyük Sözlük, “Değişen koşullara uyabilmek için toplumsal, kültürel ve yönetsel ortamlarda yeni yöntemlerin kullanılmaya başlanması, yenilik, inovasyon” olarak tanımlamıştır.

AB ve OECD literatürüne göre, inovasyon, süreç olarak, *“bir fikri pazarlanabilir bir ürün ya da hizmete, yeni ya da geliştirilmiş bir imalat ya da dağıtım yöntemine, ya da yeni bir toplumsal hizmet yöntemine dönüştürmeyi”* ifade ederken, bu dönüştürme süreci sonunda ortaya konan, *“pazarlanabilir, yeni ya da geliştirilmiş ürün, yöntem ya da hizmeti”* de anlatır (TÜSİAD, 2003). İnovasyon aslında, toplum ihtiyacına yönelik, ekonomik değeri olan ve katma değer yaratan bir yeniliği süreç ve sonuçları ile açıklar. İnovasyonun üç temel kategorisi; teknolojik ürün inovasyonları, teknolojik süreç inovasyonları ve organizasyonel inovasyonlardır (Durgut, Alyos ve Göker, 2003: 27). Türk Dil Kurumu Güncel Sözlüğüne göre *“Bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi, uygulayım bilim”* (TDK, 2009) olarak tanımlanan teknolojiyi alt yapısında barındırmayan inovasyondan söz edilemez.

İnovasyonun değişen piyasa koşulları ve rekabet yapısıyla başa çıkabilmek konusunda işletmelerin en önemli silahı olduğu tüm çevrelerce kabul edilmektedir. Ülkemizin de ekonomik ilerlemesi ve rekabet yarışındaki konumu, işletmelerin inovasyonu anlama, uygulama, yönetme becerilerinde gizlidir. Ulusal inovasyon politikaları bu hedefe yönelik ulusal stratejileri ve sorumlularını tespit eder. Bölgesel stratejiler ve ihtiyaç tespitleri konusunda özel bir çalışma bulunmamaktadır. Ancak, Dokuzuncu Kalkınma Planı ve geçmiş döneme ait Ön Ulusal Kalkınma Planı’nda da ekonomik, sosyal, coğrafi farklılıklar değerlendirildiğinde Türkiye’de bölgesel farklılıkların yüksek düzeyde olduğu ve inovasyon faaliyetleri konusunda Marmara bölgesinde yığılma olduğu belirtilmektedir.

I.6. Ulusal İnovasyon Sistemi

Bir ülkenin inovasyon yeteneğinin, tek bir aktöre değil, birden çok aktöre ve bunların eş düzeydeki başarılarına bağlı olduğu; bu aktörlerin sistemik bir bütünlük ve belli bir uyum içinde hareket etmeleri gerektiği anlaşılmıştır. Bölgesel İnovasyon sistemleri, bilginin üretimi, kullanımı ve yayılmasını sağlayan, özel ve kamu kurumları, resmi enstitüler ve diğer organizasyonlardan oluşan, örgütsel ve kurumsal düzenlemeler ve ilişkiler ile işleyen etkileşim kümesidir (Doloreux, 2003: 67-94). İnovasyon sistemleri, inovasyonun kullanımını, yayılımını ve gelişimini etkileyen tüm faktörler ile yeni ve ekonomik açıdan yararlı bilginin üretimi, yayılımını ve kullanımındaki ilişki ve unsurlardan oluşur. Ulusal İnovasyon Sistemi (ULİS), ulusal ekonomide yeni ürünlerin yayılımını ve tanımını, süreçleri, sistemleri etkileyen bütün kurumsal ve yapısal faktörleri içeren bir sistemdir (Koç ve Mente, 2009). Bu konuda üniversite-sanayi işbirliğinin önemi, ULİS'in temelini oluşturmasından kaynaklanır (Göker, 2000). Teknoparklar ise bu sistemin yapı taşlarındandır.

ULİS'in amacı; etkili AR-GE yönetim programlarının yapılmasına olanak sağlanması, etkin öğrenme, eğitim süreçleri ile yeni inovatif ürün ve süreçlerin üretilmesi, geliştirilmesidir. ULİS, ulusların eğitim, sanayi, politik ve ekonomik sistemlerini içermesi sebebiyle, bilginin üretimi deneme ve yanılma yoluyla elde edilmez. ULİS koordineli bir inovasyon ve öğrenme sürecidir ve bilgi, sistem dışında değil sistem içinde üretilmektedir (Göktepe, 2002: 26-27).

II. BÖLÜM TEKNOPARK

II. 1. Teknoparkların Gelişimi

II.1.1.Dünyada Teknoparklar

Genel bir ifade ile 1950’li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) ortaya çıkan teknoparklar, dünyada üniversite-sanayi işbirliğini sağlama konusundaki en başarılı modeller olarak kabul edilirler. Pek çok sanayileşmiş ülke, teknoparkların teknolojik ve ekonomik gelişmenin en önemli aracı olduğunu benimsemiştir. ABD, İngiltere, Fransa, Japonya, Çin, Kore, Hindistan, İsrail, Finlandiya gibi birçok ülke üretim ve hizmet sektörlerinde ürettikleri katma değer önemli bölümünü teknoparklar bünyesinde yürütülen Ar-Ge çalışmalarına borçludur.

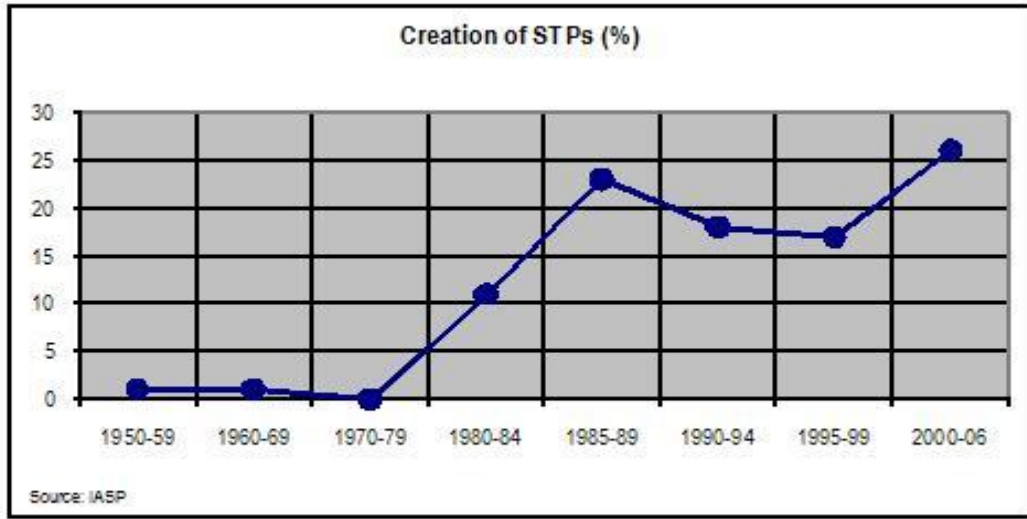
İlk araştırma parkı 1948 yılında Kaliforniya’da kurulan Menlo Park’tır. Teknopark fikrinin tüm dünyaya yayılması başarılı örnekler sayesinde gerçekleşmiştir. Araştırmaları ticarileştirmek isteyen bir grubun çabalarıyla ortaya çıkan, günümüzdeki adıyla “Silikon Vadisi” olarak bilinen Stanford Endüstri Parkının temellerinin atıldığı dönem 1937’lere dayanır. Stanford Üniversitesi’nden Prof. Frederick Terman, iki lisansüstü öğrencisi olan William Hewlett ve David Packard’a, Hewlett’in dizayn ettiği cihazın ticarileştirilmesi için küçük bir finansman sağlar. Terman’ın bu çabaları üniversite ile bölgedeki işletmeler arasındaki ilişkilerin kurulmasını ve devletin destekleriyle birlikte sistemli ve bilinçli adımlarla büyümeyi beraberinde getirir, dünyanın en çok tanınan teknoloji ve inovasyon merkezi böylece Silikon Vadisi olmuştur. Burada her yıl çoğu bilgi teknolojileri odaklı 40.000 yeni iş fırsatı yaratılmaktadır (Karataylı, kişisel görüşme, 23 Kasım 2009). 1958 yılında Kuzey Carolina’da kurulan Research Triangle Parkı, 1954’te

Massachusetts'te kurulan Waltham Endüstri Merkezi diğer başarı örnekleri arasında sayılabilir (Wessner, 2009: 4; Miller ve Cote, 1987).

Japonya'da 1958'de kurulan Tsukuba Bilim Kenti pek çok resmi ve özel araştırma enstitüsünü bünyesinde barındırmaktadır. Japonya'daki toplam Ar-Ge bütçesinin %40'ı bu bilim kentinde kullanılmaktadır. İngiltere'de 1970 yılında Trinity College tarafından kurulan Cambridge Bilim Parkı'nda bugün, dünyanın dört bir yanından firmalar inovasyonla ilgili çalışmalarını ve kalite testlerini yürütmektedir (Arslantekin, 2003). 1980'lerde Almanya'da da kurulmaya başlayan teknoparklar, 1990'lardan itibaren tüm dünyaya yayılmıştır. Teknoparklar, özellikle Silikon Vadisinin başarısıyla, diğer ülkelerde de bir ekonomi politikası aracı olarak kullanılabilir hale gelmiştir. 1990'lı yılların sonlarına doğru dünyada 800'ün üzerinde teknoloji parkı yapılmış ve günümüzde de yeni park kurma çalışmaları hızla devam etmektedir.

1950'lerde Amerika'da başlayan gelişmeler 1970'lerin ortalarına kadar bekleneni verememiş, ancak 1980'lerden sonra büyük bir hız kazanmıştır. Bu gelişme, gelişmiş ve gelişmekte olan endüstrinin, tesis ve yapısal gereksinimlerinin ileri teknoloji odaklı düşünülerek, uygun mekan seçimlerinin sağlanabilmesinden kaynaklanmaktadır. Bu konuda unutulmaması gereken nokta başarılı olan gelişmelerin uzun vadeli projelere dayanıyor olmasıdır.

Aşağıdaki grafik 1'de dünyada yıllar içinde teknoparkların oluşum trendleri görülmektedir.



Source: IASP worldwide statistics on STPs, 2006 - 2007

Grafik 1: Dünyada Yıllar İçinde Teknopark Oluşumları (%)

Kaynak: Uluslararası Bilim Parkları Birliği (IASP)

Teknoparklar, oluşumlarının ilk evrelerinde %0 ile %1 aralığında bir hız seyri izlemektedir. 1950'li yıllarda temelleri atılan teknoparklar yaklaşık olarak 20 yıl boyunca çok yavaş bir oluşum içindedirler. 1970-79 döneminin ortalarında hızlı bir yapılanmaya ve gelişmeye başlayan teknoparklar 10-12 yıl boyunca sürekli ve artarak oluşumlarını hızlandırmıştır. Bu oluşumlar 1990-99 dönemlerinde hız kesse de daha sonraki yıllarda eski oluşum hızına dönmüş, hatta daha da büyük bir ivme kazanmıştır.

II.1.2. Türkiye'de Teknoparklar

Türkiye'deki teknoparkların organizasyonuna bakmadan önce Türkiye'de bilim ve teknoloji alanında bir politika saptama ve izleme arayışına bakmak gerekir. Bu konudaki ilk çalışmalar planlı dönemle birlikte 1960'lı yıllarda başlamıştır. Kalkınma planı içinde bilim politikasının yer alması, ilk planla birlikte benimsenmiş ve kalkınma

planlarının hepsinde bilim ve teknolojiye ilişkin konulara yer verilmiştir (Yücel, 1997: 45-54).

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planında, ileri teknolojinin kullanımı, araştırma ve teknik bilgi düzeyini yükseltmenin öneminden genel olarak söz edilmesine rağmen planlı bir politika düzenlenmemiştir (Tigrel, 1990). Ancak, bilimsel araştırmaları yapılandırmak, bunlar arasında işbirliği sağlamak ve araştırmaları teşvik etmek amacıyla bir Bilimsel ve Teknik Araştırmalar Kurumu kurulması öngörülmüştür (1963-1967). İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planında, birinci plandan farklı olarak bilim ve araştırma konusu için ayrı bir bölüm açılmış ve teknoloji geliştirme konusu ele alınmıştır. Marmara Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Merkezi (MAM) bu dönemde kurulmuştur (1968-1972).

1973-1977 yıllarını kapsayan Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda teknoloji transferi konusu ele alınmıştır (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu [TÜBİTAK], 1996). 1979-1983 yıllarını ele alan Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda teknoloji politikalarından söz edilmiş, araştırma-geliştirme, teknoloji, uluslararası işbirliği ve teknik yardım, belli sektörlerin kendi teknolojilerini geliştirmeleri konularına yer verilmiştir. Ayrıca, teknik insan gücünün yetiştirilmesine öncelik ve ağırlık verildiği belirtilmiştir (Devlet Planlama Teşkilatı [DPT], Türkiye'nin Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1983).

Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planında; araştırma-geliştirme, teknolojinin uyarlanması ve ileri teknolojilerin kullanılması açısından öncelikli sektörler ve alanlar tespit edilip olanaklar bunlar üzerinde yoğunlaştırılacaktır. Teknoloji üretiminde yeni ve

ileri teknolojilerin ülke şartlarına uyarlanmasında, özel sektör kuruluşlarının teknoloji adaptasyonuna teşvik edilmesine ilişkin politika ve önlemler hızla uygulamaya konulacak şekilde politikalar belirlenmiştir (DPT, Türkiye'nin Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1985).

Teknopark kurma amaçlı olarak, konu ile doğrudan bağlı hazırlanan dokümanlardan ilki, 02.10.1987 tarihinde Bakanlar Kurulu tarafından onaylanan "Üniversiteler, Araştırma Kurumları ve Endüstri Arasındaki Bağları Geliştirme Projesi"dir.

Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planında bilim ve teknoloji alanında somut hedefler belirlenmiştir. İleri teknolojinin transfer yolu ile sağlanacağı, ama teknoloji üretiminin de temel ilke olacağı, bu amaçla Ar-Ge faaliyetlerinin destekleneceği belirtilmiştir (DPT, Türkiye'nin Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1990).

1990 yılında, "Türkiye'de Teknoparklar Kurulması İçin Program" başlıklı proje, Birleşmiş Milletler Kalkınma İçin Bilim ve Teknoloji Fonu (UNFSTD) ile hükümetimiz arasında imzalanmıştır. Türkiye'de beş teknopark kurulması öngörülmüş, bu doğrultuda Orta Doğu Teknik Üniversitesi(ODTÜ) ve TÜBİTAK MAM Teknoparkları kurularak faaliyete geçmiştir. TÜBİTAK tarafından hazırlanan ve 1993 yılında Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun ikinci toplantısında kabul edilen "Türk Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993-2003" adlı dokümanı ile ayrıntılı bir bilim ve teknoloji politikası ortaya konulmuştur. Halen, ülkemizde bilim ve teknoloji politikası konusunda geçerli olan temel doküman olarak kabul edilen bu dokümanda, Türkiye'nin bilim ve teknolojiye durumuna

ilişkin gösterge ve saptamalar, bilim ve teknolojide ana hedefler ve öncelikli alanlara ilişkin tercihler, hedeflere ulaşmak için alınması gereken önlemler yer almıştır

1994 yılında, Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı hazırlık çalışmalarına ışık tutmak amacıyla DPT'na bağlı Özel İhtisas Komisyonu tarafından "Bilim ve Teknoloji" raporu yayınlanmıştır. Ulusal bilim ve teknoloji politikasına ilişkin bu çalışma, "Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003" dokümanını yeniden ele alarak zenginleştirmeyi hedef almıştır.

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planında (DPT, 1996), Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planında belirtilen hedeflerde başarılı olunamadığı belirtilerek, "Bilim ve teknoloji yeteneğinin yükseltilmesi, bu konudaki kalifiye istihdamın artırılması ve eğitim-öğretim sisteminin geliştirilmesi belirtilmiştir. Aynı zamanda Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi, özel kesimin Ar-Ge payının yükseltilmesi, ileri teknoloji uygulamalarının yaygınlaştırılması, uluslararası bilgi ağlarına entegre olunması ve bu doğrultuda işbirliğinin geliştirilmesi, üniversite-sanayi işbirliği desteklenmesi amacıyla teknoparkların, teknoloji enstitü ve merkezlerinin yerli ve yabancı kuruluşların işbirliği içinde kurulmasının teşvik edilmesi gerektiği" belirtilmiştir. 4691 Sayılı kanunun temelleri de bu planda atılmıştır. Avrupa Komisyonu 1998 yılı İlerleme Raporu'nda, Türkiye'nin bilim ve araştırma konusundaki temel sorunlarının, kaynak eksikliği ve teknoloji transferindeki yetersizlik olduğu sonucuna varılmış, Türkiye'nin Ar-Ge faaliyetlerinin artırılması ve bu konuda özel sektörün teşvik edilmesi gerektiği belirtilmiştir (Gülsoy, 2005).

Sekizinci Kalkınma Planında, yedinci planda beklenen mesafenin kaydedilemediğine vurgu yapılmış, bilgi ekonomileri kavramından bahsedilmiş, bilgi ve iletişim teknolojilerine yapılacak yatırımların artırılması vurgulanmış, ancak Türkiye’de üzerinde uzlaşılan bir bilgi teknolojileri, bilgi kaynakları, bilgi sistemleri ve bilgi hizmetlerinin etkin ve verimli bir biçimde yönetimiyle ilgili stratejileri içeren bir ulusal bilgi politikasının bulunmadığından bahsedilmiştir (DPT, Türkiye’nin Sekizinci Beş yıllık Kalkınma Planı, 2001). Bilgi toplumuna geçiş için çalışmaların yapılması gerektiğine yer verilmiştir. Ulusal Akademik Ağ ve Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) sekizinci plan döneminde hayata geçirilmiştir. Üniversite sanayi işbirliğine önem verileceği, araştırmacı personel açığının kapatılmasına ve araştırma çalışmalarının cazip hale getirilmesi, Teknopark ve Teknoloji Geliştirme Bölgeleri kurulmasına ayrıca Ulusal Yenilik Sisteminin sağlıklı işlemesine ilişkin hukuki ve kurumsal düzenlemeler yapılacağı belirtilmiştir.

Dokuzuncu Kalkınma Planında yenilikler ve yeni teknolojilerle ilgili bilgilere erişim kolaylaştırılacak, teknoloji değişimi ve transfer sistemleri geliştirilecek, etkin bir bölgesel Ar-Ge altyapısı kurulacağı, ticari nitelikli bölgesel yenilik altyapısı kurulmasına yönelik olarak teknoparklar, yenilik aktarım merkezleri ve işletme kuluçkaları gibi araçlar ve girişimlerin destekleneceği açıkça belirtilmiştir. Planda bilgi ve iletişim teknolojilerinden tüm alanlarda üst seviyede yararlanılacağı, bu konuda standartlar getirerek kaynakların etkin kullanılacağı, bilim ve teknoloji kapasitesinin artırılarak Ar-Ge ve yenilikçiliğe önem verileceği de vurgulanmıştır (DPT, Türkiye’nin Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2006).

Kriterler	2000	2002	2005
Kapsanan Ülke Sayısı	59	80	117
Büyüme Rekabet Gücü	40	69	66
Teknoloji	-	54	53
Kamu Kurumları	-	63	61
Makroekonomik Ortam	-	78	87
İş Ortamı Rekabet Gücü	29	54	51
İşletme Operasyonları ve Strateji	28	56	38
Ulusal İş Ortamının Kalitesi	29	55	51

Tablo 1: Ülkeler Arası Rekabet Gücü Sıralamasında Türkiye'nin Yeri

Kaynak: World Economic Forum: Global Competitiveness Reports (2000-2006)

Türkiye'nin gündemine, 1990'larda girmiş olan Teknoparklar için yasal altyapı 2001 yılında 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu ile oluşturulmuştur. Türkiye'deki teknopark hareketi, düşünce olarak ilk defa 1986 yılında gündeme gelmiştir. Ana yapı kalkınma planlarında yer almaya başlamış, bilim ve teknolojinin sonuçlarının uygulamaya aktarılması ve üniversite-sanayi işbirliğinin tartışıldığı ortamlarda tartışılmaya başlanmıştır. Türkiye'de 1991 yılından itibaren teknopark adımları atılmış, ODTÜ'de ve İstanbul Teknik Üniversitesi'nde (İTÜ) birer tane Yenilik Merkezi benzeri Teknoloji Geliştirme Merkezi açılmıştır. DPT'nin girişimi ile UNIDO Destek Programı çerçevesinde TÜBİTAK-MAM'da, İzmir'de Ege Üniversitesi bünyesinde ve Eskişehir Anadolu Üniversitesi bünyesinde birer teknopark kurulmuştur. Buralarda kurulan merkezler tam anlamıyla birer teknopark kimliğinde olmayıp, yenilikçi firmalar ve girişimcilere

teknik/teknolojik hizmetler, büro hizmetleri, danışmanlık vb. hizmetlerinin sunulduğu, yenilik merkezi niteliğindeki yerlerdir (“Dünyada ve Türkiye’de Teknoparklar”, 1997: 14-15).

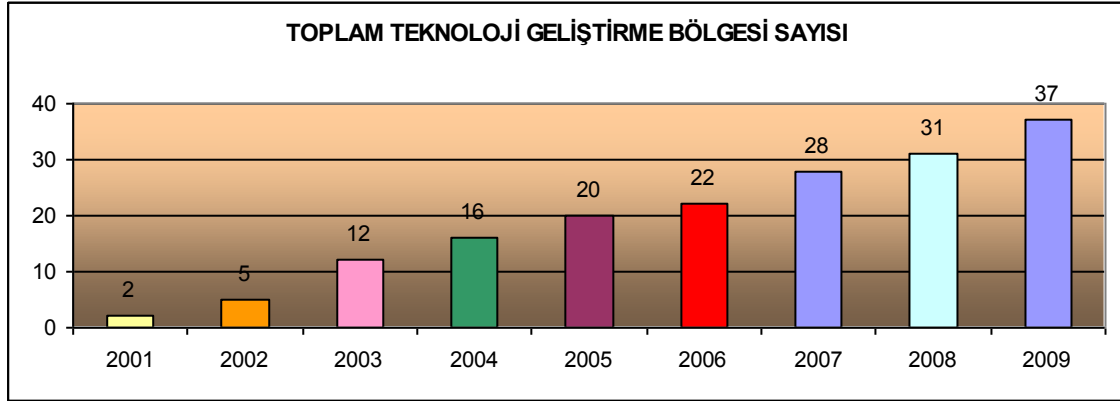


Şekil 3:Türkiye’de Teknoloji Geliştirme Bölgesi İlan Edilen İller

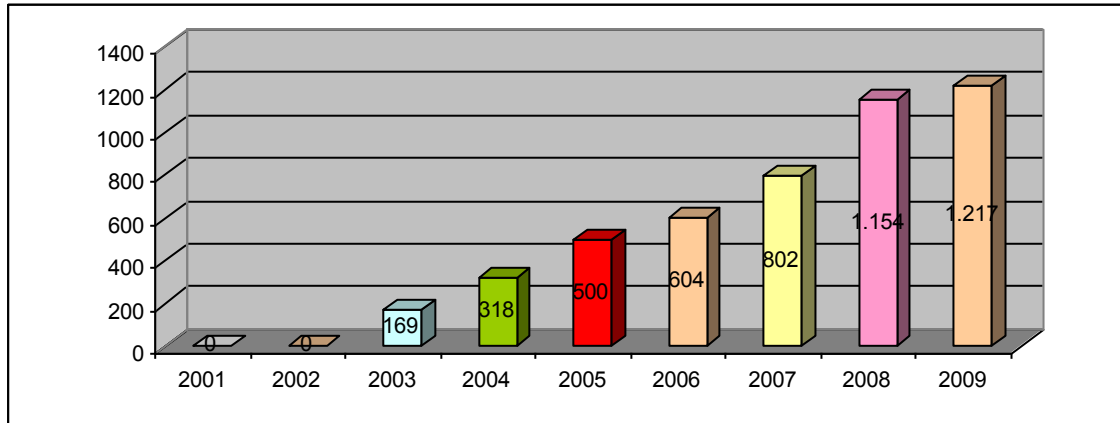
2001 yılında ilan edilen Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası’ndan itibaren kanun kapsamında Kasım 2009 tarihi itibariyle 37 adet Teknoloji Geliştirme Bölgesi (TGB) ilan edilmiş ve 21 adet TGB aktif olarak hizmet vermeye başlamıştır. ⁶ Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde ağırlıklı olarak sırasıyla; *yazılım, bilişim, elektronik, ileri malzeme teknolojileri* başta olmak üzere, *tasarım, nanoteknoloji, biyoteknoloji, otomotiv, tıp teknolojileri ve yenilenebilir enerji* konularında çalışan yenilikçi firmalar yer almaktadır. Faaliyet gösteren firma sayısı 1.217, istihdam edilen personel sayısı 11.069, tamamlanan proje sayısı 5.065’e, bölgelerde yürütülen toplam AR-GE proje sayısı 3.485 adet, İhracat 540 Milyon ABD dolarıdır. Yabancı firma sayısı 56, bu firmalarca yapılan yatırım tutarı 450 milyon ABD dolarıdır. 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu ile, Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde yer alarak faaliyette bulunan gelir ve

⁶ Ankara 6 adet, İstanbul 5 adet, Kocaeli 3 adet, İzmir, Konya, Antalya, Kayseri, Trabzon, Adana, Erzurum, Mersin, Isparta, Gaziantep, Eskişehir, Bursa, Denizli, Edirne, Elazığ, Sivas, Diyarbakır, Tokat, Sakarya, Bolu, Kütahya, Samsun ve Malatya illeri

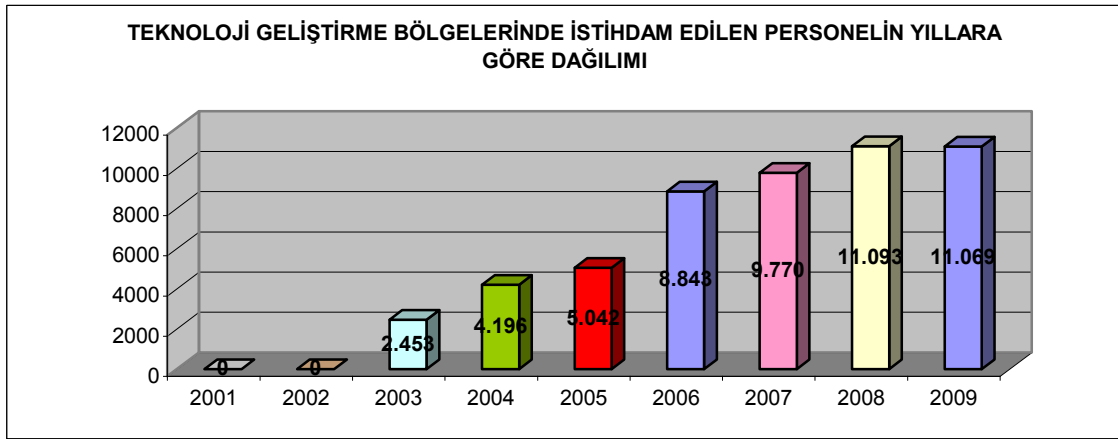
kurumlar vergisi mükelleflerinin, münhasıran bu bölgelerdeki yazılım ve Ar-Ge faaliyetlerinden elde ettikleri kazançları gelir ve kurumlar vergisinden muaf sayılmıştır (Ergun, 2009: 10).



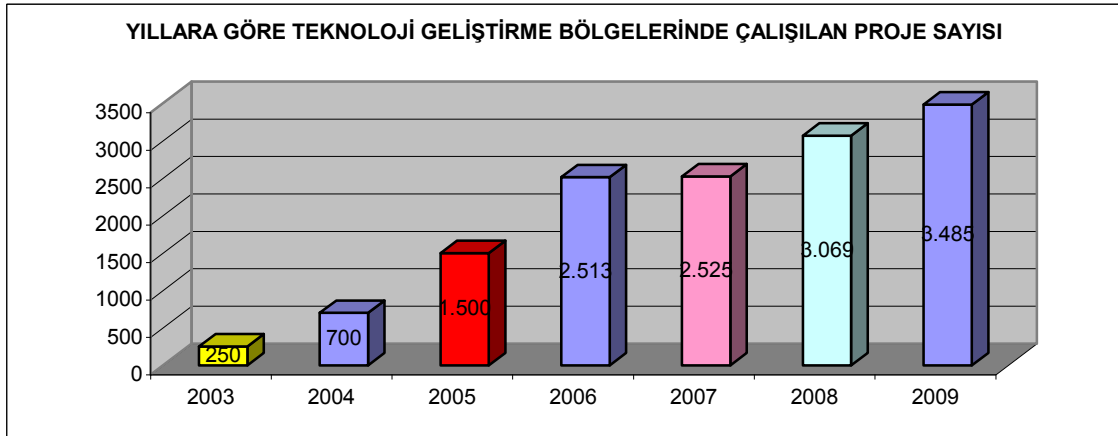
Grafik 2. 2001-2009 Yılları Arasında Kurulmuş Olan Toplam Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Sayısı



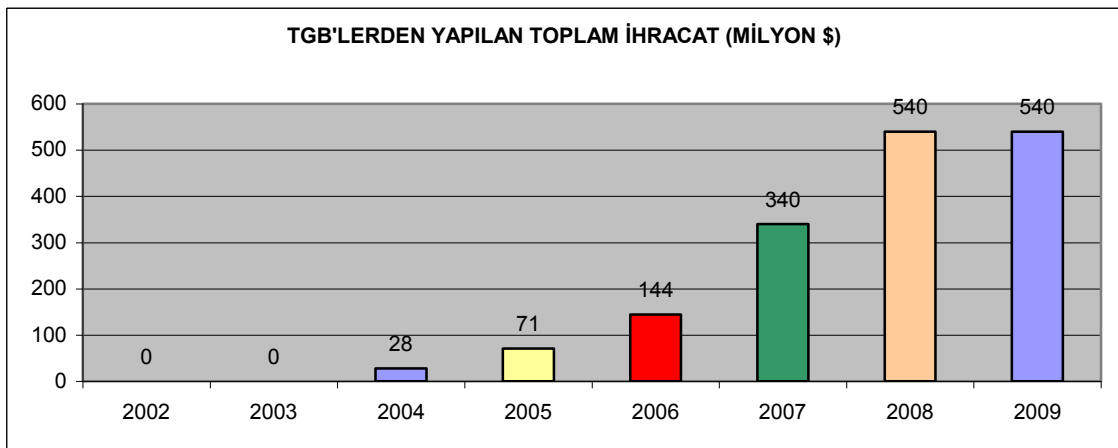
Grafik 3: 2001-2009 Yılları Arasında Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Yer Alan Toplam Firma Sayısı.



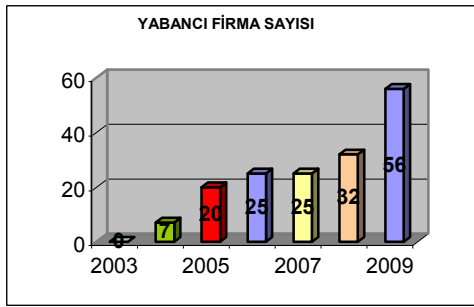
Grafik 4. 2001-2009 Yılları Arasında Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde İstihdam Edilen Personel Sayısı



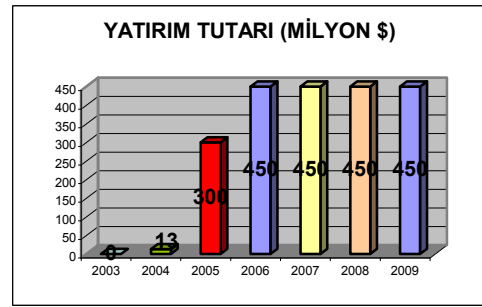
Grafik 5. Yıllara Göre Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Yürütülen Proje Sayısı



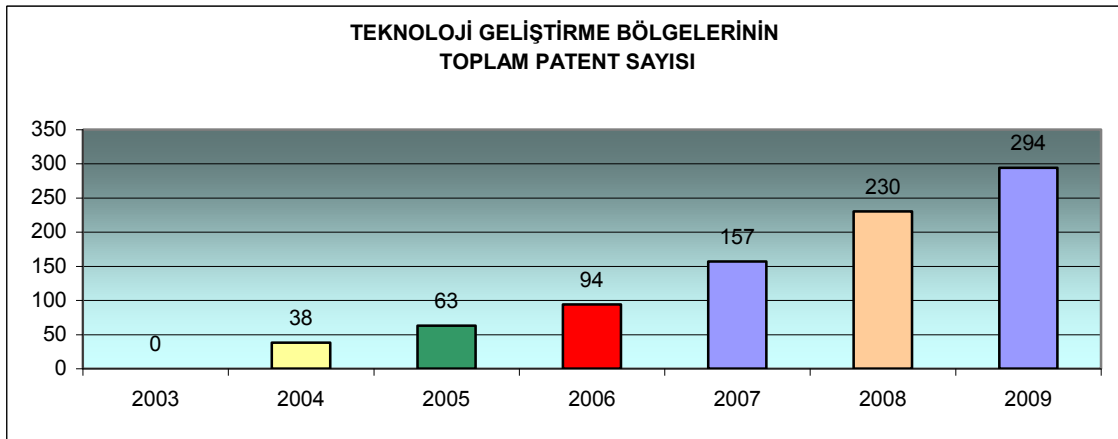
Grafik 6. 2002-2009 Yılları Arasında Teknoloji Geliştirme Bölgelerinden Yapılan Toplam İhracat Dağılımı



Grafik 7. TGB’lerde Yer alan Yabancı Firma Sayısı



Grafik 8. TGB’lerde Yer alan Yabancı Firmalara Ait Yatırım Tutarları



Grafik 9. 2003 – 2009 Yılları Arasında TGB’lerden Alınan Toplam Patent Sayısı

Günümüzde ülkelerin rekabet gücü ve toplumsal refahı açısından en önemli etkenlerden biri de; o ülkede yapılan Bilim ve Teknoloji çalışmalarının ticari bir ürün veya üretim yöntemine dönüşerek patentle sonuçlanmasıdır. TGB’lerde yer alan firmalar tarafından bu güne kadar başvurusu yapılan ya da tasdik edilmiş patent sayısı 294’e ulaşmıştır (T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, 2010).

TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGELERİ

SIRA	BÖLGE ADI	YAYIMLANDIĞI RESMİ GAZETE TARİH VE SAYISI	TOPLAM ALAN (m ²)
1	O.D.T.Ü. TEKNOKENT TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	4691 Sayılı Kanunun Geçici 1. Maddesi uyarınca Bölge olarak kabul ve ilan edilmiştir.	1.218.930,00
	BÖLGE SINIRLARI İLANI :	10.06.2003 Tarih ve 25134 Sayılı Resmi Gazete	
2	TÜBİTAK MARMARA ARAŞTIRMA MERKEZİ TEKNOPARKI	4691 Sayılı Kanunun Geçici 1. Maddesi uyarınca Bölge olarak kabul ve ilan edilmiştir.	560.000,00
	BÖLGE SINIRLARI İLANI :	10.06.2003 Tarih ve 25134 Sayılı Resmi Gazete	
3	İZMİR TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	12.11.2002 Tarih ve 24934 Sayılı Resmi Gazete	2.188.200,00
4	ANKARA TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	12.11.2002 Tarih ve 24934 Sayılı Resmi Gazete	372.863,00
5	GOSB TEKNOPARK TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	12.11.2002 Tarih ve 24934 Sayılı Resmi Gazete	124.287,00
6	İTÜ ARI TEKNOKENT TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	10.01.2003 Tarih ve 24989 Sayılı Resmi Gazete	1.988.537,00
7	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	10.01.2003 Tarih ve 24989 Sayılı Resmi Gazete	2.117.084,00
8	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	10.04.2003 Tarih ve 25075 Sayılı Resmi Gazete	200.000,00
9	ESKİŞEHİR TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	10.04.2003 Tarih ve 25075 Sayılı Resmi Gazete	503.147,00
10	YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	10.04.2003 Tarih ve 25075 Sayılı Resmi Gazete	103.129,00
11	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	08.08.2003 Tarih ve 25193 Sayılı Resmi Gazete	200.000,00
12	SELÇUK ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	08.08.2003 Tarih ve 25193 Sayılı Resmi Gazete	325.347,00
13	BATI AKDENİZ TEKNOKENTİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	30.04.2004 Tarih ve 25448 Sayılı Resmi Gazete	1.820.867,00
14	ERCİYES ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	30.04.2004 Tarih ve 25448 Sayılı Resmi Gazete	277.074,24
15	TRABZON TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	30.04.2004 Tarih ve 25448 Sayılı Resmi Gazete	20.396,34
16	ÇUKUROVA TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	17.07.2004 Tarih ve 25525 Sayılı Resmi Gazete	859.585,00
17	ERZURUM ATA TEKNOKENT TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	05.03.2005 Tarih ve 25746 Sayılı Resmi Gazete	60.144,00
18	MERSİN TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	18.06.2005 Tarih ve 25849 Sayılı Resmi Gazete	96.405,00
19	GÖLLER BÖLGESİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	08.09.2005 Tarih ve 25930 Sayılı Resmi Gazete	112.390,00
20	ULUTEK TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	08.09.2005 Tarih ve 25930 Sayılı Resmi Gazete	512.487,91
21	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	09.05.2006 Tarih ve 26163 Sayılı Resmi Gazete	163.138,24
22	ANKARA ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	09.05.2006 Tarih ve 26163 Sayılı Resmi Gazete	115.103,00
23	PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	26.01.2007 Tarih ve 26415 Sayılı Resmi Gazete	50.820,00
24	FIRAT TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	20.05.2007 Tarih ve 26527 Sayılı Resmi Gazete	79.928,14
25	CUMHURİYET TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	20.05.2007 Tarih ve 26527 Sayılı Resmi Gazete	91.985,60
26	TRAKYA ÜNİVERSİTESİ EDİRNE TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	20.05.2007 Tarih ve 26527 Sayılı Resmi Gazete	54.884,45
27	GAZİ TEKNOPARK TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	10.10.2007 Tarih ve 26669 Sayılı Resmi Gazete	58.813,57
28	DİCLE ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	10.10.2007 Tarih ve 26669 Sayılı Resmi Gazete	296.953,74
29	ASO TEKNOPARK TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	20.03.2008 Tarih ve 26822 Sayılı Resmi Gazete	1.244.888,14
30	TOKAT TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	20.03.2008 Tarih ve 26822 Sayılı Resmi Gazete	16.467,94
31	SAKARYA ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	27.08.2008 Tarih ve 26980 Sayılı Resmi Gazete	31.000,03
32	BOLU TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	28.07.2009 Tarih ve 27302 Sayılı Resmi Gazete	6.715,09
33	KUTAHYA DURLUPINAR TASARIM TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	28.07.2009 Tarih ve 27302 Sayılı Resmi Gazete	84.696,41
34	BOGAZIÇI ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	28.07.2009 Tarih ve 27302 Sayılı Resmi Gazete	3.169,08
35	SAMSUN TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	04.09.2009 Tarih ve 27339 Sayılı Resmi Gazete	80.753,10
36	MALATYA TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	04.09.2009 Tarih ve 27339 Sayılı Resmi Gazete	381.515,49
37	İSTANBUL TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ	03.10.2009 Tarih ve 27365 Sayılı Resmi Gazete	2.271.875,88

Tablo 2: Kuruluşu Tamamlanmış Teknoloji Geliştirme Bölgeleri⁷
Kaynak: T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı

⁷ Koyu renk ile gösterilen bölgeler faaliyete geçmişlerdir.

II.1.2.1. ODTÜ Teknopark

ODTÜ Teknopark 1998 yılında ODTÜ Geliştirme Vakfı, ODTÜ, Ankara Sanayi Odası, Bleda A.Ş, Ortadoğu Yazılım A.Ş ortaklığında kurulmuştur. Bölgenin toplam alanı 1.200.000 m², toplam kapalı alanı 87.000 m², bu alanların toplam kiralanabilir alanı 65.000 m²'dir. Uzmanlaşma alanı Information and Cominacition (Bilgi ve Haberleşme Teknolojileri), Elektronik, Telekomünikasyon olarak belirtilebilir.

Yönetici şirkette çalışan personel sayısı 18, dış kaynak kullanımı yoluyla istihdam edilen personel sayısı 5, firma sayısı 240, kuluçka firma sayısı ise 40'tır. Firmalarda çalışan personel sayısı 3300, kuluçka merkezinde çalışan personel ve öğrenci sayısı 150'dir. Prensip olarak Teknopark'ın yıllık cirosu paylaşılammaktadır.

ODTÜ Teknopark'ta sunulan hizmetler, üniversite-sanayi işbirliği hizmetleri; Teknoloji Merkezi (TEKMER), Mikro Elektro Mekanik Sistemler (MEMS), Türk Telekom Ar-Ge, ODTÜ Teknokent Animasyon Teknoloji ve Oyun Merkezi (METUTECH-ATOM), ODTÜ Teknokent Teknoloji Transfer Ofisi (METUTECH-TTO), Peyzaj, Aydınlatma , Güvenlik, Temizlik, Yeme-içme, Banka, İklimlendirme, Berber hizmetleri; Gerçekleştirilen Proje, ortaklıkları ise BSN-Anatolia, Yeni Fikirler Yeni İşler (YFYİ), ODTÜ Teknokent Savunma Sanayi Araştırma ve Teknoloji Geliştirme Bölgesi (SATGEB), Intellectual Property for Innovation (IP4 INNO), Mersin Bölgesel İnovasyon Stratejisi (RIS-MERSIN), Network of ICT Clusters in Europe (NICE), Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin İnovasyona Açılan Kapısı (SMEINNOV8GATE), E-Sağlık Planlama

Etkinlikleri ve Projeleri İçin KOBİ İstihbarat Ağı İşbirliği (SINCERE), Researching Inequality Through Science and Technology (RESIST) olarak saymak mümkündür.

Düzenlenen etkinlikler, girişimcilik ve yenilikçilik eğitimleri, Business Support Network (BSN) Proje Eğitimleri, Fikri Mülkiyet Hakkı Seminer ve Eğitimleri, Düzenli aralıklarda ve özel günlerde yapılan kokteyl ve yemekler şeklinde gerçekleştirilmektedir (Kızıлтаş, kişisel görüşme, 13 Ekim 2009).

II.1.2.2. İTÜ ARI Teknokent

İ.T.Ü. ARI Teknokent Proje Geliştirme Planlama A.Ş 2003 yılında, % 64 İstanbul Teknik Üniversitesi Geliştirme Vakfı, % 30 İstanbul Teknik Üniversitesi, % 1 Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV), % 1 Alarko Holding A.Ş., % 1 ENKA İnşaat ve Sanayi A.Ş., % 1 GAMA Endüstri Tesisleri İmalat ve Montaj A.Ş., % 1 ORİMPEKS Tekstil İthalat İhracat A.Ş., % 1 ATA İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş. ortaklığında kurulmuştur. Bölgenin toplam alanı 1.971.015 m², toplam kapalı alanı, 31.600 m², toplam kiralanabilir alanı 24.934,85 m²'dir. Uzmanlaşma alanı, bilişim teknolojileri, çevre, enerji, telekomünikasyon, elektrik-elektronik, otomotiv, genetik, tasarım olarak sayılabilir.

Yönetici şirkette çalışan personel sayısı 15, dış kaynak kullanımı yoluyla istihdam edilen personel sayısı 49, firma sayısı 68, kuluçka firma sayısı 14 iken, firmalarda çalışan personel sayısı 2306, kuluçka firmalarda çalışan personel ve öğrenci sayısı 37 personel olarak gerçekleşmiştir. İTÜ ARI Teknoparkın yıllık cirosuna ait bilgilerin yayınlanması ise mümkün değildir.

Sunulan hizmetler ARI Teknokent firmalarının Ar-Ge faaliyetlerini en verimli şekilde yürütmelerini sağlamak amacı ile gerek fiziksel gerekse sosyal her türlü imkanın sağlanması ARI Teknokent'in öncelikli ve temel hedefi olmuştur. Sunulan hizmetler şunlardır:

- Bütün büro mekanları 7/ 24 faaliyete açık olup, bu mekanlar güvenlik ekipleri, CCTV sistemleri ve kartlı geçiş, biyometrik okuyuculu sistemler ile korunmaktadır.
- Ortak kullanım alanlarındaki toplantı, eğitim ve konferans salonlarından rezervasyon yaptırarak yararlanma imkanına sahiptirler.
- Tüm binalar sürekli ve sürdürülebilir değişme hedefiyle uyumlu olarak gün ışığından maksimum yararlanmayı sağlamaya yönelik dış cephe tasarımlarına ve değişen ihtiyaçlara cevap verebilecek esnek iç mekan tasarımlarına sahiptirler. Dolayısıyla hem KOBİ'lere hem de büyük firmalara hitap eden imkan ve büyüklüklerde büro mekanları bulmak mümkündür.
- Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin "Üniversite-Sanayi" işbirliği ayağını güçlendiren servislere paralel olarak ARI Teknokent'in bünyesindeki KOBİ'lerin gelişimine yardımcı olmak amacıyla sunulan hizmetler arasında:

Teknik danışmanlık; sürekli eğitim, hukuk danışmanlığı, pazarlama danışmanlığı, bilişim teknolojileri danışmanlığı, proje yönetim danışmanlığı, tanıtım ve reklam danışmanlığı, teknoloji transfer/patent hizmetleri, devletin ve üniversitelerin yapmış olduğu yatırımların (laboratuvarlar, uygulamalı araştırma merkezleri, kütüphane vb) geri dönüşümlü şekilde kullanıma açılması, yer almaktadır.

Kuruluşundan bu yana yukarıda belirtilen husustaki kalemler kapsamında gerekli seminer ve kongre etkinlikleri düzenlenmiştir. Bunun yanı sıra ARI Teknokent (T.G.B) içerisinde bulunan firma ve firma personelinin gerek birbirleriyle, gerekse Üniversite ile etkileşimlerinin ve işbirliklerinin güçlendirilmesi amacıyla birçok sosyal ve kültürel etkinlikler de gerçekleştirilmiştir (Peker, kişisel görüşme, 28 Eylül 2009).

II.1.2.3. Hacettepe Teknokent

Hacettepe Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yönetici Şirketi (Hacettepe Teknokent A.Ş.) 10 Ocak 2003 tarihinde Hacettepe Üniversitesi, Polatlı Belediyesi, Gama A.Ş. ve Akdaş Döküm San. ve Tic. A.Ş. ortaklığında kurulmuştur. Bölgenin toplam alanı, 2.708.424 m², toplam kapalı alanı 17.665 m² ve toplam kiralanabilir alanı 13.345 m²'dir.

Hacettepe Teknokent, ulusal ve uluslararası işbirliklerinin gerçekleştirilmesine yardımcı olmakta, üniversite-sanayi işbirliğinin teknoloji transferine, ortak projelerin yapılmasına, fikri mülkiyet haklarının korunmasına destek vererek gerçekleştirmeye, büyük önem vermektedir. Uzmanlaşma alanları incelendiğinde, Hacettepe Teknokent, tıp, ilaç, biyoteknoloji gibi yaşam bilimleri ve teknolojileri (sağlık) alanında Ar-Ge faaliyetleri yürüten firmaların yer aldığı, Türkiye'de lider, dünyada ise önde gelen bir Ar-Ge bölgesi olmayı hedeflemektedir. Halen mevcut haliyle bu alanda Türkiye'de lider durumundadır. Hacettepe Üniversitesi Hastanelerinin sağlık (tıp, biyoteknoloji, ilaç v.b.) alanında Ar-Ge çalışmalarını destekleyecek çok gelişmiş bir altyapıya sahip olması ve Hacettepe Üniversitesi öğretim üyelerinin yüksek bilimsel ve teknolojik bilgi birikimleri nedeniyle

sağlık ve yaşam bilimleri alanında faaliyet gösteren ulusal ve uluslararası firmalar, Ar-Ge faaliyetleri için öncelikle Hacettepe Teknokent'i tercih etmektedir.

Hacettepe Teknokent'te faaliyet gösteren firmalar, tıp, ilaç, biyomedikal gibi yaşam bilimleri ve teknolojileri alanlarıyla uzmanlaşmakla birlikte, bilişim teknolojileri, elektrik-elektronik, telekomünikasyon, fizik, otomotiv-makina, nanoteknoloji, ileri malzeme, kimya, endüstri, savunma sanayi, gibi mühendisliğin pek çok alanında da faaliyet göstermektedir. Bu firmalar Hacettepe Üniversitesinin mevcut çok gelişmiş laboratuvar altyapısı ve bilimsel birikime sahip uzman öğretim elemanlarından istifade ederek Ar-Ge faaliyetlerini başarıyla yürütmektedir.

Yönetici Şirkette çalışan personel sayısı 7, dış kaynak kullanarak istihdam edilen personel sayısı 16, firma sayısı 100, kuluçka firma sayısı 32, firmalarda çalışan personel sayısı 787, kuluçka merkezinde çalışan personel ve öğrenci sayısı 150 olarak belirtilebilir. Sunulan hizmetler arasında, Hacettepe Üniversitesi'ne ait "mükemmeliyet merkezi" düzeyindeki test ve ölçüm laboratuvarları ile teknik destek hizmetleri ve danışmanlık/egitim hizmetleri sayılabilir. Ayrıca, Hacettepe Teknokent Teknoloji Transfer Merkezi aracılığıyla KOBİ'lere ve büyük sanayici ve iş adamlarına ve girişimcilere ulusal ve uluslararası kurumlardan verilen Ar-Ge hibe/kredi ve fonlarına başvurmak için proje hazırlama ve takibinde, karşılaştıkları sorunlara çözüm bulmak gibi hususlarda yardım edilmektedir. Uluslararası işbirliğini teşvik etmek için de Almanya'daki Steinbeis Transfer Merkezi ile bir ortaklık anlaşması yapılmıştır.

Hacettepe Teknokent A.Ş. tarafından her yıl geleneksel olarak “Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri” ve “Fen Bilimleri ve Mühendislik” kategorilerinde olmak üzere iki ayrı alanda toplam 60.000 TL ödüllü Proje Yarışması düzenlenmektedir. Bu yarışmada dereceye girenlere ödülleri, her yıl Mart ayının son haftasında düzenlenen “Hacettepe Üniversitesi Teknokent Günleri (HÜTEG)” etkinliğinde verilmektedir.

HÜTEG, bir açık kapı (open-door) etkinliği olup, bu etkinlikte A.B.D., Almanya, İngiltere, Japonya gibi dünyanın gelişmiş ülkelerinden üniversite-sanayi işbirliği, teknoloji transferi, fikri mülkiyet haklarının korunması, yeni (start-up) firmaların kurulması ve risk sermayesi gibi alanlarda başarılı çalışmalar yapmış, teorik ve pratik uygulama deneyimlerini aktarmak ve üst düzey seviyede seminer vermek üzere davetli konuşmacı ve panelistler davet edilmektedir. HÜTEG etkinliği kapsamında yeni işbirliği ve ortak proje yapabilmek için akademisyenler ve sanayiciler bir araya getirilmektedir (Yılmazyıldız, kişisel görüşme, 30 Eylül 2009).

II.1.2.4. Bilkent Cyberpark

Bilkent Cyberpark 2002 yılında, Bilkent Üniversitesi ve Bilkent Holding Şirketleri ortaklığında kurulmuştur. Bölgenin toplam alanı 55 hektar, toplam kapalı alanı 85.000m², toplam kiralanabilir alanı 50.000 m²'dir. Uzmanlaşma alanı belirtilmeksizin genel araştırma geliştirme faaliyetleri yürütülmektedir. Yönetici şirkette çalışan personel sayısı 16, dış kullanımı ile istihdam edilen personel sayısı 40, firma sayısı 186, kuluçka firma sayısı 25 ve firmalarda çalışan personel sayısı 2500 kişidir. Ayrıca kuluçka faaliyetlerinde Teknopark personeli görev almaktadır.

Eğitim, danışmanlık, temizlik, güvenlik vs. hizmetleri sunulmakta, Teknopark danışmanlığı verilmekte (Gaziantep ve Erciyes Teknoparkları, İnan Tehran IT park) ve çeşitli AB projeleri yürütülmektedir. Eğitimler, seminerler sürekli düzenlenen etkinlikler arasındadır (Erdal, kişisel görüşme, 25 Eylül 2009).

II.1.2.5. Gazi Teknopark

Gazi Teknopark 2007 Gazi niversitesi ve Vakfı ortaklığında kurularak 2008 yılında faaliyete geçmiştir. Bölgenin toplam alanı, yaklaşık 58.000 m², toplam kapalı alanı ise 20.000 m², toplam kiralanabilir alanı 12.000 m²'dir. Uzmanlaşma alanı genel alanlar olarak yorumlanıp, bilişimin yanı sıra, enerji ve evre teknolojileri ne çıkmaktadır. Yönetici şirkette çalışan personel sayısı 6, dış kaynak kullanımı ile istihdam edilen personel sayısı 14, firma sayısı 64, kuluçka firma sayısı 17, firmalarda çalışan personel sayısı 600, kuluçka merkezinde çalışan personel ve ğrenci sayısı yaklaşık 50'dir.

Sunulan hizmetler, güvenlik, temizlik, kafe, restoran, sosyal alanlar, toplantı salonları, ücretsiz eğitim ve seminerler, akademisyen kuluçka merkezi, Gazi niversitesi ile iletişim ve sinerji yaratılmak olarak sayılabilir. Hemen hemen her ay firmaları ilgilendiren konularda ücretsiz eğitim ve etkinlikler organize edilmeye çalışılmaktadır. İlerleyen dönemlerde daha yoğun Ar-Ge ve girişimcilik destek programlarının organize edilmesi planlanmaktadır (Sarıecek, kişisel görüşme, 28 Eylül 2009).

II.1.2.6. Ulutek Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yönetici A.ř.

Ulutek Teknopark 06.12.2005 tarihinde, Uludağ Üniversitesi, Bursa Ticaret ve Sanayi Odası, Bursa Büyükşehir Belediyesi, Bursa İl zel İdaresi, T.C. Başbakanlık Dış

Ticaret Müsteşarlığı, Uludağ İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği ortaklığında kurulmuştur. Bölgenin toplam alanı 471.230,62 m², toplam kapalı alanı 18.720,00 m², toplam kiralanabilir alanı ise 6.496,00 m²'dir.

Ulutek Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nde; otomotiv, tekstil, yazılım / bilişim, bilgisayar destekli mühendislik, endüstriyel elektronik ve makine sektörlerinde faaliyet gösteren firmalar mevcuttur. Yönetici şirkette çalışan personel sayısı 3, dış kaynak kullanımı ile istihdam edilen personel sayısı 7, firma sayısı 49, firmalarda çalışan personel sayısı 292'dir.

140 kişilik konferans salonu, 400 kişilik yemek salonu ve kafeteryası, seminer, toplantı ve sergi salonları, ofisler ve laboratuvar alanları ile yaklaşık 100 firmaya hizmet verme kapasitesine sahiptir. Ulutek; yeni ve modern binası, yeterli altyapısı, diğer büyük illere olan yakınlığı, Uludağ Üniversitesi Kampüsü içerisinde yer alıyor olması ve yasanın sağlamış olduğu vergi avantajları ile firmaların başlıca tercih sebepleri olmaktadır.

Ulutek, Avrupa Birliği'nin Lizbon hedefleri ile uyumlu, 2007-2013 yılları için öngörülen büyüme ve istihdam hedeflerine ulaşılması için geliştirilmiş bir uygulama aracı olarak hazırlanan rekabet edebilirlik ve yenilik çerçeve programı (CIP-Competitiveness and Innovation Framework Programme) kapsamında Türkiye genelinde oluşturulan 7 konsorsiyumdan biri olan Avrupa Birliği destekli Doğu Marmara Avrupa İşletmeler Ağının ortaklarından biri olarak işletmelere hizmet vermeye başlamıştır. Avrupa Birliği destekli Doğu Marmara Avrupa İşletmeler Ağı, Bursa Ticaret ve Sanayi Odası, KOSGEB Bursa

İgem, Kocaeli Avrupa Birliği İş Geliştirme Merkezi, KOSGEB Gebze Tekmer, Ulutek A.Ş. ortaklığı ile yürütülmektedir.

Programın temel amacı; işletmelerin ve özellikle KOBİ'lerin rekabet edebilirliğini artırmak, eko-yenilik de dahil olmak üzere yenilikleri desteklemek, rekabet gücü yüksek, yenilikçi ve kapsamlı bir bilgi toplumunun gelişimine hız vermek, ulaşım da dahil olmak üzere tüm sektörlerdeki yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını teşvik etmektir. Ulutek bünyesinde;

- Tofaş-üniversite Ar-Ge projeleri günü,
- San-tez toplantısı,
- Ar-Ge hibeleri ve teşvikleri toplantısı,
- Küresel kriz ve Türkiye ekonomisi toplantısı,
- Kariyer planlaması ve gelişen teknolojiye tekstil uygulamaları,
- Bilişim hukuku, sözleşmeler, haklar üzerine konferanslar,
- Ergonomi ve verimlilik konferansı,
- Avrupa işletmeler ağı ve EUREKA⁸ konferansları ve toplantıları

düzenlenmiştir (Uğuz, kişisel görüşme, 7 Ekim 2009).

II.1.2.7. Antalya Teknopark

Antalya Teknopark (Batı Akdeniz Teknoloji Geliştirme Bölgesi), 22 Mart 2004 tarihinde Akdeniz Üniversitesi, Baki Yapı Malzemeleri Ltd. Şti, Aktrans Konteyner Taşımacılık A.Ş., SS Akdeniz Eğitim Kooperatifi, Antalya Ticaret ve Sanayi Odası, TACA İnşaat Ltd. Şti., Antalya Üniversite Destekleme Vakfı, Çallıoğlu İnşaat A.Ş., Adopen

⁸ EUREKA Pazar odaklı kısa sürede Ticarileşebilecek ürün ve süreçlerin geliştirilmesine yönelik projelerin desteklendiği uluslararası işbirliği platformudur.

Plastik İnş.A.Ş., Antalya Tarım Üretim A.Ş., Adoenerji A.Ş., Gelişim Teknik Ltd. Şti., Karakaş İnşaat San.A.Ş., Portsan Mermer San. A.Ş., Cantek Soğutma Mak. Ltd. Şti. ortaklığında kurulmuş ve 01 Ocak 2006 tarihinden bu yana hizmet vermektedir. Bölgenin 380 000 m², 120 000 m² ve 1290 000 m² olmak üzere toplam alanı 1.790.000 m², toplam kapalı alanı 7.950 m², toplam kiralanabilir alanı ise 1500 m²'dir.

Uzmanlaşma alanı bilişim, sağlık, tarım, nanoteknoloji olarak sıralanabilir. Yönetici şirkette çalışan personel sayısı 3, dış kaynak kullanımı yoluyla istihdam edilen personel sayısı 3, firma sayısı 29, kuluçka firma sayısı 11, firmalarda çalışan personel sayısı 198, kuluçka merkezinde çalışan personel ve öğrenci sayısı 18'dir.

Tarım alanında; tohum, anaç fide ve kontrol yöntemlerinin geliştirilmesi, sağlıkta; bitki, hayvan ve klinik seviyede ilaç araştırmaları, tedavi yöntemleri, sağlık turizmi ve sağlık kenti projeleri üzerinde çalışılmaktadır. Bilişimde ise; turizm, tarım ve sağlık sektörlerine yönelik küresel pazar odaklı yazılım sistemleri geliştirilmektedir. Bu konularda 3 adet TÜBİTAK KOBİ Ar-Ge desteği ve 1 adet TTGV destekli proje yürürlüktedir. Enerji alanında; sera atıklarından biyogaz ve elektrik üretimi, seraların ısıtma ve soğutmasında yeni teknolojiler geliştirme projeleri ile elektronik ve nanoteknoloji alanlarında da araştırmalar devam etmektedir (Kasap, kişisel görüşme, 6 Ekim 2009).

II.1.2.8. Mersin Teknopark

Teknopark, Mersin'de üniversite, sanayi ve diğer kuruluşlarca yürütülmekte olan Ar-Ge çalışmaları ile kentin ulusal ve uluslararası düzeyde rekabet gücüne katkı yapacak yeni teknolojilerin üretebilmesi ve endüstriyel üretime aktarılabilmesi amacıyla 18

Haziran 2005 tarihinde kurulmuştur. Yönetici şirket olan Mersin Teknopark A.Ş. ise 23 Şubat 2006 tarihinde kurulmuş olup, bu tarihten itibaren faaliyetlerine devam etmektedir. Şu an Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren Teknopark, Mersin Üniversitesi'ndeki yerleşkesinin tamamlanması ile hem organize sanayi bölgesi hem de üniversite içinde yer alan Türkiye'deki ikinci teknopark modeli olacaktır.

Mersin Teknopark A.Ş. bölgede Ar-Ge kültürünü ve kapasitesini, ayrıca farkındalığı oluşturmaya, firmaların araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yönelmelerini sağlamaya çalışmaktadır. Şirketlerin kurulum aşamasından başlamayarak, olası tüm ihtiyaçları için danışmanlık hizmetleri sunmaktadır. Firmalara teknoloji ve işletmecilik becerilerinin transferi konusunda etkin uğraş vererek, katma değeri yüksek ürünlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. KOBİ'lerin iletişimini, işbirliğini kuvvetlendirecek ve ortak niyet ortaya koymalarını sağlayabilecek mekanizmalar ile bölgede sinerji yaratmakta, bölgede bilgi tabanlı, ileri teknoloji üreten ve/veya yenilikçi firmaların oluşumunu ve büyümesini sağlamaktadır. Mersin Üniversitesi akademisyenleri, teknopark kiracı firmaları ile yakın işbirliği içerisinde olup üniversite-sanayi işbirliği mekanizmasını kuvvetlendirmektedir. Yazılım ve Ar-Ge firmalarına sağlanan avantajlar nedeniyle bölgede teknolojik ve ekonomik gelişmişlik artmaktadır.

Mersin Technoscope'un bölgedeki diğer paydaşlar (Organize Sanayi Bölgesi, Üniversite, Ticaret ve Sanayi Odaları, İl Özel İdaresi, İhracatçı Birlikleri gibi) ile iyi ilişkiler içinde olması bölgedeki işbirliğini kuvvetlendirmekte ve yeni işbirliği fırsatlarını Mersin'e çekmektedir. Bölgede araştırma ve test alt yapısını kuvvetlendirecek oluşumların kurulması, sanayi ve üniversite işbirliği ile kente hizmet verilmesini sağlamaktadır.

Bölgede kurulacak diğer teknoparklar için mentor görevini üstlenmiş, paylaşılabilir hizmet ve tecrübe birikimini oluşturmuştur. Mersin Teknopark'ta yer alan firmalar bölgeden personel temin etmekte ve bu bölgeden yaklaşık 100 kişiye iş imkanı sağlamaktadır.

TEKNO PARKLAR	ODTÜ TEKNO PARK	BİLKENT CYBERPARK	İ.T.Ü. ARI TEKNOKENT	HACETTEPE TEKNO PARK	TRABZON TEKNO PARK
KURULUŞ YILI	1998	2002	2003	2003	2004
ORTAKLARI	ODTÜ Gelir Vakfı, ODTÜ ASO, Bilecik A.Ş., Ortadoğu Yazılım A.Ş.	Bilkent Üni.- Bilkent Holding Şirketleri	İTÜ Gelir Vakfı, İTÜ, TTGV, Alarko Holding, ENKA İnş.SanA.Ş., GAMA İnş.A.Ş., ORİMPEKS A.Ş., ATA İnş.A.Ş.	Hacettepe Üni., Polatlı Bld, GAMA A.Ş. ve Aktaş Doküm.A.Ş.	Karadeniz TEÜ, Trabzon İSO, DİB, İTİB, KASİYAD, KARGİD, Ari Teknoloji A.Ş., Hekimoğlu Doküm San.A.Ş.
TGB ALANI	1.200.000 m ²	55 hektar	1.971,015 m ²	2.708,424 m ²	20.396 m ²
KAPALI ALAN	87.000 m ²	85.000 m ²	31.600 m ²	17.665 m ²	6.210 m ²
KIRILANABİLİR ALAN	65.000 m ²	50.000 m ²	24.934,85 m ²	13.345 m ²	13.000 m ²
UZMANLAŞMA ALANI	ICT, Elektronik, Telekomünikasyon	yok	0	Top. İlaç, Biyoteknoloji, Elektronik, Hıbritleşme, Fizik, Otonom, Nanoteknoloji, İleri Matz, Kimya, Endüstri, Süvama San.	Sağlık alanı
PERSONEL SAYISI	18	16	15(Yönetim Ofisi:6)	7	1
OUTSOURCE PERSONEL SAYISI	5	40	49	16	-
FİRMA SAYISI	240	186	68	100	2
İNKUBATÖR FİRMA SAYISI	40	25	11	32	4
FİRMA ÇAL.PERS. SAYISI	3300	2500	2306	787	30
İNKUBATÖRDEKİ PERSONEL-ÖĞRENCİ SAYISI	150	Teknopark personeli	37 Personel	150	Henüz faaliyette değil
YILLIK CİRO	-	-	-	26980.382,00 TL	-
SUNULAN HİZMETLER	Ün.San.İşbirliği, TEKMER, MEMS, Türk Telekom Arge, METUTECH-ATOM, METUTECH-TJO, Pezaj, Aydınlatma, Güvenlik, Temizlik, Banka vs	Eğitim, Danışmanlık Temizlik, Güvenlik vs	Teknik Danışmanlık, Sürekli Eğitim, Hukuk, Pazarlama, Bilişim Tekn. - Proje Yönetim- Tanıtım ve Reklam Danışmanlığı Patent Hizn.	Teknik Destek Hizm., Danışmanlık, Eğitim	Danışmanlık, Sosyal Hizm.
PROJELER-ORTAKLIKLAR	BSN-Anatolia, YFYL SATGEB, İP4 INNO, RIS-MERSİN, NICE, SMEINNOV8GATE, SINCERE, RESIST	Teknopark Danışmanlığı verilmesi (Gaziantep-Ereğyes Teknoparkları, İnan Tehran İTpark, AB projeleri)	-	-	-
ETKİNLİKLER	Girişimcilik ve Yenilikçilik Eğitimleri, BSN Proje Eğt., Fikri Mülkiyet Hakkı Eğt., Kokteyl ve Yemekler	Eğitimler, Seminerler	Kongre ve Seminerler	Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri, Fen Bilimleri ve Mühendislik adlı ödüllü proje yarışması	Fuar Standları ve Konferanslar

TEKNOPARKLAR	BATIKÖY TEKNOPARK	ULUTEK TEKNOPARK	TRAKYA TEKNOPARK	GAZİ TEKNOPARK	FIRAT TEKNOPARK	PAMUKKALE TEKNOPARK
KURULUŞ YILI	2004	2005	2007	2007	2007	2008
ORTAKLARI	Akdeniz Üni., Aktrans Tasım A.Ş., Antalya ISO, Antalya Üni. Destekleme Vakfı, Adopen A.Ş., Adoenerji A.Ş., Karakök İş. Çanak Soğutma, Bakırcı İnş. Akdeniz Eğitim Koop., TACA İnş. Çallığı İnş. Antalya Tarım Üri. A.Ş. Gelişim Tek. Ltd. Pansan A.Ş.	Uludağ Üni., Bursa TSO, Bursa Büyükşehir Bld., Bursa İl Özel İd. UİB	Trakya Üni., Edirne OSB, Edirne TSO, Edirne Ticaret Borsası, Ortadoğu Teknopark A.Ş.	Gazi Üniversitesi ve Vakfı	Firat Üni., ETSO, Elazığ Bld. Elazığ Ticaret Borsası, Özel Hare	Pamukkale Üniv., PAU Bilim Derneği, Denizli San. Od., DTO, Denizli Tek. İlri. Bld., Denizli Tic. Borsası.
TGB ALANI	TGB1:380.000 m ² , TGB2:120.000 m ² TGB3:1.290.000 m ²	471.230,62 m ²	54.884,45 m ²	58.000 m ²	80.000 m ²	50.820 m ²
KAPALI ALAN	TGB1:2700 m ² TGB2:5250 m ²	18.720,00 m ²	700 m ²	20.000 m ²	300 m ²	14.500 m ²
KIRILANABİLİR ALAN	1500 m ²	6.496,00 m ²	467,00 m ²	12.000 m ²	200 m ²	3.500 m ²
UZMANLAŞMA ALANI	Bilişim, Sağlık, Tarım, Nano Teknoloji	Otomotiv, Tekstil, Yazılım, Biyö., Destekli Müh., End. Elk. ve Mak.	Yazılım, Tasarım, Otomotiv, Finansal Modelleme	Bilişim, Enerji, Çevre	-	Besovunlar: Kozmetik, MetalMakine Sanayi, Tekstil, Otomasyon, Bilişim, Enerji
PERSONEL SAYISI	3	3	2	6	2	2
OUTSOURCE PERSONEL SAYISI	3	7	-	14	-	-
FİRMA SAYISI	29	49	16	64	5	47'ün başvuru yapıldı
İNKBATÖR FİRMA SAYISI	11	-	16	17	-	-
FİRMA ÇAL-PERS. SAYISI	198	292	18	600	15	ortalama2-5
İNKBATÖREKİ PERSONEL-ÖĞRENCİ SAYISI	18	-	18	50	-	-
YILLIK CİRO	7.222.403,55 TL	532.188,49 TL	-	-	-	-
SUNULAN HİZMETLER	Tarım, Sağlık, Bilişim, Enerji, Elektronik, Nanoteknoloji	Konferans Salonu, Seminer, Toplantı, Kafeterya, Sergi Salonu	Kiralama, Danışmanlık, Eğitim	Güvenlik, Temizlik, Kafe, Restoran, Sosyal Alanlar, Toplantı Sal., Ücretsiz Eğitim-Seminer, Akademisyen Kulübü Mkt.	Ofis	-
PROJELER-ORTAKLIKLAR	-	Rekabet Edilebilirlik ve Yenilik Çerçeve Prog.-Doğu Marmara Avr.İşl. Ağı	-	-	Teydebi/Adet	-
ETKİNLİKLER	-	Tohaş-Üni. Arge Proj. Günü, Arge Hibeleri ve Tesvikleri ile San.-Tiz Toplantısı, Kurumsal Kriz ve Türkiye Eklo., Avrupa İşl. Ağı ve EUREKA	Teknya Teknopark Tanıtım Etkinlikleri. Bölgesel firmaların yer adına işlemler bulunmaktadır, bina yapımına devam edilecektir	Firmaları iğlendiren konularla ücretsiz eğitim ve etkinlikler	-	-

Tablo 3: Türkiye'deki Teknoparklardan Örnekler

II.2. Yasal Düzenlemeler

II.2.1. 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu

Kanuna göre; Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nin amacı, üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim sektörlerinin işbirliği sağlanarak, ülke sanayinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, teknolojik bilgi üretmeye, üründe ve üretim yöntemlerinde yenilik geliştirmeye, ürün kalitesini veya standardını yükseltmeye, verimliliği artırmaya, üretim maliyetlerini düşürmeye, teknolojik bilgiyi ticarileştirmeye, teknoloji yoğun üretim ve girişimciliği desteklemeye, küçük ve orta ölçekli işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere uyumunu sağlamaya çalışılmalıdır. Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun kararları da dikkate alınarak teknoloji yoğun alanlarda yatırım olanakları yaratmak, araştırmacı ve vasıflı kişilere iş imkânı yaratmak, teknoloji transferine yardımcı olmak ve yüksek/ileri teknoloji sağlayacak yabancı sermayenin ülkeye girişini hızlandıracak teknolojik alt yapıyı hazırlamaktır (4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu, 2001).

II.2.2. 5035 Sayılı Bazı Kanunların Değiştirilmesi Hakkında Kanun

5035 Sayılı kanun ile 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanununa eklenen geçici 2. maddeye göre, yönetici şirketlerin bu Kanun uygulaması kapsamında elde ettikleri kazançlar ile bölgede faaliyet gösteren Gelir ve Kurumlar Vergisi mükelleflerinin, münhasıran bu bölgedeki yazılım ve Ar-Ge faaliyetlerinden elde ettikleri kazançları 31.12.2013 tarihine kadar Gelir ve Kurumlar Vergisi'nden istisna tutulmaktadır. Ayrıca, bölgede çalışan araştırmacı, yazılımcı ve Ar-Ge personelinin bu görevleri ile ilgili ücretleri 31.12.2013 tarihine kadar her türlü vergiden muaftır. Yönetici şirket, ücreti gelir vergisi istisnasından yararlanan kişilerin bölgede fiilen çalışıp çalışmadığını denetler.

Bölgede fiilen çalışmayanlara istisna uygulandığının tespit edilmesi halinde, vergi kayıplarına ilişkin cezalardan yönetici şirket de ayrıca sorumludur. (5035 Sayılı Bazı Kanunların Değiştirilmesi Hakkında Bazı Kanun, 2004)

II.2.3. 5746 Sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun

Bu Kanun, kamu personeli hariç olmak üzere teknoloji merkezi işletmelerinde, Ar-Ge merkezlerinde, kamu kurum ve kuruluşları ile kanunla kurulan vakıflar tarafından veya uluslararası fonlarca desteklenen ya da TÜBİTAK tarafından yürütülen Ar-Ge ve yenilik projeleri ile rekabet öncesi işbirliği projelerinde ve teknogirişim sermaye desteklerinden yararlanan işletmelerde çalışan Ar-Ge ve destek personeli ile 26/6/2001 tarihli ve 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanununun geçici 2'nci maddesi uyarınca ücreti gelir vergisinden istisna olan personelleri kapsamaktadır. Adı geçen bu personellerin yapacakları çalışmaları karşılığında elde ettikleri ücretleri üzerinden hesaplanan sigorta primi işveren hissesinin yarısı, her bir çalışan için beş yıl süreyle Maliye Bakanlığı bütçesine konulacak ödenekten karşılanmaktadır (5746 Sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun, 2008). 5746 sayılı yasa ile teknoparklarda büyük ölçekli firmaların yer almasının önü tıkanmış, teknoparklara yeni firmalar oluşturma ve küçük ölçekli firmaları Ar-Ge çalışmalarına yönlendirme misyonu yüklenmiştir.

II.2.4. Teknoparkların Kuruluş Prosedürü

Teknoloji Geliştirme Bölgesi başvurusu uzun soluklu bir süreci içerir. Bölge başvuruları için, kurucu heyet ortaklarının kim olacağı, hangi oranda katılacakları, kaç kişi ile temsil edilecekleri ve benzeri konuları içeren kuruluş yapısı, katılım paylarının ödenme şekli ve şartları belirtilmelidir. Kurucu heyet oluşturulması için, ilgili kurum ve kuruluşlardan talepte bulunulmalı, yetkililerince belirlenmiş katılımcılar resmi bildirilmiş olmalıdır. Ayrıca, kurucu heyet listelemesinde; başkan, başkan vekili, sekreter ve üyeler belirlenmelidir. Bölge ile ilgili başvuruları kurucu heyet yapacaktır. Kurucu heyetin içinden asıl ve yedek üyelerden oluşan Geçici Yönetim Kurulu seçilmelidir. Temsil ve ilzama yetkili kişiler isim, ünvan ve kurumları ile belirtilmelidir. Protokolün hangi şartlarla ve ne kadar süre geçerli olacağı veya yürürlük ile ilgili istenilenler bölge kurulup yönetim kurulu seçilene kadar, işlerin yürümesini kolaylaştırmak için netleştirilmelidir.

Kurucu Heyet, Teknoparkın genel amaç ve politikaları ile kurulacağı bölgeyi, bölgedeki insan gücünü, hammadde imkanlarını, mevcut sanayinin durumunu, üniversite-sanayi ilişkilerini, pazar durumunu, teknoparkın hangi sektörlerde faaliyet göstereceğini, fiziki büyüklüğünü, kurulması için gereken altyapıyı ve mali olanakları belirler. Bu heyet; teknoparkın işletme yönetiminin nasıl yapılacağı, mali ilişkileri, tahmini gelir ve giderlerinin nasıl oluşacağını içeren bir rapor ve bu yönetmelikte yer alan dokümanlarla birlikte teknopark kuruluşu için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğüne müracaat eder. Teknopark kuruluş başvurusu ve raporu Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürünün başkanlığında oluşturulacak değerlendirme kurulu tarafından, seçilen yerin uygunluğu, yöredeki mevcut Ar-Ge, sanayi potansiyeli varlığının yeterliliği, işbirliği yapılan üniversite veya ileri teknoloji enstitüsü ya

da kamu Ar-Ge merkez veya enstitüsünün varlığı, bölgenin faaliyet göstereceği teknolojik alanların kanunun amacına uygunluğu, yöredeki üretim, pazar ve sektör beklentilerinin Bölge faaliyet dinamizmine olumlu etki yapacak düzeyde olup olmadığı, Bölgede yeni ve ileri teknoloji üretilmesinin ve geliştirilmesinin mümkün olup olamayacağı, Bölgenin ülke ve yörenin ekonomik, teknolojik, sosyal ve kültürel gelişmesine olası katkıları incelenir. Ayrıca bu kurul işbirliği yapılacak kurum ve kuruluşların kurulacak Bölge oluşumu ve başarısına yapacakları olası katkıları, Bölgede yer alacak girişimcilerin gücünün ve işletme ölçeklerinin Ar-Ge ve yazılım faaliyetleri bakımından yeterliliği, Bölge kurucularının finansal yapılarının ve alacakları finansal desteğin Bölge kuruluşu ve işletilmesinde yeterliliği, bakımından değerlendirir. Uygun bulunan başvuru ile ilgili Kurul kararı Bakanlık makamına sunulur ve durum ilgili Kurucu Heyete yazılı olarak bildirilir. Değerlendirme Kurulunun uygun görüşü Bakanlık makamınca Bakanlar Kuruluna sunulur, Bakanlar Kurulu kararı ile kesinleşen Bölgenin kuruluş kararı Resmi Gazetede yayımlanır ve bölgenin faaliyete geçebilmesi için yönetici şirket kuruluş işlemlerine başlanır.

II.3. Teknoparkların Sağladığı Faydalar

II.3.1. İşletmelere Sağladığı Faydalar

Teknoparklar, işletmelere, Ar-Ge çalışmaları için uygun mekan ve ortamı, uygun koşullarda danışmanlık hizmetlerini sağlamakta, üniversiteyle daha etkin araştırma – geliştirme işbirlikleri kurulabilmesine ve üniversitedeki araştırma altyapısından uygun koşullarda yararlanabilmelerine olanak tanımaktadır. Ayrıca benzer Ar-Ge şirketleriyle bir arada olmanın işletmelere sağlayacağı sinerji, teknopark şirketinin sağlayacağı hizmetler, bunların sonucu olarak; teknoloji transferinin ve gelişiminin daha kolay elde

edilebilmesine ve teknopark firması olmanın avantajlarından yararlanarak düşük maliyetle çalışabilmelerine fırsat yaratmaktadır.

Bölgede yer alan gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin, münhasıran bu Bölgedeki yazılım ve Ar-Ge'ye dayalı üretim faaliyetlerinden elde ettikleri kazançları, faaliyete geçilmesinden itibaren 2013 yılı sonuna kadar gelir ve kurumlar vergisinden müstesnadır. Bakanlar Kurulu, seçilen, hedef alınan, belirli teknolojik alanlar ve ürünler için on yıla kadar süreyi uzatabilir.

Bölgede çalışan araştırmacı, yazılımcı ve Ar-Ge personelinin bu görevleri ile ilgili ücretleri, Bölgenin kuruluş tarihinden itibaren 2013 yılı sonuna kadar her türlü vergiden istisnadır. Bölgede faaliyette bulunan girişimcilerin kazançlarının kurum ve gelir vergisinden istisna bulunduğu süre içinde münhasıran bu bölgelerde ürettikleri ve sistem yönetimi, veri yönetimi, iş uygulamaları, sektörel, internet, mobil ve askeri komuta kontrol uygulama yazılımı şeklindeki teslim ve hizmetleri katma değer vergisinden müstesnadır.

Gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerince bu bölgelerde Ar-Ge faaliyetlerinde bulunan kişi, kurum veya kuruluşlara makbuz karşılığı sponsor olarak yapılan bağış ve yardımlar toplamı 193 sayılı gelir vergisi kanununun 89 uncu maddesinin 2 numaralı bendi ile 5422 sayılı kurumlar vergisi kanununun 14 üncü maddesinin 6 numaralı bendinde belirtilen oran ve esaslar dahilinde indirim tabi tutulur. Bu bölgelerde yer alan firmalar Küçük ve Orta Ölçekli Sanayii Geliştirme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) desteklerinden yararlanabilir. Bunların bir kısmı hibe şeklinde bir kısmı taksitli geri ödeme şeklindedir.

Teknoparklarda girişimcilere sunulan hizmetler çeşitli başlıklar altında toplanır. Bu hizmetlerin bir kısmı 4691 sayılı kanunda mecburi tutulmuştur. *Danışmanlık* hizmetleri; kuruluş danışmanlığı, iş planları hazırlanması, teknoloji danışmanlığı, mali danışmanlık, denetim, hukuk danışmanlığı, muhasebe işlemleri, reklam ve pazarlama danışmanlığı vb. hizmetler olarak sunulur. *Teknik* hizmetler; laboratuvar, atölye, kütüphane, uluslararası bilgi ağlarına erişim, bilgisayar, fotokopi, daktilo, telefon, fax, yazılım paketleri, konferans ve toplantı salonları, patent bilgi ve dokümantasyonu, veri tabanı, sekreteryaya vb. hizmetleridir. *Sosyal* hizmetler ise; sağlık hizmetleri, alışveriş merkezi, lokanta, kafeterya, tiyatro, sinema, konser salonları, spor tesisleri vb. hizmetleri içermektedir.

II.3.2. Üniversitelere Sağladığı Faydalar

Bölgede yer alan faaliyetlerde yürürlükteki iş ve çalışma mevzuatına göre personel istihdam edilir. Bu Bölgelerde 6224 sayılı Yabancı Sermaye Kanunu⁹ ve ilgili mevzuat hükümleri çerçevesinde yabancı uyruklu yönetici ve vasıflı Ar-Ge personeli çalıştırılabilir (4875 Sayılı Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu, 2003). Üniversitelerin verdiği mezunlar için Teknoparklar istihdam alanları oluşturur (4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu, 2001).

Kamu kurum ve kuruluşları ile üniversite personelinden Bölgede yer alan faaliyetlerde araştırmacı personel olarak hizmetine ihtiyaç duyulanlar, çalıştıkları kuruluşların izni ile sürekli veya yarı zamanlı olarak çalıştırılabilirler. Yarı zamanlı görev alan öğretim üyesi, öğretim görevlisi, araştırma görevlisi ve uzmanların bu hizmetleri

⁹ 6224 sayılı Yabancı Sermaye Kanunu yürürlükten kaldırılmış, mevzuatta 6224 sayılı kanuna yapılan atıflar 4875 sayılı Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanununa yapılmış sayılır.

karşılığı elde edecekleri gelirler, üniversite döner sermaye kapsamı dışında tutulur. Sürekli olarak istihdam edilecek personele kurumlarınca aylıksız izin verilir ve kadroları ile ilişkileri devam eder. Bunlardan 5434 sayılı Türkiye Cumhuriyeti Emekli Sandığı Kanununa tabi personelin burada geçirdikleri süreler için emeklilik hakları 5434 sayılı Kanunun 31 inci maddesi hükümlerine uyulmak kaydıyla saklı kalır. 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununun 36. maddesinin bu maddede yer alan düzenlemelere aykırı hükümleri uygulanmaz.

Öğretim elemanları 2547 sayılı Kanunun 39 uncu maddesinde öngörülen yurt içinde ve yurt dışında geçici görevlendirme esaslarına göre yapacakları çalışmalarını Üniversite Yönetim Kurulu'nun izni ile Bölgedeki kuruluşlarda yapabilirler. Aylıklı izinli olarak Bölgede görevlendirilen öğretim üyelerinin Bölgede elde edecekleri gelirler üniversite döner sermaye kapsamı dışında tutulur. Ayrıca, öğretim elemanları Üniversite Yönetim Kurulunun izni ile yaptıkları araştırmaların sonuçlarını ticarileştirmek amacı ile bu bölgelerde şirket kurabilir, kurulu bir şirkete ortak olabilir ve/veya bu şirketlerin yönetiminde görev alabilirler. Teknoparklarda şirket kuran, kurulu şirketlere ortak olan veya yönetiminde görev alan öğretim elemanları girişimcilere sağlanan tüm avantajlardan yararlandığı gibi, öğrencilerinin teorik bilgilerini pratiğe dönüştürme fırsatını da bu alanlarda bulabilirler.

II.3.3. Ülkeye Sağladığı Faydalar

İleri bir toplum olmanın ön koşullarından biri; teknoloji ve bilim odaklı olabilmek ve teknoloji üreterek bu teknolojiyi global arenada kullanabilmektir. Bunun için de teknopark tohumlarının atılması ve teknokentlerin yaygınlaştırılması gerekmektedir

(Harmancı ve Önen, 1999). Teknoparklar, bilgi tabanlı, ileri teknoloji üreten ve/veya yenilikçi firmaların oluşumunu ve büyümesini, üniversitelerin araştırma altyapısına ayrılan kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlar. Ülkenin teknolojik ve dolayısıyla ekonomik düzeyinin yükselmesi, gelişmiş inovasyon yolu ile ülkenin uluslararası rekabet gücünün artması ve bütün bunların sonucu olarak, ülkede refah düzeyinin yükselmesine imkan tanınan mekanlardır.

II.4. Teknoparklara Getirilen Eleştiriler

Yeni teknoloji tabanlı işletmelerin oluşumu ve var olan işletmelerin de gelişmesinin sağlandığı yerler olan teknoparklar, üniversiteler ve araştırma kuruluşlarındaki bilimsel çalışma sonuçlarının uygulamaya aktarılmasında en etkili mekanizmalar olan teknoparklar için yöneltilen çeşitli eleştiriler bulunmaktadır. Teknoparkların ülkemizde plansız ve programsız olarak gelişmekte olduğu belirtilmektedir. Teknoparkların amaçları, kuruluş esasları ve dünyadaki uygulamaları dikkate alınarak, hangi bölgeye kaç tane ve ne amaçla teknopark kurulacağı, detaylı çalışmalar yapılarak belirlenmemektedir. Bu şekilde bir çalışma yapılmadığı takdirde, bölgesel ve ulusal kalkınma, yenilik ve istihdam sağlama, rekabet gibi önemli katkılar sağlayan teknopark uygulamaları ülkemizde, kendinden bekleneni veremeyecektir.

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu'nun çıkması ile bir çok üniversite, konunun cazibesine kapılarak, bünyelerinde teknopark kurmaya başlamışlardır. Oysaki, teknopark kurma işlemi, uzun zaman, sabır, kararlılık ve istikrar gerektiren bir girişimdir. Dünyadaki, başarılı olmuş teknoparklara baktığımız zaman, bunların kurulduktan çok uzun bir süre sonra (5-10 yıl), amaçlanan sonuçları vermeye başladıkları görülmektedir.

Teknoparklar, ülkenin mevcut teknik/teknolojik yapısı, Ar-Ge yapısı, finansman durumu, mevcut sanayinin durumu ve diğer gerekli olan altyapı imkanları göz önünde bulundurularak, belirli bir program dahilinde kurulmalıdır. Bu mevcut durumlara göre, ülkenin hangi bölgelerinde, hangi amaçlara hizmet edecek, kaç tane teknoparkın kurulması gerektiği belirlenmeli ve bir plan dahilinde kurulumlar gerçekleştirilmelidir (Ay, 2003).

Teknoloji geliştirme bölgeleri, teknoloji alanında yazılım, donanım ya da hizmet üretimi yapacak firmalar bu özel bölgelerde çeşitli vergi avantajları sayesinde rekabetçi bir yapıya bürünmektedir. Oysa ki, Türkiye’de teknoparklarda yer alan firmaların genellikle sadece vergi avantajından faydalanmak için teknoparklarda yapılandığı, ortada teknopark mantığıyla üretilen hiçbir şey olmadığı belirtilmektedir (“Teknoparklar İşe Yarayacak mı?”, 2010). Halbuki pek çok teknoparkta olduğu gibi projeler ile dünya devleri ortaya çıkartılmasına rağmen reklam ve görünürlük çalışmalarında eksik kalınmaktadır.

Teknoparklar, Türkiye’deki üniversitelerin bütçe eksiklerini finanse edecek gelir alanı olarak görülmektedir. Bu bakış açısı ile, kira ve hizmet bedellerinin merkezi denetim altında tutulması daha etkin bir mekanizma olacaktır. Teknopark kullanım bedelleri konusunda bölgesel standartlar belirlenmeli ve bu standartlar sürekli kontrol altında tutulmalıdır (DPT, 2005). Bunun sonucu olarak da teknoparkların emlak ofisi gibi görülmesinin önüne geçilmiş olacaktır.

Ülkemizde çeşitli üniversitelerde bulunan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, üniversite endüstri iş birliğini sağlamaktan çok uzakta görülmektedir. Teknoparkları yöneten şirketlerin amacının da sağlanacak maddi gelirleri artırmak olduğu

düşünülmektedir. Kanunda sıralandığı gibi projeleri, Ar-Ge çalışmalarının ön planda tutulmadığı, dolayısı ile de Teknoparkların vergi cenneti olduğu söylenmektedir. Avrupa'daki teknoparklar öğrenci ortamıyken, Türkiye'de iş merkezi gibi çalışmakta birçoğunda öğrenci bile istihdam edilmemektedir (Şimşek, 2010).

Bunların yanı sıra bazı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri atıl alanlara kurulmaktadır, doğal olarak da bulunduğu alana ait, yolların bozuk, trafik işaretlerinin zayıf olması gibi aksaklıklar yaşanmaktadır. Teknoparklar, bina inşaatlarını tamamlayıp bir an önce faaliyete geçmeye çalışması sebebi ile, sosyal donatılardan eksik kalınmaktadır.

II.5. Kentte Üretim ve İnovasyonun Bölgesel Organizasyonu

II.5.1. Sanayi Bölgeleri

Sanayi bölgeleri, sanayi kümelenmesi bakış açısı ile teknoloji, iş gücü ve pazarı paylaşan şirketlerin coğrafi olarak yoğunlaşmasıdır. Aynı bölgeye yerleşen rekabetçi firmalara, kaynaklara ve mobil iş gücüne ulaşım yolu ile global arenada rekabet edebilmeyi kolaylaştıran avantajlar sağlar. Sanayi bölgeleri, büyük ölçekli ve teknoloji ağırlıklı yatırımlar için uygun alanlar sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Sanayi bölgeleri, yatırım alanları Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından değerlendirmeye tabi tutulmasının ardından Bakanlar Kurulu tarafından onaylanır. Sanayi bölgelerinde gerçekleştirilecek yatırımların yüksek teknoloji sektörlerinden birinde yer alması ve en az 1500 m²'lik yatırım alanına sahip olması gereklidir. Sanayi bölgeleri, Organize sanayi bölgeleri (OSB) için sağlanan avantajların tamamından yararlanmaktadır. Organize sanayi bölgelerinin makro ölçekte politikalar uygulaması, sanayinin gelişimini sağlaması, kuruluşların kümelenme ve modernleşmesini sağlaması, verim artışına ve kar maksimizasyonuna destek olması,

kaliteyi artırıcı bir sanayileşme yöntemidir (Çezik ve Eraydın, 1996: 53). Organize sanayi bölgelerinde yer alan firmalar, gelişmeye ve işbirliğine açık, yaratıcı özellikler taşırlar.

II.5.2. Araştırma Merkezleri

Araştırma Merkezleri, kamuya ait, yetişmiş nitelikli insan gücü ile günün modern teknolojilerine dayalı makine, donanım ve yazılımı içinde bulunduran, teknoloji ve ürün geliştirilmesine yönelik Ar-Ge faaliyetlerinin yapıldığı mekanları ifade eder (4691 Sayılı Kanun, 2001). Uzmanlık temeline dayalı olarak kurulan araştırma merkezlerinin temel işlevi, kendi alanlarında araştırmalar yapılmasına öncülük etmek, dünyada olan sektörel gelişmeleri izlemek, yurt içinde ve yurt dışında ilgili alanda çalışan üniversitelerle ve diğer kurumlarla işbirliği çalışmalarını başlatmak ve sürdürmek, kendi alanlarında çeşitli etkinliklerin düzenlenmesine öncülük etmektir.

II.5.3. Kuluçka Merkezleri

Kuluçka; *"yeni firmalara iş destek hizmetlerinin tek elden sağlandığı, genellikle üniversitelerde veya kamu araştırma kuruluşlarında kurulmuş mekanlar"* olarak tanımlanmaktadır. Sağlanan destek paketinde düşük kira ile büro temininin yanında, altyapı olanakları ile büroya yönelik teknik desteklerin sağlanması da yer almaktadır (Technopolis Group, 2009).

Ulusal İşletme Kuluçkalık Birliği'nin (National Business Incubation Association-NBIA) tanımına göre kuluçkacılıklar, "girişimleri özellikle genç işletmeleri geliştirmek için dinamik bir süreç; şoklara karşı hassas olunan başlangıç aşamasında zorluklardan kaçınabilmeleri ve büyümelerini destekleyen bir yapı, yönetim desteği, mali

kaynaklara erişim, iş ve teknik destek hizmetleri, girişimci firmalara büro hizmetleri ve ekipman desteğini bir çatı altında sunan yapılardır” (Ulusal İş İnkübasyon Birliği, 2009).

II.5.3.1. İş Geliştirme Merkezleri

İş geliştirme, şirketlerin kurulum ve başlangıç aşamalarında bir takım olanak ve hizmet ile başarılarını hızlandıran bir iş destek sürecini ifade eder. Bilim merkezine giden kuluçkalık sürecinde ilk aşamayı oluşturur. İş geliştirme, KOBİ’lerin rekabet gücünü artırmada projenin kilit noktasıdır. Bir iş geliştirme merkezinin asıl amacı finansal olarak canlı ve kendi başına durabilir bir yapıya ulaşan şirketler üretmektir. İş geliştirme merkezlerinin mezunları yeni iş yaratacak, yakın çevrelerini canlandıracak, yeni teknolojileri ticarileştirebilecek, sonuç olarak da yerel ve ulusal ekonomileri güçlendirecek potansiyele sahip hale gelirler. Merkezlerden sunulan etkili bir iş planı ve yeterli finansman desteği ile açık bir stratejiye sahip olunması, büyümek ve gelişmek isteyen her işletme için son derece önemlidir (Avrupa Birliği Türkiye İş Geliştirme Merkezleri Ağının Geliştirilmesi, 2009). İş geliştirme merkezlerinin ana görevleri arasında, girişimcilerin ve işletmelerin yönetsel sorunlarına yaratıcı ve uygulanabilir çözümler sunmak, rekabet seviyelerinin artırılmasını ve iş hacimlerinin geliştirilmesini hedeflemek yer alır. Ayrıca, işletmelere pazarlama yönetimi, finansman yönetimi, iş geliştirme, insan kaynakları, girişimcilik, ihracatı geliştirme ve tasarım konularında eğitim ve danışmanlık hizmetleri sunulur.

II.5.3.2. Teknoloji Geliştirme Merkezleri

Yeni bir ürün ve üretim teknolojisi geliştiren işletmelerin araştırma ve gelişmelerini sağlamak ve bu çerçevede, destek vermek amacıyla KOSGEB’in

üniversiteler veya odalar ile birlikte kuracağı, işletmelere işlik tahsis edilerek, KOSGEB tarafından işletilen teknoloji geliştirme merkezlerini, ifade eder (4691 Sayılı Kanun, 2001).

Sanayi, üretim ve ticarete yönelik verdiği eğitim ve destekler sayesinde, KOBİ'ler ile girişimcilerin önünü açan Tekmer ve İşgemler, piyasalara da yeni işletmelerin katılmasını sağlamaktadır. Türkiye genelindeki İşgem ve Tekmerlerden destek alarak girişimciler işletmelerini kurmaktadır.

Tekmer ve İşgemler üretim yapmak amacıyla kurulan işletmelerin yüzde 80'lere ulaşan başarısızlığın önüne geçilmesi için çalışmaktadır. Üniversitelerle KOBİ'lerin bir araya gelmelerini, Ar-Ge çalışmalarında ortak bir platform oluşturmalarını isteyen KOSGEB, Tekmer'lerde KOBİ'lere, teknolojiyi kullanıp ürün geliştirme, varolan ürünü kalite yönünden yenileme imkânı sağlamaktadır. Bilim çevrelerinin bilimsel gücü, çalışma ortamı, teknoloji kullanımı ve altyapısıyla bu merkezler, işletmelerin ihtiyaç duydukları teknolojik olanaklardan yararlanmalarını sağlarken, ayrıca finans, teşvik, mekân, malzeme, danışmanlık, yurtiçi ve yurtdışı fuarlara katılım, tanıtım, eğitim ve endüstriyel tasarım konularında da destekler vermektedir (Yalçın, 2009).

II.5.3.3. Teknopark Kuluçka Yapıları

İlk aşama merkezleri diğer adıyla kuluçka merkezleri genellikle teknoparkların bünyesinde bulunmakla birlikte, teknoparklardan bağımsız olarak da kurulabilmektedirler. 1997 yılında Türkiye'de bulunan bütün oluşumlar kuluçka merkezi olarak kurulmuşlardır.

Kuluçka merkezlerinin amaçları, teknolojiye dayalı firmaların kuruluşunu hızlandırarak, teknik teşebbüsleri teşvik etmek, teknolojiye dayalı yeni teşebbüslerin hayatta kalma ve büyüme oranlarını yükseltmek, sürekli ve kalifiye işler yaratarak ekonominin gelişmesine yardımcı olmak, teknolojik gelişmelerin hükümet tarafından teşvikinde odak noktası olan kaynakların etkin kullanımına yardımcı olmaktır. Kuluçka merkezleri, yeni gelişen firmalara; yönetim, teknik ve mali konularda danışmanlık hizmetlerinin verildiği, yerleşim alanlarının esnek olduğu, telefon, sekreterlik, kafeterya, toplantı ve konferans salonları gibi hizmetlerin ortak olarak sağlandığı, kirası ucuz olan veya hiç alınmayan ortamlardır. Kuluçka merkezleri yeni girişimlerin başarı oranını önemli ölçüde artırır. ABD'de kuluçka merkezlerinde faaliyete geçen şirketlerde başarı oranı %80'lere ulaşırken, diğer alanlarda yapılan şirketlerin başarı oranı %50'nin altında kalır. Ayrıca bu merkezler içinde doğup büyüyen şirketlerin daha sonra kendilerine teknopark içinde daha büyük bir yer edinerek bir teknopark şirketi haline gelip, ekonomik güç dağılımı üzerinde etkili olma fırsatları da mevcuttur.

Teknoparklar ve kuluçka merkezleri iç içe çalışırlar. Kuluçka merkezleri yeni doğan şirketleri besleyen, üniversite ve araştırma merkezi bağlantılı yapılardır. Teknoparklar ise, büyüyen şirketleri destekleyen ortamlar yaratırlar. Hem yeni doğan hem de büyüyen şirketlere hizmet sunmak teknoparkların da menfaatine uygundur. Çünkü şirketler kuluçka merkezi sayesinde teknopark içinde büyüyen şirketler haline gelebilirler. Başa bir ifade ile, teknopark, kiracılarının finansman, personel veya eğitim gibi belirli ihtiyaçlarını karşılayabilecek kaynakları azami düzeye yükselten büyük bir kuluçka merkezine benzetilebilir.

Teknoparkın ilişkili olduğu üniversite/araştırma merkezi, araştırma ve geliştirme etkinliklerine yardımcı olur. Bilgi alış verişini destekler, birçok tesis ve imkanları sunan kampüs benzeri bir ortam yaratarak çekici bir ortam oluşturur, istihdam sağlar ve şirketlerin kalifiye personel bulmasını kolaylaştırır. Çoğu durumlarda arazi üniversiteye ait olduğu için, tesisler ve arazi satılmaz, kiraya verilir. Büyüyen şirketler, özellikle ayakta kalmanın zor olduğu, gelişmenin ilk kritik dönemlerinde her türlü yardıma ihtiyaç duyarlar. Bu şirketlerin içinde buldukları teknoparkların bilgilendirmeleri ile, var olan bütün kaynakların farkında olabilmeleri ve onlara ulaşabilmeleri gerekir. Teknoparkların sağladığı avantajlarından birisi de, kendilerine bağlı kuluçka merkezleri tarafından, kiracı şirketlerin bu kaynaklara erişimlerini sağlaması ve hızlandırmasıdır. Yeni bir şirketin bir teknoparkı seçmesi, o şirketin finans kurumları tarafından ciddi olarak değerlendirmeye alınması açısından önemlidir. Teknoparklar bu açıdan prestijli mekanlardır.

II.5.4. Ağ Yapılar

Ağ yapılar, her biri belirli bir fonksiyonda ya da bir faaliyet konusunda uzmanlaşmış işletmelerin, belirlenmiş rol ve sorumluluklar ile bir araya gelerek, bir örgütler ağının oluşturulması anlamına gelir (Sayılı, Kurt ve Baytok, 2006: 32). Ağ yapıların oluşması ve gelişmesi ile bilginin uluslararası denetimi, ulaşımı ve paylaşımı kolaylaşmıştır. Ağ yapılar, stratejilerini işbirliğine göre hazırlamakta, ortak veya AB projelerine katılmaktadırlar. Taşma etkisine; işbirliği, birleşik araştırma ve teknoloji transferi anlamında ulaşılabilir. Taşma etkisi, doğrudan işin içinde olmadan bir ekonomik aktivite veya sürecin dışsal etkisidir. Ekonomik bir aktivitenin amaçlanmamış kanallar aracılığıyla diğer ekonomik bireylere nakledilmesi veya yayılması olarak da ifade edilebilir. Yabancı sermaye yatırımlarına bağlı olarak ulusal firmaların verimliliklerinde

ortaya çıkan artıştır. Teknoparklar kümelenmenin ana arterleridir. Lider Market avantajlarını kullanarak, ileri, aktif kümelenme ve işbirliği belirlenen sektörlerde gerçekleştirilmelidir Bu durum, kümeyi uluslararasılaştırmak için olduğu kadar, KOBİ kümelenmelerinin entegrasyonu için de önemli olup, yeni hizmet paketlerini gerektirir. Küme yöneticilerinin profesyonelliğinin artması ve kümelenme organizasyonlarının kalitesi için, inovatif fikirlerin oluşması gerekmektedir. Küme yöneticileri, sanayi kümelenmeleri sayesinde globalleşmeye doğru tanımlama, analiz etme ve iyi örnekleri paylaşma imkanı bulmuşlar ve bu sayede öğrenmeye devam etmişlerdir.

Ağ yapı koordinatörleri çok olumlu bir kümelenme beraberliğinden bahsedebilirler. Başarılı bir bilgi paylaşım sürecinin uygulanması için ilk adım olarak, çok iyi bir çalışma işbirliği ve ortaklar arasında olgun bir anlayış oluşturulması gerekir. Buna ulaşıldığında ağlar açıkça kümelenme konusundaki tecrübe ve denemelerini paylaşmalıdır. İşbirliğine dayalı öğrenme etkisi ile ortak noktaların bulunması ve sektör odaklı değerlendirmenin uygulanması sağlanacaktır (Sophia Antipolis Foundation, 2008).

II.6. Teknoparkların Sorunları

II.6.1. Kuruluş Aşamasında Ortaya Çıkan Sorunlar

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB)'nin kurulma süreci; kurucu heyetin oluşturulması, yer seçimi ve arazi tahsisi, yapılabirlik raporunun hazırlanması, Bakanlığa başvuru, Değerlendirme Kurulu Kararı ve Bakanlar Kurulu Kararı alınması ile Resmi Gazete'de ilan aşamalarını kapsar. Bu süreçte karşılaşılan en önemli sorunlar, arazi tahsisi, ruhsat ve izin işlemleri ile finansal kaynak temini konularında ortaya çıkmaktadır.

II.6.2. Finansal Sorunlar

Finansman yetersizliği, TGB'lerdeki hem yönetici şirketlerin hem de girişimci firmaların karşı karşıya kaldığı en önemli sorunlardan birisidir. Yönetici şirketler kuruldukları zaman, sermaye dışında hiçbir finansal kaynakları yoktur. Sermaye tutarları, bina ve diğer altyapı tesislerinin inşası için yeterli olmadığı gibi, bazı üniversitelerin sermaye paylarını aynî katkı şeklinde karşılamaları sermayeyi daha da kısıtlamaktadır. Şirketin esas faaliyet geliri kira tahsilatıdır. Oysa başlangıçta kira elde edebileceği binaları bulunmamaktadır.

Bölgenin faaliyete geçebilmesi, yönetici şirketlerin, hem kendileri hem de girişimci şirketlerin kullanacağı bina ve tesisleri kurması ile mümkün olup bina yapılması ve alt yapı ihtiyaçları en önemli maliyeti oluşturur. Yönetici şirketlerin büyük ortaklarından olan üniversitelerin bütçelerinde konu ile ilgili ayrılmış ödenek bulunmamaktadır.

Teknoparkların kredi temini ile altyapıyı finanse edebilmeleri seçeneği ise teminat ya da ipotek göstermeleri mümkün olmadığı için oldukça sınırlıdır. 4691 sayılı Kanunun 8'inci maddesi gereğince; Bölgelerin, alt yapı ve idare binası inşaatları için Bakanlık bütçesine konulan ödenekler de, çok sayıdaki teknoparka paylaşılması sebebi ile yetersiz kalmaktadır.

Teknopark yönetici şirketleri, genel bütçeden doğrudan pay alamamaları sebebi ile, girişimci firmalara genellikle kuruluş ve işletme sermayesi desteği verememektedirler. Dolayısı ile girişimciler için en büyük sıkıntı bu noktada yaşanmaktadır. Ar-Ge faaliyetleri,

uzun zaman hiçbir getirisi olmaksızın sadece harcama yapılmasını gerektiren faaliyetlerdir. Çünkü bu projeler, personel, malzeme-ekipman, danışmanlık, laboratuvar ve test gibi birçok maliyet unsurlarını kapsamaktadır. Üstelik projenin her zaman beklenen sonucu vermeme riski de bulunmaktadır.

Teknoparklarda kurulan firmaların pek çoğu, Ar-Ge yapıyor olmaları sebebi ile kredi alamamakta, alabilecekleri kredilerin ise faiz maliyetlerini karşılayabilecek mali kaynakları ve teminat gösterebilecek varlıkları olmadığı için bu kredilere de ulaşmaları mümkün olmamaktadır.

II.6.3. Organizasyonel Sorunlar

Teknoparkların anonim şirketler olarak yapılanmış olmaları sebebi ile farklı kurucu ortaklar arasında zaman zaman çeşitli otorite sorunları yaşanmaktadır. Bu tarzdaki çekişmeler, teknoparkların faaliyetlerini olumsuz etkileyerek, süreçlerde gecikmelere neden olmaktadır. Teknoparkta görev alan akademisyenler için yasa ile verilmiş avantajlara rağmen, üniversiteler arasındaki farklı uygulamalar standart olmayan sonuçlar yaratmaktadır. Bazı üniversitelerin organizasyon yapısı nedeni ile akademisyenlere hiç izin verilmemektedir.

Teknoparkların Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü'ne bildirmeleri gereken raporlar bulunmaktadır. Bu raporlara veri sağlanması için firmalardan zamanında geri bildirim alamadıklarında gecikmeler olabilmekte, bu da özellikle Sanayi ve Ticaret Bakanlığı raporlamalarında istenmeyen durumlara sebep olmaktadır. Hepsi ülkeye fayda sağlamak üzere faaliyette bulunan

teknoparklar arasında iletişim sağlayacak bir yapı mevcut değildir. Kişisel ilişkiler dışında teknoparklar birbirlerinden habersizdirler. Kurulacak yönetim ve iletişim ağı teknoparkları üst bir yapıda buluşturarak toplayacak, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, yönetici şirketler ve girişimciler arasındaki işbirliğini de kuvvetlendirecektir.

II.6.4. Yönetmel Sorunlar

Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin kuruluş, onay ve faaliyetlerinin izlenmesi ve değerlendirilmesi, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın konuyla ilgili birimlerinin kurumsal altyapısı, hızla artan Teknopark sayısı ile doğru oranda artmamaktadır. Teknoparklarla iletişim periyodik olarak gönderilen bilgi formları ile sınırlı kalmaktadır. Anonim şirketler olarak yapılandırılmış olan Teknoparkların, kurucu ortakları farklı kurumları temsil etmektedir. Zaman zaman ortaklar arasında yaşanan anlaşmazlıklar teknopark yönetimi üzerinde kontrolü ele geçirme boyutuna ulaşmaktadır. Bu, teknoparkın performansını etkilemekte, hatta faaliyetlerin durmasına bile sebep olabilmektedir. Teknoparklarda faaliyette bulunmak isteyen akademik personele üniversitelerin yetkili birimlerince verilecek izin konusunda bir standart bulunmamakta, hatta bazı üniversitelerde izinler verilmemektedir. Teknopark yönetici şirketleri bilgi toplama ve üretmede yetersiz kalmaktadır. Girişimci firmalarla iletişimin sağlıklı olması, firmaların bazı bilgileri vermektan kaçınmaları, hatalı sonuçlar doğurmaktadır. İşbirliği sağlamak üzere yapılanmış olan teknoparkların birbirleri ile işbirliklerini düzenleyen bir çalışma bulunmamakta, Türkiye'deki teknopark yönetimleri arasındaki işbirliği yetersiz kalmaktadır.

II.6.5. Mevzuat ile İlgili Sorunlar

Ar-Ge faaliyetlerinin uzun soluklu olması ve sonuç elde etmenin zaman alması nedeniyle 2013 sonuna kadar Teknoparklarda yer alan firmalara sunulan yasal avantajların süresi mevzuat ile düzeltilmelidir. Ar-Ge'nin doğası gereği yasada yer almayan bölge dışında geçirilen süreler istisna kapsamına alınmalıdır. Çeşitli yasalar ile 4691 sayılı yasa arasındaki çelişkiler ve eksiklikler giderilmelidir. Firmaların geliştirdikleri teknolojik ürünlerin, prototip üretimlerinin vergi istisnasından faydalanması, “üretim odaklı” çalışma yapılmasını engellemektedir. KDV muafiyetinin sektör odaklı desteği, teknolojik üretime yönelik Ar-Ge'ye verilmelidir. Aksi takdirde yalnızca yazılım şirketlerinden oluşan firmaların yer alacağı teknoparklara sahip olunacak, potansiyel alanlardaki firmalar Ar-Ge projeleri ile teknoparklarda yer almayacaktır. Anonim şirket olarak yapılanmış teknoparklar kurucu ortaklarının tüzel kişiliği sebebi ile Kamu İhale Kanununa tabi hareket etmektedir.

II.6.6. Diğer Sorunlar

Üniversite sanayi işbirliğini destekleyecek mekanizmalar yeteri kadar düzenlenememiştir. Üniversitelerdeki akademik personelin terfi etmesinde esas alınan değerlendirme sistemi daha çok teorik bilgiye puan verilmesine dayanmaktadır. Yürütülen projelerin puanlamada önemli bir değeri yoktur İşbirliğini artıracak çalışma akademisyenlerin sanayi projesi veya sanayide görev almasının puanlamaya girmesi ile sağlanacaktır. Kurucu ortakları kamu kuruluşları, kuruluş yapısı anonim şirket olan, uygulamada kar amacı gütmeyen kuruluş gibi faaliyette bulunan teknoparklar, pek çok çağrıya başvuramamakta, projelerini başka kurumlar üzerinden finanse etme yoluna gitmeye çalışmaktadırlar.

II.7. Teknoparkların Kentle Bütünleşmesi

II.7.1 Kentin Ekonomik ve Sosyal Yapısı

Türkiye'nin en verimli toprakları üzerinde kurulmuş, dört serbest bölgesinden birine ev sahipliği yapan, ülkenin ilk Ticaret ve Sanayi Odasının kurulduğu, Akdeniz'deki en büyük limana kucak açmış, en uzun gökdeleni üzerinde taşıyan, üç ilahi dine mensup insanların mezarlarının yan yana bulunduğu tek şehirdir. Mersin, Türkiye'nin üç büyük şehriden sonra devlet opera ve balesinin faaliyet gösterdiği, ülkemizde ilk kez gerçekleştirilecek olan Bölgesel Yenilikçilik Stratejisi proje çalışmalarını yürüten, dünya kenti olma yolunda hızlı ve emin adımlarla yol almakta olan bir kenttir.

Mersin doğal limanı nedeniyle eskiden bu yana 'ticaret şehri' olarak anılmakta; limanı, serbest bölgesi ve köklü meslek kuruluşları ile ticaret sektörü kurumsallaşmış bir yapı sergilemektedir. Mersin, Türkiye'nin en stratejik konumunda bulunan şehirlerden biri olarak, Türkiye'nin dışa dünyaya açılan kapısıdır. Geniş hinterlandı, çok ciddi alt yapısı, karayolu, demiryolu, denizyolu, hava yolu taşımacılığının merkezi olması dolayısıyla Türkiye'nin en önemli illerindedir. Dış ticaretteki en önemli aktörlerimiz başta Mersin Limanı'dır. Mersin Limanı Türkiye'nin ve Doğu Akdeniz'de bulunan en büyük limandır.

Turunçgil üretiminde 861 bin 494 ton üretim ile ülkemiz üretiminin %32'sini karşılayan, toplam arazisininin %25.6'sı tarım arazisi olan Mersin, verimli ovaları ve iklimsel özellikleriyle bir tarım kentidir. Mersin'de tarım hala hakim sektör olmakla birlikte sanayi sektörü de gelişme içerisindedir. Kent, meyve üretiminde 1. sırada, seracılıkta 2. sırada,

sebze üretiminde de 4. sıradadır. Türkiye'nin narenciye üretim merkezidir. Mersin, turizm açısından da çok önemli bir yere sahiptir.

Şehrin kendi adıyla anılan üniversitesi, Mersin Üniversitesi, 1992 yılında açılmıştır. Şu an bünyesinde 11 adet fakülte ve birçok meslek yüksekokulu ile 26980 öğrenci barındırmakta olup, gelişmekte olan bir üniversitemizdir. İldeki bir diğer üniversite ise Özel Çağ Üniversitesi'dir. Bu üniversite Yenice'de bulunmaktadır. Tüm dünyada olduğu gibi Mersin'de de değişen çevre koşulları ile birlikte, inovasyon stratejisi daha fazla pazar odaklı, süratli ve yoğun, bilimsel gelişmelere daha bağımlı, ekonomi genelinde daha yaygın hale gelmiştir (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü [OECD], 2009: 8).

II.7.2. Kurumsal Kapasitenin Oluşturulması

Kurumsal Kapasite, bir kurumun yönetim yapısı analizi, yeniden yapılandırma, insan kaynakları planlama, politika, program ve karar verme mekanizmasını geliştirme, finansal analizler, mevzuat geliştirme, meslek içi eğitim programları planlama ve yürütme, bilgisayar tabanlı bilgi sistemleri kurma süreçlerine bir bütün olarak yaklaşma biçimi olarak tanımlanabilir. Her türlü faaliyet ve projenin etkin şekilde planlanması, uygulanması, izlenmesi, değerlendirilmesi ve denetimi için hem merkezi kuruluşların hem de yerel/bölgesel nitelikli kuruluşların insan kaynakları başta olmak üzere kurumsal gelişimlerinin desteklenmesi gerekmektedir.

II.7.3. Altyapının Geliştirilmesi

Kentlerde kaliteli ve yeterli altyapı hizmetlerinin sağlanması, ekonomik dönüşümün gerçekleştirilmesi ve sosyal gelişmenin hızlandırılmasında temel belirleyici

unsurlardandır. Alt yapının güçlü bir şekilde hizmete sunulması bölgenin avantajını oluşturup, kaynaklarının ekonomiye kazandırılabilmesi için çalışan bir mekanizma haline getirir.

KOSGEB Bölgesel Kalkınmışlık Raporu'nda yer alan, DPT 2000 yılı verilerine dayanan, çeşitli altyapı göstergeleri incelendiğinde; kırsal yerleşmelerde asfalt yol oranında Mersin'in %68 gibi bir oranla 81 il arasında 28. sırada, yeterli içme suyu götürülen nüfus oranında %77 ile 62. sırada ve karayolları asfalt yol oranında da 81 il içerisindeki sıralamada %100 ile 4. sırada olduğu görülmektedir (Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı [KOSGEB], 2006). Ayrıca, üniversite-sanayi iş birliği ile bölgenin ekonomik ve sosyal yaşamının geliştirilmesine katkı sağlamak amacıyla, kentte doğalgaz iletimi ve dağıtımını ile elektrik dağıtım ve iletimi, ayrıca iletişim altyapıları iyileştirilecektir.

Teknoparklar sundukları hizmetler ile başarıya ulaşırlar. Teknoloji geliştirme bölgelerinde kentsel altyapı ve hizmetler kapsamlı şekilde ele alınmakta; bina ve ofis ihtiyacının karşılanması, üniversite ve sanayiye yakın alanlarda kaliteli ve ileri teknolojiye dayalı yapılanmanın artırılması, içme suyu, atık su, haberleşme altyapısının geliştirilmesi amacıyla faaliyetler yoğunlaştırılmaktadır.

II.7.4. Ekonomik Kalkınmanın Gerçekleştirilmesi

Önde gelen iktisat teorisyenlerine göre ekonomik gelişmenin temel unsuru teknolojik gelişmedir (Barutçugil, 1981). Üretim yapısının çeşitlendirilmesi, güçlendirilmesi ve rekabet ortamının geliştirilerek ekonomik kalkınmanın

gerçekleştirilmesi ile birlikte uygulanacak kapsamlı ve uyumlu tedbirlerle teknoparklar işsizlik, işgücü niteliği, sanayi ve hizmet altyapısı ve sermaye birikimi gibi alanlarda hızlı iyileşmelerin sağlanması ve ekonomik yapının tümden dönüşümünü amaçlar.

Ekonomik kalkınma diğer ülkelerle rekabet edebilmeye bağlıdır ve bu rekabette teknoparklar önemli bir yere sahiptir. Yalnız ekonomik potansiyele sahip olmak yeterli olmamakta, bunun üretim ve kalkınmaya dönüşmesi de gerekmektedir. Teknoparklar bu noktada ekonomik potansiyeli harekete geçirme görevini üstlenirler. Teknolojik gelişme için inovasyon kültürü ve fiziki çevre ile birlikte elverişli ortam oluştururlar. Teknoloji kültürünün gelişmesi, yeni fikirler, yeni gelişme planları, yeni stratejiler ve yeni projelerin harekete geçirilmesi anlamına gelmektedir.

Teknoparkların amacı, sadece bölgesel kalkınmaya katkı sağlamak değil, aynı zamanda tüm ülke çapında katma değer yaratarak, ekonomiye ve rekabet gücüne hizmet etmektir. Yeni iş olanakları yaratabilmeleri açısından teknoparklar gelişmekte olan ve geri kalmış bölgelerde hükümetin bölgesel politikalarının bir parçasıdır. Teknoparklar, bilim parkları, araştırma kurumları ve endüstri arasındaki diyalogu artırarak üniversite ve araştırma merkezlerinde elde edilen bilgi ve becerilerin raflarda durmak yerine endüstriye ve ekonomiye kazandırılmasına imkan verirler. Ülkelerin çeşitli bölgeleri arasındaki ekonomik ve sosyal dengeyi sağlayabilmek, yenilikçi bir ortam oluşturabilmek ve üniversite-sanayi arasındaki işbirliğini geliştirebilmek için bir model oluşturmaktadırlar.

Teknolojik yeniliklerin sağladığı avantajlar teknoparklarda faaliyet gösteren firmaların rekabet güçlerini artırırken, rekabet üstünlüğü, işletmelerin daha fazla ürün

satabilmelerini dolayısı ile daha fazla üretim ve daha fazla istihdam gerçekleştirmelerini sağlar. Teknoparklar, yerli ve yabancı yeni girişimcileri çekerken, yeni yatırımlar ile yeni iş alanları ortaya çıkarır bu da istihdamın artması demektir. Bölgelerde yeniliklerin sağladığı üretim kolaylığı ve düşük maliyet sayesinde üretim artar böylece genel refah düzeyinin yükselmesine katkı sağlar. Yeni kurulan ve mevcutta teknoloji odaklı olmayan firmaların teknoloji ürünlerine sahip olmasını da kolaylaştırır. Teknoparklar, şehirlerin ekonomik gelişmişlikleri arasındaki farkın artmasına da engel olmaktadır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurulu, 2009: 36).

Sermaye ve bilgi birikiminin artırılması, sanayi ve hizmet sektörlerinin güçlendirilmesi ve uzun vadeli rekabet gücünün geliştirilmesi amacıyla, KOBİ desteklerinin kapsamı ve niteliği artırılmakta, özellikle altyapısı gelişmiş üniversiteler bünyesinde teknopark uygulamaları yaygınlaştırılmakta ve Ar-Ge faaliyetleri ile çalışmalar kentle bütünleştirilmeye çalışılmıştır. Teknoparklar ülkelerdeki ihracatı artırarak ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Ayrıca teknoparklar ile oluşturulan alanlar, yerel ulusal ve uluslararası çalışmalar için kentin buluşma noktası, çekim alanı veya cazibe merkezi haline gelmektedir.

II.7.5. Sosyal Gelişimin Sağlanması

Her ne kadar gelişmiş olan ülkeler ile Türkiye arasındaki farklar bazı alanlarda kapatılmış olsa da, teknoloji, araştırma ve geliştirme söz konusu olunca hala alınması gereken çok fazla yol vardır. Gelişmiş ülkelerde GSMH'dan Ar-Ge'ye ayrılan pay %2'nin üzerinde iken, gelişmekte olan ülkelerde %1'in altındadır. 10.000 iktisaden faal nüfusa

düşen Ar-Ge personeli sayısı gelişmiş ülkelerde 40'ın üzerinde iken, gelişmekte olan ülkelerde ise 15'in altındadır.

Türkiye'de 2002 yılında ülkemizde 2 adet Teknopark var iken, 2009'da 37 adet TGB ilan edilmiştir. 2009 yılı sonu itibariyle 26'sının faaliyete geçmesi planlanmaktadır. Şu anda faaliyete geçmiş olan 21 adet teknoparkta, faaliyet gösteren firma sayısı 1.217, istihdam edilen personel sayısı 11.069, tamamlanan proje sayısı 5.065'e, bölgelerde yürütülen toplam AR-GE proje sayısı 3.485'e, ihracat 540 milyon dolara, yabancı firma sayısı 56'ya, bu firmalarca yapılan yatırım tutarı 450 milyon dolara, alınan patent sayısı ise 281'e ulaşmıştır (T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, 2009).

III.1.1.1. Bölgenin Kuruluşu

Bölgenin adı, Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi'dir. 18/6/2005 tarih ve 25849 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 2005/8971 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulmuştur. Bölgenin sınırları, haritası ve koordinatları belirlenmiştir.

III.1.1.2. Merkez ve Şube Koordinatları

III.1.2. Yönetici Şirketi

Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi Kurum ve İşletici Ticaret A.Ş. 23.02.2006 tarihinde kurulmuş, 28863 sicil no.su ile tescil edilmiş, Türkiye Ticaret Sicil Gazetesi'nin 1.3.2006 tarih ve 6503 sayılı nüshası (s.273 vd.)nda ilan edilmiştir.

III.1.2.1.Yönetici Şirketin Ortakları, Hisseleri ve Katılım Payları

Bölge'nin yönetimi ve işletilmesinden sorumlu yönetici şirket, anonim şirket şeklinde kurulmuş olup, katılım payları aşağıda yazılı tüzel kişi kuruculardan oluşmaktadır:

Kurucu Ortakların Adı / Ünvanı	Pay Adedi
	(100)
Mersin Valiliği İl Özel İdaresi	15
Mersin Ticaret ve Sanayi Odası	19
Akdeniz İhracatçı Birlikleri	19
Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgesi	29
Mersin Üniversitesi Rektörlüğü	14
Tarsus Ticaret ve Sanayi Odası	3

III.1.2.2.Yönetici Şirketin Görev ve Sorumlulukları

Yönetici şirket, 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu ve Uygulama Yönetmeliği uyarınca kendisine verilmiş olan aşağıdaki görevleri yerine getirmektedir (Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi Kurum ve İşletici Tic. A.Ş. İşletme Yönergesi, 2006).:

- Bölge arazisinin kullanımı, yapı ve tesislerin projelendirilmesi, inşası ve kullanımı, Bölge'nin yönetimi ve işletilmesi,
- Projelerin 3194 sayılı İmar Kanunu, yönetmelikleri, imar planı, fen, sağlık ve çevre şartları ile ilgili diğer kanun, tüzük ve yönetmelik hükümlerine ve Türk Standartları Enstitüsü tarafından belirlenen standartlara ve teknik şartlara uygun olarak hazırlanması,
- Bölge'nin kuruluşundan hizmete geçilmesine kadar geçen süreyi kapsayan genel termin planının ve ayrıca ödenek talebinde bulunmuş ise, ödeneğin kullanımına ilişkin iş programının ve termin planının da Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğe verilmesi,
- 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun ve ilgili yönetmelik hükümleri uyarınca gerekli işlemlerin yapılması,
- Bölge'de atık su, atık su alt yapı tesisleri, katı atık, toprak kirliliği, gürültü ve hava kirliliği, tehlikeli tıbbi atık, radyoaktif madde ve tehlikeli kimyasalların yönetimi, yangından korunma ve yangın söndürme sistemi ile doğal tehlikeleri kapsayan konularda ilgili kurum ve kuruluşlarla koordinasyon içinde çalışarak, ilgili mevzuatlar çerçevesinde gerekli önlemlerin alınması,

- Bölge’de yangın tehlikelerine ve doğal tehlikelere karşı girişimcilerin kiraladığı tüm bina sigortalarının yaptırılması,
- Bölge için gerekli olan temizlik, elektrik, içme ve kullanma suyu, doğal gaz ve akaryakıt, ısıtma ve havalandırma, dağıtım şebekeleri, kanalizasyon, atık su, Bölge içi yollar, ses ve veri iletişimi, internet altyapısı ve diğer hizmetlerin sağlanması ve kesintisiz olarak sürmesi için gerekli önlemlerin alınması, çalışma esaslarının belirlenmesi, fiyatlandırmaların ve hesaplamaların yapılması ve uygulanması, her türlü bakım ve onarımın yapılması, alt ve üst yapılara zarar verenlerin tespiti ile zararların tazmininin sağlanması,
- Bölge üniversite arazisi içerisinde ise üniversite bünyesinde bulunan itfaiye araç ve gereçlerinden yararlandırılması, üniversite alanı dışında ise yeterli sayıda itfaiye araç ve gereçlerinin hazır bulundurulmasının sağlanması,
- Bölge’de yer almak isteyen kurum, kuruluş ve girişimci taleplerinin değerlendirilmesi ve uygun bulunanlara yer tahsisinin yapılması,
- Bölge İşletme Yönergesi’nin hazırlanarak bir kopyasının Genel Müdürlüğe verilmesi,
- Bölge’de 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 Bölge’de yürütecekleri yazılım veya Ar-Ge projelerinin Kanunda öngörülen amaçlara uygunluğunun üniversite veya ileri teknoloji enstitüsü ya da kamu Ar-Ge merkez veya enstitüsü ile TÜBİTAK’a veya TÜBİTAK’ın belirleyeceği hakemlere onaylatılarak belgelendirilmesi,

- Bölge’de 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, Bölge’nin daha etkin ve verimli işletilmesi yönündeki çalışmaların, veri, bilgi ve istatistiklerin elektronik ortamda entegre edilebilecek biçimde Genel Müdürlükçe 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 Bölge’den ihraç edilmesini temin edecek gerekli önlemlerin alınması, görevlerini yerine getirmekle yükümlüdür.

Ayrıca yönetici şirket, Bölge ihtiyaçları doğrultusunda girişimcilere eğitim, kuluçka, test, kalibrasyon, 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 vermektedir. Bölge’de faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlarla girişimcilerin ortak ihtiyaçları doğrultusunda, bunları tek başlarına almalarının ve yapmalarının mali ve teknolojik açılardan mümkün olmadığı durumlarda; önemli üretim, test ve kontrol alet ve makinaları ile ekipmanlarının satın alınması veya kiralanması yolları ile temin edilerek, amaca dönük olarak yeni ve yüksek teknoloji laboratuvarları ve üretim birimlerinin kurulması, işletilmesi, bedeli karşılığında ilgililerin kullanımına sunulması mümkündür. Gerektiğinde bu hizmetlerle ilgili olarak söz konusu alet, makina 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.

III.1.2.3.Yönetici Şirket Bünyesindeki Kurullar ve Görevleri

III.1.2.3.1. Mersin Teknopark Yönetim Kurulu

Şirketin işleri ve idaresi Genel Kurul tarafından Türk Ticaret Kanunu çerçevesinde seçilecek en az yedi kişilik bir yönetim kurulu tarafından yürütülür. Genel Kurul tarafından seçilecek yönetim kurulu üyelerinin görev süresi en çok üç yıldır. Görev süresi bitmiş üye yeniden seçilebilir. Yönetim Kurulu bir ayı geçmemek üzere şirket işleri gerektirdiğinde toplanır. Teknopark'ın vizyonuna ve amaçlarına uygun kısa dönem politikalarının tespiti Yönetim Kurulu tarafından yapılır.

Mersin Teknopark A.Ş.'nin Yönetim Kurulu'nun görevleri aşağıda özetlenmiştir:

- Teknopark vizyon ve amaçlarına uygun kısa-orta vadeli planlamanın yapılması,
- Teknopark vizyon ve amaçlarına uygun Mersin Teknopark A.Ş. hedeflerinin tespiti,
- Teknopark öncelikli sektörlerindeki politikaların belirlenmesi,
- Teknopark orta dönem gelişim planının ve yatırımların tespiti,
- Yıllık yatırımlara karar ve onay verilmesi,
- Yıllık bütçenin onaylanması,
- Sunulacak hizmetlerin belirlenmesi,
- Kredi ve borç başvurularının onaylanması,

III.1.2.3.2. Mersin Teknopark Danışma Kurulu

Teknopark Danışma Kurulu, Bölge'nin kurulması ve geliştirilmesine ilişkin nitelikli bilgi üretebilecek bir kuruldur. Mersin Teknopark'ın stratejik planlaması ile ilgili görüş hazırlar, orta-uzun dönem vizyonu ile ilgili fikir belirtir. Mersin Valiliği İl Özel İdaresi, Mersin Üniversitesi, Mersin – Tarsus Organize Sanayi Bölgesi, Akdeniz İhracatçılar Birliği, Mersin Ticaret ve Sanayi Odası, Tarsus Ticaret ve Sanayi Odası, ODTÜ Teknopark A.Ş., Mersin Teknopark A.Ş., Mersin Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Türk Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV), İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ), KOSGEB, TÜBİTAK, KOBİ A.Ş., Dünya Bankası Türkiye Ofisi, Technopolis Türkiye Ofisi birer üye ile temsil edilir. Ayrıca KOBİ'lerin yenilikçi teknolojilere uyumuna katkı sağlama konusunda bir danışman, Mersin Teknopark'ın vizyon ve amaçlarına katkı sağlayabilecek bölge sanayiinden başarılı yöneticiler de bu kurulda yer alır. Farklı niteliklere sahip kişilerden seçilen bu üyelerin Mersin Teknopark'ın vizyonuna ve amaçlarına katkı yapabilecek başarılı yöneticiler olması esastır. Danışma Kurulu, Mersin Teknopark'ın stratejik planlaması ve uzun dönem politikalarını tespit ederken günlük yönetimi ile ilgilenmez. Kurul, senede asgari iki kere toplanır (Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi Kurum ve İşletici Tic. A.Ş. İşletme Yönergesi, 2006).

- Mersin Teknopark'ın orta-uzun dönem vizyonunun tespiti ve gerekirse günün koşullarına göre revize edilmesi ile ilgili görüş hazırlar.
- Mersin Teknopark'ın vizyonuna uygun amaçlarının belirlenmesi ile ilgili fikir belirtir.

- Mersin Teknopark hedef sektörlerindeki başarı kriterlerinin belirlenmesi, yapılanma ve başarının izlenmesi, gerekirse düzeltici önlemlerin önerilmesi veya sektör değişimi yapılması ile ilgili rapor hazırlar.
- Ulusal ve uluslararası arenada Mersin Teknopark tanıtımının yapılması ile ilgili çalışmalarda bulunur.

III.1.2.3.3. Mersin Teknopark Yürütme Kurulu

Beş üyeden oluşan bu kurulda Mersin Üniversitesi bir üye, Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgesi bir üye, Mersin Ticaret ve Sanayi Odası bir üye, KOSGEB bir üye ve Mersin Teknopark A.Ş. bir üye ile temsil edilir. Teknopark Yürütme Kurulu (TYK) gerekli görmesi halinde üye sayısını artırıp azaltabilir. TYK ayda en az iki kere toplanır.

TYK'nın görevleri aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi Kurum ve İşletici Tic. A.Ş. İşletme Yönergesi, 2006).

- Ortakları oluşturan kurumlar ile Mersin Teknopark işbirliğinin vizyona ve amaçlara uygun olarak gelişmesini sağlayacak politikaların tespiti,
- Belirlenen politikaların bu kurumlar içinde koordinasyonunun sağlanması, yönlendirmelerin yapılması,
- Üniversite-sanayi işbirliğini artırıcı yönde üniversite açısından gerekli politikaların ve ölçülebilir hedeflerin tespiti ve uygulanmaya yönelik programların belirlenmesi,
- Teknopark yönetici şirketinin faaliyetlerinin vizyona ve amaçlara uygunluğunun denetlenmesi,
- Mersin Teknopark bünyesinde yer alacak kişi, kurum ve şirketlerin nihai

onayının yapılması,

- Mersin Teknopark kiracılarının profillerinin ve seçim kriterlerinin tespiti.

III.1.2.3.4. Mersin Teknopark Teknik Değerlendirme Komisyonu

Mersin Teknopark Teknik Değerlendirme Komisyonu kişi, kurum ve firmaların başvurularını inceleyip, Bölge’de yer almalarının uygun veya uygunsuzluğu konusunda görüş ve rapor hazırlayan bir komisyondur. Başvuran firmanın faaliyet alanı ile ilgili uzman üç kişiden oluşur. Uzmanlar tercihen Mersin Üniversitesi başta olmak üzere üniversite ve araştırma kurumlarından seçilir. Başvuruların sıklığına göre oluşturulur ve başvuran firmanın faaliyet alanına göre değişik kişiler atanabilir.

III.1.3. Bölgenin Vizyonu ve Misyonu

Mersin Teknopark’ın vizyonu, bölge ve ülke ölçeği ile küresel alanda yenilikçi bilgi ve teknolojilerin gelişmesini sağlamak ve bölgesel kalkınma ile ülke kalkınmasına bir odak olmaktır.

Bu doğrultuda bölgenin misyonu, yenilikçi teknoloji ve bilgi geliştirme alanında çalışan ulusal ve uluslararası şirketleri bir araya getirmek ve üniversite ile işbirliği doğrultusunda bölgesel kalkınmada bir sinerji oluşturmaktır.

III.1.4. Bölgenin Amacı ve Hedefleri

Mersin Üniversitesi, Mersin’deki araştırma kurum ve kuruluşları ile üretime yönelik sektörlerin işbirliği sağlanarak, aşağıdaki olguların gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır.

- Yenilikçi teknolojilerin ve bu teknolojilere yönelik bilginin gelişmesini sağlamak
- Yerel potansiyellerden yararlanarak katma değeri yüksek üretim yapan yenilikçi şirketlerin oluşumunu ve gelişimini desteklemek,
 - Nitelikli işgücünün istihdamını sağlamak,
 - Üniversite-sanayi işbirliğini geliştirmek ve sürekli kılmak,
 - Bölge'deki teknolojik ve ekonomik altyapının gelişmesini sağlamak,
 - Üretim sektörlerinin yenilikçi teknolojilere uyumuna katkı sağlamak,
 - Firmalar arası sinerji ve işbirliği fırsatlarını artırmak,
 - Yenilikçiliğin aynı zamanda ürün geliştirme ve üretimde gelişmesini, sağlamak ve ürün kalitesi ile standardını yükseltmek.

Mersin Teknopark A. Ş.'nin çalışma yönergesi uyarınca, Teknopark;

a) tarım, gıda, kimya, bilişim, elektronik, biyoteknoloji, nanoteknoloji, enerji ve çevre teknolojileri alanlarında faaliyet gösteren firmaları,

b) yüksek/ileri teknoloji kullanan ulusal firmaları ve uluslararası yazılım ve teknoloji devlerini, bölgeye çekmeyi hedeflemektedir.

III.1.5. Bölgedeki Şirketlere Sunulan Hizmetler

Mersin Teknopark'ta, 4691 sayılı yasanın verdiği imkanlar haricinde; Altyapı Hizmetleri, Ekonomik Enerji, Alış-veriş Merkezi, Eğitim, Danışmanlık, Konferans, kongre, sergi, Spor Alanları, Güvenlik, Sağlık Ocağı, İtfaiye, Yeşil Alan, Ortak Alan Temizliği, Sosyal Aktiviteler ile Mersin Üniversitesinin güçlü akademik yapısı sayesinde bölgede nitelikli istihdam olanağı şirketlere sunmaktadır.

III.1.6. Muafiyetler ve Vergi İndirimlerinin Uygulanması

Bölge’de muafiyet ve vergi indirimlerinin uygulanma esasları 4691 sayılı yasa (2001) ile belirlenmiştir. Bu muafiyet ve indirimlerin koşulları şunlardır:

- Yönetici Şirketin Kanununun uygulanması ile ilgili işlemlerde her türlü vergi, resim ve harçtan muaf tutulabilmesi için; Yönetici Şirketin kuruluşunu gerçekleştirerek tüzel kişiliğin Ticaret Sicil Gazetesi’nde ilanından sonra Maliye Bakanlığı’na başvuruda bulunması gerekir.

- Bölge’de yer alan gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin, bölgelerdeki yazılım ve Ar-Ge faaliyetlerinden elde ettikleri kazançlarının 31.12.2013 tarihine kadar gelir ve kurumlar vergisinden istisna olabilmesi için Maliye Bakanlığı’na başvuruda bulunmaları gerekir. Bu başvuruya; Yönetici Şirketten alınan, söz konusu vergi mükelleflerinin Bölge’de yer aldığını ve mükelleflerin faaliyet alanlarını belirten belge de bilgi için eklenmelidir. Bakanlar Kurulu, seçilen ve hedef alınan belirli teknolojik alanlar ve ürünler için bu süreyi uzatmaya yetkilidir. Bu mükelleflerin başka bir Bölge’ye taşınması durumunda uzatılan süre ile birlikte bu haktan yararlanma süresi toplam 10 yılı aşamaz.

- Bölge’de çalışan araştırmacı, yazılımcı ve Ar-Ge personelinin bu görevleri ile ilgili ücretleri 31.12.2013 yılına kadar her türlü vergiden müstesnadır. Firmalar, Bölge’de istihdam ettikleri tüm araştırmacı, yazılımcı ve Ar-Ge personelinin listesini, Ar-Ge projelerindeki görev tanımlarını, nitelik ve çalışma sürelerini aylık olarak belirleyip Yönetici Şirkete onaylatmaları ve aylık olarak Maliye Bakanlığı’na beyanda bulunmaları gerekir.

- Bölge kapsamında Ar-Ge faaliyetinde bulunan firmalara makbuz karşılığı sponsor olarak bağış ve yardım yapan gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin isim ve

unvanlarının, bağış tutarının, bağış yapıldığına ilişkin belge ile birlikte bağış ve yardım yapılan kişi veya firma tarafından Maliye Bakanlığı'na verilmesi gerekir.

- Bölge'de muafiyet ve vergi indirimlerinin uygulanması hususunda, ilgili mevzuatlara tabidir.

III.2.Bölgenin Kente Katkıları

III.2.1. Bölgede Gerçekleştirilen Faaliyetler

Aralık 2009 itibari ile bölgede 25 firma faaliyet göstermektedir. Mersin Teknopark'ta yer alan iki firma insan sağlığına hizmet etmeyi amaçlayan çok yönlü elektronik bir cihaz üzerinde çalışmaktadır. Başka bir firma bilişim güvenliği, sunucu yazılımları ve elektronik ihtiyaçları karşılayacak, kolay kullanılabilir, kaliteli ve tamamen yerel kaynaklar kullanılarak üretilen çözümler ortaya çıkarmakta ve ürünleri ile birçok antivirüs programına rakip olmaktadır.

Mersin Üniversitesi'nde görev yapan akademisyenlerin kurduğu bir diğer Teknopark firması, prototipi doğrudan imal etmeden ürünün tüm gerçek çalışma koşullarının bilgisayar ortamında yaratılabileceği bir laboratuvar ortamını sağlamayı amaçlayarak, özellikle ısı transferi, akışkanlar mekaniği ve mekanizmaların kinematik sentez ve analizi konularında sanal tasarım projeleri yürütmektedir. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden öğretim üyelerinin kurduğu bir firma halen hücre kültürü ve doku mühendisliği, elektronik tıbbi kayıt yazılımı, ortopedik eklem protezi, ortez tasarımı ve gıda hijyen teknolojileri konularında projeler yürütmektedir.

Kuruluşundan itibaren gerçekleştirdiği etkinlikler dikkate alındığında Teknopark'ın üniversite-sanayi işbirliği kapsamında yaptığı organizasyonlar ön plana çıkmaktadır. Bunlar; Ar-Ge 33 Pilot Projesi, Avrupa Birliği 6. Çerçeve Programı kapsamında ODTÜ Teknokent koordinatörlüğünde Mersin Üniversitesi, Mersin Ticaret ve Sanayi Odası, Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgesi ve Yunanistan'dan BIC of Epirus'un işbirliğinde 1 Haziran 2005 tarihinden itibaren başlayan, bölgesel inovasyon

stratejisi oluşturulmasını hedefleyen “RIS-Mersin Projesi’dir.” RIS-Mersin’in pilot projelerinden biri olan Ar-Ge 33 projesinin yürütülmesinde Mersin Teknopark da görev almıştır. Bu proje; üniversite ve sanayiye buluşturabilmek ve aralarında ortak bir dil yaratmayı sağlayabilmek için, iletişimi sürekli kılabilme adına, tüm taraf olan kuruluşlarla ortaklaşa etkinlikler düzenleyerek Mersin Üniversitesi öğretim elemanları ile Mersin’de faaliyet gösteren sanayicileri bir araya getirmiştir. Projenin tarafları; Mersin Üniversitesi, Mersin Teknopark A.Ş., Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgesi, Mersin Ticaret ve Sanayi Odası ve Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü’dür. Projenin sonuçları; üniversite-sanayi işbirliği toplantıları adı altında yapılan üniversite-sanayi işbirliği resepsiyonları, tarım ve tarıma dayalı sanayinin gelişmesine katkı sağlamayı hedefleyen sektörel toplantılar, bu bir araya gelişlerin meydana getirdiği proje çalışmaları ve gerek üniversite gerekse sanayi kesiminden işbirliğine dair atılan adımlardır. Belirli aralıklarla gerçekleştirilen “Üniversite-Sanayi İşbirliği Toplantıları” adı altında düzenlenen resepsiyonlara yaklaşık 90 akademisyen ile 130 sanayici katılmıştır. “Tarımsal Ar-Ge Toplantıları”na ise üniversitelerden, araştırma enstitülerden ve Mersin ve Tarsus’ta faaliyet gösteren tarım firmalarından katılım sağlanmıştır. Bu toplantılar sonucunda, yaklaşık 10 firma Mersin Üniversitesi ile birlikte proje yapmaya başlamıştır.

III.2.2. Bölgenin Kentin Ekonomisine Katkısı

Kuruluşundan bugüne 55 ürün veya üretim teknolojisi, 26 prototip geliştirilmiştir. 4 prototipin seri üretimi yapılmıştır. 2009 yılı itibari ile yürütülen 40 projenin sektörel dağılımı şöyledir. Bilişim teknolojileri ve enformasyon yazılımları 22, elektrik ve elektronik, elektromekanik 3, tasarım 3, medikal-biyomedikal 6, enerji 1, gıda 2, otomotiv 1, yapı malzemeleri 1 olarak sayılabilir.

4'ü yönetici şirkette olmak üzere 31 Ekim 2009 itibari ile toplam 95 kişi istihdam edilmektedir. 2007 rakamları ile cirolar 1.056.000 TL, 2008 rakamları ile 2.158.000 TL, 2009 ilk altı ay ciroları 2.980.000 TL olarak gerçekleşmiştir. 2009 yılında yapılan ihracat tutarı 478.000 \$'dır. 2007, 2008, 2009 yıllarında alınan destek miktarı 586.447 TL'dir. Yönetici şirketin aldığı destek miktarı ise yaklaşık 2.500.000 TL.'dir.

III.2.3. Bölgenin Kentin Sosyal Dönüşümüne Katkıları

Mersin Teknopark, Mersin'de üniversite, sanayi ve diğer kuruluşlarca yürütülmekte olan Ar-Ge çalışmalarının Mersin'in ulusal ve uluslararası düzeyde rekabet gücüne katkı yapacak yeni teknolojileri üretmek ve endüstriyel üretime aktarmak amacıyla kurulmuştur. Mersin Teknopark, ülkemizin uluslararası arenada rekabet gücünü artıracak teknolojileri geliştiren ve üreten firmalara, araştırmacılara ve akademisyenlere sunduğu çağdaş altyapı ve üstyapı olanaklarıyla, gerçekleştirdiği üniversite sanayi işbirliğini artırmaya yönelik etkinlikleriyle bölgede, sinerji doğmasına katkı sağlayacak, etkin ve sürekli bir Üniversite-Sanayi işbirliği ile bilgi birikimini ekonomik değere dönüştürecektir.

4'ü yönetici şirkette olmak üzere 31 Ekim 2009 itibari ile toplam 95 kişi istihdam edilmektedir. Kuruluşundan bugüne 55 ürün veya üretim teknolojisi, 26 prototip geliştirilmiştir. 4 prototipin seri üretimi yapılmıştır. 2009 yılı itibari ile yürütülen 40 projenin sektörel dağılımı, Bilişim Teknolojileri, enformasyon, yazılım 22, Elektrik, elektronik, elektromekanik 3, tasarım 3, Medikal-biyomedikal 6, enerji 1, gıda 2, otomotiv 1, yapı malzemeleri 1 olarak sayılabilir.

Düzenlenen üniversite – sanayi işbirliği toplantılarının sonucu olarak yaklaşık 50 akademisyen ile 60 sanayici işbirliği yapmıştır. Ayrıca tarım alanında yapılan toplantılara ise üniversite, araştırma enstitüsü ve tarım firmalarından 100 kişinin katılımı sağlanmıştır. Çok çeşitli alanlardaki toplantı, seminer, eğitim ve çalıştaylarda 5000'in üzerinde akademisyen, öğrenci ve sanayici bir araya getirilmiştir.

Uluslararası Bilim Parkları Birliği'ne (IASP) Türkiye'den üye olan 10 teknoparktan bir tanesi olan Mersin Teknopark, Türkiye'de ilk kez gerçekleştirilecek olan Avrupa toplantısına Kasım 2010'da evsahipliği yapmaya da hazırlanmaktadır. Finlandiya, Fransa, İspanya ve İngiltere'deki Teknoparklarla bölgesel kalkınmayı gerçekleştirebilmek üzere inceleme yolu ile tecrübe değişimi çalışmaları başlatılmıştır.

III.2.4. Teknopark'ın Firmalara Sunduğu Hizmetler

Teknopark'ın, firmalarına sunduğu imkanlar ve hizmetler şu şekildedir:

- Araştırma-geliştirme odaklı eğitimler,
- BSN-Anatolia ağından yararlanma imkanı,
- Sektörel etkinlikler,
- Yurtdışı işbirliklerinden yararlanma imkanı,
- Hibe programları ve TÜBİTAK destekleri ile ilgili danışmanlık ve yönlendirme hizmetleri ,
- Mersin Üniversitesi'nin nitelikli işgücünden ve laboratuvar altyapısından yararlanma olanağı,
- Üniversite ve sanayi işbirliği toplantıları hizmeti,
- 4691 ve 5035 sayılı Kanun kapsamında verilen teşvik ve destekler,

- Altyapı hizmetleri,
- Ekonomik enerji imkanı,
- İdari hizmetler (güvenlik, itfaiye hizmetleri, ortak alanların temizliği, yeşil alan düzenlemesi),
- Alışveriş merkezi,
- Spor Alanları,
- Konferans, kongre, sergi,
- Sosyal aktiviteler, olarak sınırlanabilir.

Teknoloji ve İnovasyon Günleri etkinliği RIS-Mersin projesi kapsamında Mersin Üniversitesi ve Mersin Teknopark tarafından yürütülmüştür. Microsoft, Milsoft, Netsis Yazılım, Turkcell, Gate Elektronik ve Eczacıbaşı Holding gibi bilişim sektöründe değerli bilgi birikimi ve tecrübesi bulunan firmalardan üst düzey yöneticilerin konuşmacı olarak katıldığı etkinliklere, Mersin ve çevresindeki yerel aktörler, üniversite öğrencileri, girişimci adayları ve bölgesel kalkınma dalındaki paydaşlardan katılım gerçekleşmiştir. Ocak 2007’de başlayıp Mayıs 2007’de sona eren etkinlik ayda 2-3 konuşmacının değerli katılımları ile tamamlanmıştır.

III.2.5. Gerçekleştirilen İşbirlikleri

Farklı alanlarda uzmanlaşmış (endüstri, makine mühendisliği ve işletme) çalışanlar ile yenilikçilik faaliyetlerine devam eden Teknopark yurtdışı işbirlikleri ile faaliyetlerine farklı perspektifler kazandırmayı hedeflemektedir. Bu bağlamda Mersin Teknopark ile Çin Suzhou İnovasyon Parkı arasında 16 Eylül 2008 tarihinde Türkiye’de ilk kez gerçekleşen her iki bilim ve teknoloji parkının ortak hareket etmesini sağlayacak bir

işbirliği protokolü (iyi niyet anlaşması) imzalanmıştır. Üç aylık müzakere ve haberleşme çalışmalarından sonra atılan bu adım; bilim, teknoloji, ekonomi ve firma gelişimini artırmayı, teknolojik açıdan gelişmiş firmaların pazar paylarını genişletmeyi hedeflemektedir. Protokole göre, Mersin Teknopark Çin üssünü Suzhou'da, aynı zamanda Çin Suzhou Uluslararası İş İnkübatörü de Türkiye üssünü Mersin Teknopark'ta kuracaktır. Her iki üs, her iki teknoparkta yer alan firmalara doğrudan, güncel ve etkili yardım sağlamayı, her iki ülke arasında ekonomik, bilimsel, teknik ve işle ilgili değişim ve işbirliklerini desteklemeyi amaçlamaktadır. Çin'deki bir yıllık inkübasyon dönemini tamamlayan firmalar, inkübatörden mezun olduktan sonra Mersin'e yönlendirilecektir. Mersin'deki firmalara ise işbirliği ile ilgili bilgiler verilmiş, firmalarımızdan bir tanesi Çin ile işbirliği faaliyetlerine başlamıştır.

Ris-Mersin projesinin en büyük çıktılarında olan Mersin'de kurumlar arasındaki işbirliğini ilgiyle izleyen IBM Türkiye ekibi Mersin Teknopark ile işbirliği potansiyellerini değerlendirmektedir. Bu bağlamda Haziran 2008'de bir Mersin ziyareti gerçekleştirmişlerdir. Teknopark, sosyal sorumluluk anlamında da çeşitli projelerde yer almaktadır. Bunlardan biri IBM'in yeni CSC (Corporate Service Corps) programıdır. Program IBM-UNDP-DOT işbirliğinde gerçekleştirilmektedir. DOT (Digital Opportunity Trust); insanları teknolojiyle buluşturmak, insan kapasitesini ve sosyal gelişimi artırmak amacıyla Kanada'da kurulmuş bir sivil toplum kuruluşudur ve CSC programı için dünya çapında 3 STK' dan biri olarak seçilmiştir. DOT, CSC programını Türkiye'de, Mersin'de gerçekleştirmeyi seçmiştir. IBM CSC, farklı ülke ve iş birimlerinden profesyonel IBM çalışanlarını bir araya getirerek ve onları geliştirmekte olan pazarlama gönüllü olarak yerleştirmektedir. DOT, UNDP (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı) ortaklığı ile

IBM'in dünya çapında farklı ülkelerde çalışan üst düzey yöneticilerinden, toplamda 22 kişiden oluşan 4 IBM ekibini 2009 yılında Mersin'e getirmiştir. Program, global ekonomik fırsatların geliştirilmesine, eğitim kaynaklarına erişim sağlamaya ve çevresel konular hakkında çalışmaya yardımcı olmak üzere tasarlanmış bir liderlik girişimidir.

Yurt içi işbirlikleri içerisinde yer alan bir diğer proje ise 6-14 yaş arası okul öncesi ve ilköğretim okulu öğrencilerine yönelik olarak tasarlanan Fikrinle Büyü-İnovasyon Yarışması'dır. Yarışma ile öğrenciler yaratıcı, yenilikçi, topluma faydalı düşünce yapısını benimseyecek, ülke ekonomisine katma değer yaratacak ve kalkınmayı sağlayacak bireyler olarak yetiştirilecek, Ar-Ge ve inovasyonun Türk kültürünün bir parçası olmasına katkıda bulunacaktır. Mersin Valiliği, Mersin Milli Eğitim Müdürlüğü, Mersin Teknopark A.Ş., Mersin Ticaret ve Sanayi Odası, Mersin Üniversitesi ve Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgesi kurumlarının düzenlediği yarışma 23.04.2009 tarihinde sonuçlanmış olup ön değerlendirme sonuçları 04.03.2009 tarihinde açıklanmıştır. Yarışma sonuçlarının ticarileştirilme özelliği ile Türkiye'de bir ilk olup, 2009 Avrupa Yenilik ve Yaratıcılık Yılı kapanış toplantısı ve sergisinde, 16-17 Aralık 2009 tarihinde Türkiye'yi temsil etmiştir.

Sophia Antipolis Foundation tarafından Fransa'da düzenlenmiş olan kümelenme toplantısına Mersin Teknopark'ı temsilen katılmış, bu vesile ile Sophia Antipolis Dünya Ticaret Merkezi, Cote D'azur ve Sophia Antipolis Yönetim Merkezi ziyaretleri gerçekleştirilerek işbirliği imkanları araştırılmıştır.

1.300 şirket, 30.000 çalışanı ile Fransa'da üretilen katma değerin %24'ü 2.300 hektar alanda kurulu olan Sophia Antipolis'te üretilen projelerden sağlanmaktadır. Fransa'da bulunan 13 Dünya Ticaret Merkezi (DTM) içinde tek özel merkez olan Sophia Antipolis Dünya Ticaret Merkezi yöneticisi Anders Berner, aynı zamanda Sophia Antipolis yönetimi içinde söz sahibidir. Teknopark'ların gelişim sürecine katkıları mevcuttur. Enerji konusunda yoğun çalışmaları ile tanınmış olup, tüm dünyada bilgisine başvurulmakta ve konferanslara katılmaktadır.

Cote D'azur, Sophia Antipolis'in iş geliştirme birimi olarak faaliyet göstermekte olup, genel olarak gelişmiş bilim parkları ile işbirliği içindedir. Cote D'azur yöneticileri olan ve tüm planlama sürecini gerçekleştiren Christian Cabrol (Ticaret Müdürü- Commercial Manager) ve Jacques Masboungi (Başkan Vekili- Deputy Managing Director) ile görüşülmüştür. Bu yöneticiler; Mersin Teknopark ile birlikte bir çalışma yapmak için gerekli incelemelere en kısa zamanda başlayacaklarını belirtmişlerdir.

Geleceğe yönelik işbirlikleri için, TCI (The Global practitioners Network for competitiveness, clusters and innovation) Yönetim Kurulu Başkanı Juan Manuel Esteban, Yönetim Kurulu üyesi Alberto Pezzi, Genel Müdürü Patricia Valdenebro ile işbirliği imkanları ve tecrübe aktarımı hakkında konuşulmuştur. Ayrıca, Fransa Milli Eğitim Bakanlığı, araştırma sorumlusu Dominique Larrouy-Prat ile eğitimde Ar-Ge uygulamaları konularında işbirliği alternatifleri tartışılmıştır.

Dünya Bilim Parkları Birliği Konferansı her yıl düzenli olarak organize edilir. Tam üye olan teknoparklardan bir tanesi ev sahipliği yapar. Dünyanın farklı ülkelerinden teknoparkları bir araya getiren, 15-18 Eylül 2008’de düzenlenen Dünya Bilim Parkları birliği toplantısına katılarak 30’dan fazla teknopark yöneticisi ile iletişim kurulmuş, Mersin ve Teknopark’ı tanıtan sunumlar yapılmıştır. Bu işbirliği çalışmaları pek çok toplantıda Mersin Teknopark A.Ş.’nin davetli olarak katılması sonucunu doğurmuştur. Mersin’de 4-5 Kasım 2010 tarihinde düzenlenecek olan IASP toplantısı da pozitif işbirlikleri sayesinde. 2009 yılında çeşitli kurumların aldıkları desteklerde bu irtibatlar kullanılmıştır. Mersin Teknopark’ın bu işbirlikleri ile elde edebileceği en önemli çıktı, güçlü bir ağ yapısını yerel aktörlerle paylaşarak katma değer yaratmaktadır.

III.3.Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi Modeli

III.3.1 Merkezin Modellenmesi

Teknoloji ve inovasyon, ekonomik gelişmenin önemli yapı taşlarıdır. Bilim, teknoloji ve ekonomik performans arasındaki ilişki 1990'lerden sonra değişmiş, inovasyon, firmaların başarısında ve ekonomilerin gelişiminde çok daha önemli bir konuma gelmiştir. Bilişim Teknolojileri inovasyonu kolaylaştırıcı etki yaratır. Ağ yapılar ve açıklık gün geçtikçe ön plana çıkmakta, gelişmişlik içinde patent rakamları değer kazanmaktadır. İnovasyon için en önemli faktörlerden bir tanesi olan insan kaynağının eğitimi üzerinde durulmalıdır. Üniversite-sanayi işbirliği en büyük etkiyi yaratacak yapı olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeni kurulan firmalar geleneksel yapıdaki büyük firmalardan değişime ve yenilikçiliğe karşı daha fazla esneklik gösterirler. Sunulan hizmetler arttıkça yeni işletmelerin yaşam süreleri uzayacaktır. Gelişen pazarlar için inovasyon faaliyetleri yeni işletmeler için uygun ortamlara fırsat sunarken, finansal araçlara erişim inovasyon faaliyetleri için imkan yaratacaktır. Nitelikli insan kaynağı eksikliği ise inovasyonun önünü tıkayan engellerden biri olacaktır (OECD, 2009: 7-14). Görüldüğü gibi, ülkelerin sosyo ekonomik gelişiminde kritik öneme sahip olan bir kavram olarak karşımıza çıkan inovasyon süreklilik arz eder. Bu nedenle, ortaya atılan, geliştirilerek işler duruma getirilen ve sonuçta firmaya rekabet gücü kazandıracak şekilde pazarlanan bu fikirlerin ve sonuçlarının takibi ve yeni getiriler için yaygınlaştırılarak kullanılması gerekir.

Ülkemiz ve özellikle Mersin işletmelerinin yapıları incelendiğinde inovasyon konusunda, rekabet yeteneği, teknoloji üretebilme ve ürün/hizmetlerini hızlı yenileme konusunda desteğe ihtiyaç duydukları görülmektedir. Ancak çoğu işletme bu konuda

dışarıdan eğitim/danışmanlık alma konusuna sıcak bakmamakta, ayrıca işletmeleri bu eğitimlere özendirerek başarı hikayeleri, örnek uygulamalar çevrelerinde gerçekleşse bile sıklıkla duyulamamaktadır. Üstelik işletmelerin finansman kaynakları kısıtlıdır, üniversitelerden ve Ar-Ge merkezlerinden yararlanma konusunda bir kültür henüz oluşmamıştır.

Araştırma sonuçlarının ticarileştirilememesi, sanayinin üniversite ile iletişim ve işbirliği sorunları yaşaması, üniversitelerde ortaya konulan Ar-Ge faaliyetlerinin sanayinin ihtiyaçlarına göre yürütülememesi, Türkiye'nin inovasyon altyapısına ilişkin sorunların başında gelmektedir. Bölgesel ekonominin gelişmesi için, katma değer yaratımı, yenilikçilik ve yenilikçiliğin sistem olarak benimsenmesi önem taşır. Bu amaçla mekanizmalar geliştirilmelidir. Firmaların fayda gördükleri araştırma projelerinin yanında sürekli hizmet alabilecekleri, inovasyon ve Ar-Ge yeteneklerini geliştirme konusunda önemli katkılar sağlayacak, arayüzler geliştirilmeli ve desteklenmelidir. Bu amaçla bugüne kadar ilişki geliştirmekte sorun yaşadıkları akademisyenlerin ve araştırmacıların bilimsel çalışmalarını işletmelerine taşımalarını sağlayacak mekanlar da oluşturulmalıdır. Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi Modeli de bu ihtiyaçtan doğmuştur.

Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi Projesi kapsamında önerilen sistem üniversite-sanayi işbirliğinde bir diğer alternatif olan teknoloji transfer ofisi yönteminin güçlendirilmiş bir organizasyon biçimidir. Bu yöntemle akademik araştırmaların fikri mülkiyet hakkı olarak devir veya lisans yoluyla ticarileştirilmesini sağlamak, üniversitelerde gerçekleştirilen çalışmaları yeni bir arayüzle sanayiciyle buluşturmak amaçlanmaktadır. Bunu gerçekleştirirken kazan-kazan yaklaşımı gözetilmiş, tarafların da

ıkarlarını koruyacak, işbirliğinin devamını garanti altına alacak sistemin modellenmesi planlanmaktadır. Önerilen bu merkez girişimciyi akademisyenle buluşturup kentteki katma değeri arttıracak bir buluşma noktası olma özelliği ile de ön plana çıkmaktadır.

Genellikle niversite-sanayi işbirliği çalışmalarında, sürece işletmelerin önayak olması, süreci başlatmaları ve yönetmeleri beklenir. Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO) inisiyatifi ele alan bir çalışma yöntemi ile sisteme daha önce çekilemeyen, geleneksel stratejilerle yönetilen ve akademisyenlerle çalışmak konusunda istekli olmayan bölge işletmelerini, özellikle KOBİ'leri, sisteme çekmeyi hedeflemektedir. İnovasyon ve girişimciliğin desteklenmesi ve niversite bünyesinde geliştirilen yeni teknolojilerin iş dünyasına transfer edilerek ticarileştirilmesinin sağlanması amacıyla kurulan bu yapılar, yeni teknolojileri ve ürünleri ticarileştirmek için mevcut firmalara lisans vermekte veya yeni firmalar kurulmasına yardımcı olmak amacıyla çalışmaktadırlar. Kurulması nerilen Ar-Ge & İnovasyon Merkezinin modellenmesi de Teknoloji Transfer Ofisleri yapısından örnek alınarak yapılacaktır.



Şekil 4: Bölgesel İnovasyonun Öğeleri

Kaynak: *Fraunhofer ISI, BETA (2001) Regional Typology of Innovation Needs, Report to the EC, TÜSİAD T@Bim Bölgesel İnovasyon Merkezleri Raporu.*

Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi yapısı ile Mersin bölgesindeki işletmelerin rekabet yeteneklerinin geliştirilmesi, bilimsel bilginin işletmenin ihtiyaçları doğrultusunda üretilerek üniversite ve işletmeler arasında işbirliğinin artırılması planlanmaktadır. İşletmelere teknoloji transferi, altyapı ve eşleştirme konusunda danışmanlıklar sunulması, üniversitelerde geliştirilen bilgi ve teknolojinin ticarileştirilmesi ve korunması, bölge işletmelerinin rekabet yeteneklerinin geliştirilmesi, üniversitede yürütülecek teknoloji geliştirme çalışmalarında sanayi ihtiyaçlarının daha fazla gözetilmesi kurgulanan yapı ile sağlanacaktır.

III.3.1.1.Görev Tanımı

Merkezin, Eğitim hizmetlerinin sağlanması ve koordinasyonu, envanter, istatistik ve kapasite çalışması, ulusal ve uluslararası inovasyon fonlarına başvuru için bilgilendirmesi, proje geliştirme ve yürütme desteği, danışmanlık ve mentörlük hizmetleri sağlanması amaçlanmaktadır. Ayrıca kişi ve kuruluşların yönlendirilerek gerekli koordinasyonun sağlanması, inovasyon farkındalığı yaratılması ve inovasyonun koordinasyonu, ağ faaliyetleri ve gelişmelerin izlenmesi, nitelikli insan kaynağına erişimde yardım sağlanması, sınai mülkiyet hakları ile ilgili hizmetleri vermesi planlanmaktadır.

III.3.1.2. Faaliyet Kapsamı

Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi, Mersin bölgesindeki işletmelerin rekabet yeteneklerinin geliştirilmesi, üniversite ve işletmeler arasında işbirliğinin artması amacıyla tasarlanmıştır. Merkez bünyesinde planlanan pek çok yapı (danışmanlık, eğitim, projelendirme, patent, finansal kaynaklara erişim vs) mevcut haliyle, ayrıık şekilde farklı kurumlarca yapılmaktadır. Bu şekildeki dağınık sistem, girişimciyi daha ilk baştan ürküterek sistemin dışında bırakmaktadır. Tek elden sunulacak hizmetler ile hem girişimci hem de akademisyen ihtiyacı olan hizmete kolaylıkla ulaşabilecektir.

Merkez ile işbirliği çalışmalarının bir elden yürütülmesi yanında, Mersin’de teknoloji transferi konusunda işletmelere danışmanlık yapacak, altyapı ve eşleştirme hizmeti sunacak, üniversitede geliştirilen teknolojinin sanayiciye tanıtılmasını, üniversitede yürütülecek teknoloji geliştirme çalışmalarına sanayi ihtiyaçlarının daha fazla gözetilmesini sağlayacak aracı bir yapılanma oluşturulması hedeflenmektedir. Proje ile teknoloji transferi için gerekli altyapının kurulması, uzmanlık ve deneyim geliştirme,

kurumsal yapılanma ve iyi uygulamaların incelenerek Mersin'e aktarılması sağlanacaktır. Bu yolla bölge işletmelerinin, özellikle KOBİ'lerin, rekabet yeteneklerinin geliştirilmesine yönelik eğitim ve danışmanlık hizmeti üretilebilecek, aynı zamanda proje etkinlikleriyle bu hizmetlerin bölgedeki ilk uygulamaları ortaya konulacaktır.

Ar-Ge ve yenilikçiliğin geliştirilmesi, Türkiye'de KOBİ'ler için gerçekleştirilen tüm strateji ve politika çalışmalarında vurgulanan bir konudur. Aynı zamanda Lizbon stratejisinde de "bilgi toplumu ve Ar-Ge için daha iyi politikaların geliştirilmesinin yanı sıra, rekabet gücü ve yeniliğe yönelik yapısal reform sürecini hızlandırarak ve iç pazarı bütünleştirerek bilgiye dayalı bir ekonomiye ve topluma geçişi hazırlamak" yer almaktadır (Bilgi Toplumu Stratejisi, 2006) . Yaygın olarak düzenlenen eğitim ve tanıtım programları ile teknoloji ve yenilikçiliğin rekabet gücü elde etme konusunda etkili bir araç olduğu gerçeğinin KOBİ'lerce özümsemesi, bu faaliyetler için gerekli bilgi yetersizliği sorununun azaltılması, devlet yardımlarından ve ulusal/uluslararası fonlardan azami düzeyde yararlanılmasının sağlanması amaçlanmaktadır. Ayrıca 2007-2009 KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı'nda Ar-Ge ve Yenilik bazlı destek hizmetleri sunan kurumların işbirliği imkânlarını güçlendirecek mekanizmaların oluşturulması gerektiği vurgulanmaktadır (2007-2009 Kobi Stratejisi Eylem Planı, 2007: 40).

Üniversite-sanayi işbirliği ve bu mekanizmanın işletmelerin Ar-Ge ve yenilikçilik kapasitesi için önemi 9. Kalkınma Planı'nda da vurgulanmakta, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payının %2'ye çıkartılmasının hedeflendiği belirtilmektedir. Ar-Ge faaliyetleri sonucunda oluşan

bilginin sanayiye ve üretime aktarılmasında görev yapacak Teknoloji Transfer Merkezlerinin kurulmasına ve teknoloji seçimi, transferi, yönetimi gibi konularda danışmanlık yapacak kuruluşların kurulmasına yönelik çabalar“rekabet gücünün artırılması” kapsamında tanımlanmıştır (DPT, Türkiye’nin Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2007: 29,60,75). Teknoloji transferi; yetenek, bilgi, üretim yöntemi, örnekleri ve sınai geliştirmelerin daha ileriye taşınması, teknolojinin yayılımı ve teknolojinin yeni ürün, süreç, uygulama veya hizmetlere dönüştürülmesi amacıyla sanayi, üniversite, kamu kurumları ve diğer kurumlar arasında paylaşılmasıdır.

Bu politika ve stratejiler ışığında Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi Projesi’nde yürütülecek faaliyetler şunlardır:

- Teknoloji transferi, bilginin ekonomik değere dönüştürülmesi için en önemli araçtır. İşletmelere teknoloji transferi, altyapı ve eşleştirme konusunda hizmetler sunulacaktır.
- Kurulacak merkezin teknoloji transferi konusunda tüm aktörlere eğitim, danışmanlık hizmetleri vermesi planlanmaktadır. Ancak üniversitelerde geliştirilen bilgi ve teknolojinin sadece yayın ya da patent veritabanlarında kalmaları yerine ticarileştirilmesi, uygulanabilir ortamlarda katma değer yaratan ürün, süreç veya hizmetlere dönüştürülmesi sağlanacaktır.
- Bölgede faaliyet gösteren işletmelerin rekabet yeteneklerinin geliştirilmesi, bölge işletmelerinde çalışan insan kaynağının güncel rekabet yetenekleriyle donatılması için doğrudan hedef kitleye yönelik eğitimler ve seminerler gerçekleştirilecektir.

- Üniversitede yürütülecek teknoloji geliştirme çalışmalarında sanayi ihtiyaçlarının daha fazla gözetilmesinin sağlanması için çalışacaktır. Teknoloji transferi sadece üniversiteden sanayiye teknoloji akışını sağlamakla kalmaz, ayrıca sanayinin de teknoloji ihtiyacını Ar-Ge yapan akademisyenlere daha iyi anlatabilmesi, akademisyenlerin çalışma önceliklerini sanayici lehine çevirebilmesi için de gereklidir.
- Mersin'deki firmaların, üniversite ile işbirlikleri konusunda eğitim ve danışmanlık sunularak, kapasitelerini geliştirmeleri sağlanacaktır. Firmaların bu faaliyetlerini proje sonunda rutin hizmetleri haline getirmesi ile projenin sürdürülebilirliği garanti altına alınmış olacak, aynı zamanda bölgeye yetenek transferi sağlanacaktır. Merkez'in gerçekleştireceği faaliyetler sadece bölge için değil Türkiye için de yenilikçi ve profesyonel faaliyetler olacaktır.

İşgücü niteliğinin artırılması amacıyla yönelik olarak, rekabetçi bir ekonomi ve bilgi toplumunun gerektirdiği doğrultuda nitelikli işgücünün yetiştirilmesi önceliklerdendir (Bilgi Toplumu Stratejisi, 2006). Ayrıca KOBİ'lere yönelik yenilikçilik, ihracat, tasarruf, rekabetçi ürün, yeni pazar, verimlilik, organizasyon yapısı eğitimi projeleri de örnek projeler olarak işaret edilmektedir. Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi kuruluşuyla KOBİ'lere yönelik bu hizmetler kurumsal hale getirilerek sürekliliği sağlanacak, aynı zamanda bu konuda bölgede kapasite, yetenek ve yeni ürün/hizmet geliştirme faaliyetleri yürütülecektir.

Mersin ilinde, ihtiyaç analizi ve strateji tespiti konusunda sadece bölge için değil, Türkiye için de örnek altyapı çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışmalar Ön

Bölgesel Kalkınma Planı ve Mersin İnovasyon Stratejisi'dir. Mersin İnovasyon Stratejisi kapsamında gerçekleştirilen SWOT analizinde “araştırma ve teknoloji transferi faaliyetlerinin artırılmasına yönelik düzenlemeler ve altyapı iyileştirilmesi ihtiyacına” işaret edilerek inovasyonla ilgili aracı kuruluşların artırılmasının gerekliliği belirtilmektedir. Aynı çalışmada, inovasyon stratejisinin 4 ana unsurundan biri “bilgi üreticilerinin geliştirilmesi” olarak belirlenmekte, bu stratejiye yönelik olarak da “teknoloji ve araştırma sonuçlarının Mersin ekonomisine transfer edilmesi için mekanizmalar geliştirilmesi” operasyonel amaç olarak ifade edilmektedir. Bu amaç altında Mersin’de bir Teknoloji Transfer Ofisi kurulmasına da işaret edilmektedir. Stratejiler arasında inovasyon sistemi için yeni olan aktörlerin yaratılmasının teşvik edilmesi ve inovasyon yönetişiminin oluşturulması ayrıca inovasyon ile ilgili mevcut yapıların kuvvetlendirilmesine vurgu yapılmaktadır (Mersin Bölgesel İnovasyon Stratejisi, 2006: 19-32).

Araştırma sonuçlarının ticarileştirilememesi, sanayinin üniversite ile iletişim ve işbirliği sorunları yaşaması, üniversitelerde ortaya konulan Ar-Ge faaliyetlerinin sanayinin ihtiyaçlarına göre yürütülememesi, Türkiye’nin inovasyon altyapısına ilişkin sorunların başında gelmektedir. Bölgesel ekonominin gelişmesi için, katma değer yaratımı, yenilikçilik ve yenilikçiliğin sistem olarak benimsenmesi önem taşır. Bu amaçla mekanizmalar geliştirilmelidir. Firmaların fayda gördükleri araştırma projelerinin yanında sürekli hizmet alabilecekleri, inovasyon ve Ar-Ge yeteneklerini geliştirme konusunda önemli katkılar sağlayacak, arayüzler geliştirilmeli ve desteklenmelidir. Bu amaçla bugüne kadar ilişki geliştirmekte sorun yaşadıkları akademisyenlerin ve araştırmacıların bilimsel çalışmalarını işletmelerine taşımalarını sağlayacak mekanlar da oluşturulmalıdır. Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi Modeli de bu ihtiyaçtan doğmuştur.

III.3.1.3. İstihdam Profili

Önerilen merkez için hem yeni alım hem de çeşitli kurumlardan görevlendirmeler ile işbirlikçi bir istihdam profili planlanmaktadır. İnovasyonun önündeki engellerin başında, vizyon, eğitim ve tecrübeli insan kaynağı eksikliği gelmektedir. Bu sürecin içinde yer alacak personelin alanlarında bilgili kişilerden seçilmesi ve ileri seviyede uzmanlaşmaları için gerekli eğitim süreçlerinden geçirilerek merkezde hizmet vermesi uygun bir yaklaşım olacaktır.

Operasyonel olarak merkezde 6-10 kişinin istihdam edilmesi uygun görülmektedir. Merkez koordinatörü ve müdüründen oluşan ekip, Mersin Teknopark'ın yönetim kurulunun yönlendirmeleri doğrultusunda merkezin operasyonel faaliyetlerinin yürütülmesinden sorumlu olacaktır. Merkez tarafından idari işler, iletişim ve koordinasyon, basın iletişimi, proje başlangıç, değerlendirme, kapanış toplantıları, raporlama, uluslararası ağlar ile ilişkiler, danışman eğitmen havuzu oluşturulma, çalıştaylar ve iletişim ziyaretleri yapılacaktır. Tüm bu faaliyetler merkez tarafından görevlendirilmiş bir proje koordinatörünce yönetilecektir. Yine aynı konular ile ilgilenecek ve merkez koordinatörüne yardımcı pozisyonda bir merkez müdürü projenin üst yönetimini oluşturacaktır. Ayrıca bu iki pozisyona ve projeye destek olmak ve idari işler, sekreteryaya, firma ve teknoloji portföyü veri girişlerini, vizyon belirleme çalışmalarını, firma ziyaretlerini ve diğer organizasyonları gerçekleştirmek üzere bir proje asistanı da bulunmalıdır.

Merkez'de proje başlangıç, değerlendirme ve proje kapanış toplantılarına, raporlamaya, kurumsal kimlik çalışmalarına, web sayfası ve broşür hazırlamasına, proje

yayılmına, bölgesel analizlere, modellemeye, gelişim planlarına, veri toplama formunun oluşturulmasına, uluslararası ağlara üyeliğe, lisans anlaşmalarına, Ar-Ge desteklerine, teknoloji transferi eğitimlerine, ürün geliştirme çalışmalarına, ağ oluşturma gezilerine ve vizyon belirleme çalıştaylarının hazırlanmasına yönelik konularda elemanların istihdam edilmesi gerekmektedir. Ulusal etkinlikler inovasyon destek hizmetleri, inovasyonun finansmanı için seminer düzenlenmesi ayrıca, firma görüşme formunun oluşturulması, KOBİ'ler için inovasyon süreci yönetimi, KOBİ'lerle iletişim, sınai mülkiyet hakları, Patent Sistemi ve Veritabanları, Girişimcilik, İş Planı Hazırlama, KOBİ'ler için Patent Veritabanlarından Teknoloji Transferi eğitimlerinden, inovasyon destek hizmetleri ulusal etkinliğinden sorumlu olacak iki danışmana ihtiyaç duyulacaktır. Danışmanların yönlendirmesi ile çalışacak, idari işler, iletişim ve koordinasyon, modelleme, firma görüşme formunun oluşturulması, firma ziyaretleri, seminerler, eğitimlerde görev alacak, bölgesel analiz, gelişim planı, teknoloji transferi, inovasyon finansmanı, ağ oluşturma gezisinin organizasyonundan ve proje yazımından sorumlu olacak iki uzman bulunacaktır. Ayrıca üç uzmanın, firmalar, üniversite ve kent arası işbirliği, teknoloji ve bilgi üretimi envanteri, girişimci destek mekanizmaları, rehberlik konularında görev alması beklenecektir.

III.3.1.4. Hizmetler

III.3.1.4.1. İnovasyon Yönetimi

İnovasyon, ilk defa ekonomist ve siyaset bilimcisi Joseph Schumpeter tarafından “kalkınmanın itici gücü” olarak tanımlanmıştır. İnovasyonda başarı için genel bir kural olmasa da, başarıya giden yolda asgari şartların sağlanması gereklidir. Bu noktada, firmanın inovasyonun ne olduğunu ve nasıl yönetilmesi gerektiğini bilmesi önem

kazanır (Elçi, 2006: 17). Ayrıca sürekli öğrenmeyi içerir. İnovasyon yönetimi, firmanın teknolojiyi, iş süreçlerini ve insan ilişkilerini inovasyonu destekleyecek ve teşvik edecek şekilde yönetmesi anlamına gelir.

Teknolojik, organizasyonel, sunumsal gibi tüm inovasyon türlerini içeren, bilimsel, teknolojik ve idari süreçleri kapsayan farkındalık yaratacak bilgilendirmeyi sağlayacak bir yapı oluşturulacaktır. Bu sistemin organizasyonun tamamında işleyen bir kontrol mekanizması oluşturması gerekir. Sürecin, içinde her biri farklı ve tekrarlanmayan bir yönetimi kapsamı esastır. Kurum ve kuruluşlarda, ayrıca faydalanıcılar arasında oluşabilecek dirence odaklanılmalıdır. Bu sürecin davranış sorunlarını da çözmesi için çalışılmalıdır (Technopolis Group, 2009). Konunun uzmanları ile inovasyon yönetiminde yeni ufuklar açabilmek için, farklı bakabilen, risk alan kurumların ve yöneticilerin Mersin’de oluşturulabilmesi, inovasyon kültürünün KOBİ’lere entegre edilebilmesi sağlanacaktır. Firmaların; inovasyonun artan satışlarla ve pazar payıyla, geliştirilmiş ve iyileştirilmiş dağıtım performansı, portföyündeki yeni ürünlerin sayılarının artmasıyla birlikte kazançları da artacaktır. Bu artışla beraber yeni ürünlerin pazara çıkma sürelerindeki kısalma, artan üretkenlik/üretim, dağıtımdaki süre azalması, kaynakların ve zamanın daha iyi kullanılmasıyla maliyetlerin azalması anlamına geldiğini anlamaları Mersin’den yayılan ekonomik büyümeye yardımcı olacaktır.

III.3.1.4.2. Proje Yönetimi

Proje belirli bir zaman diliminde, bir bütçe çerçevesinde, belirli bir amaca ulaşmak ve bu doğrultuda sonuçlar üretmek üzere mali, fiziki ve beşeri kaynakların bir araya getirildiği planlanmış faaliyetlerin bütünüdür. Proje metni ne, nerede, ne zaman,

niçin, nasıl (5N); kim için, kim tarafından, kaç paraya (3K) sorularından oluşur (Çukurova Kalkınma Ajansı, 2010).

Proje hazırlamanın ana nedeni, var olan bir ihtiyacı en iyi şekilde karşılamaktır. Proje hazırlama sürecine girmek isteyen firmalar, ihtiyaçlarını doğru bir şekilde belirlemeli, bu ihtiyaçlar doğrultusunda ihtiyaçlarını giderebilmelidir. Bu süreç içinde firmalar projenin nasıl yönetileceğini de bilmelidir. İyi bir şekilde hazırlanamayan ve yönetilemeyen bir proje hem mevcut ihtiyaçları gideremeyerek daha büyük sorunlara yol açabilir, hem de boş yere emek ve zaman harcama anlamına gelir. İşte bu sorunlara yol açmamak için Mersin Teknopark, firmalara proje yönetimi eğitimi vererek, firmaların ve bölgenin ihtiyaçlarının giderilmesini sağlayacaktır. Bu da firmaların gelişmesine, verimliliklerinin artmasına ve bölgenin kalkınmasına katkı sağlayacaktır. Proje yönetimi eğitimi ile firmalara;

- Bölgesel, ulusal ve uluslararası hibe programları,
- Proje yazma kriterleri ve teknikleri,
- Hazırlanılması düşünülen projenin amacı, içeriği, süresi, faaliyetleri, sonuçları, etkileri, bütçeleme, değerlendirilmesi,

hakkında bilgilendirmeler yapılacaktır.

III.3.1.4.3. Fikri Haklar

Araştırma-geliştirme çalışmaları yapan kişi, kurum ve kuruluşların, fikri ve sınai mülkiyet haklarını korumak için, önerilen merkezde, bir patent danışma birimi kurulması planlanmaktadır. Bu birim:

- Fikri ve sınai mülkiyet hakları ile ilgili farkındalık oluşturmak ve gelişmelerden haberdar olmalarını sağlamak,
- Haklar ile ilgili her türlü bilgi ve doküman gereksinimlerini karşılamak,
- İlgili ulusal ve uluslararası mevzuata ulaşmalarını kolaylaştırmak,
- Ulusal ve uluslararası veri tabanlarında tekniğin bilinen durumu ile ilgili ön araştırmalar yapılması için uygun ortamı yaratmak,
- Fikri ve sınai mülkiyet haklarına konu olacak çalışmaların artırılmasını sağlamak amacıyla faaliyet gösterecektir.

Teknoloji transferi konusunda en kritik faktör, fikri-sınai hakların nasıl transfer edileceği, hakların nerede başlayıp nerede bittiği, fikri hak ihlallerinin önlenmesi ve bu tür durumlarda nasıl hareket edilmesi gerektiğidir. Kurulacak olan Merkez'de yer alacak olan patent danışma birimi bölgenin bu alandaki önemli bir kurumu olacaktır. Konu ile ilgili Türk Patent Enstitüsünden destek alınabilecektir.

III.3.1.4.4. Teknoloji Talep Envanteri

III.3.1.4.4.1 Firma Görüşme Formunun Oluşturulması

Bölgedeki sanayi-üniversite işbirliğinin sağlanması için teknoloji talep envanterinin çıkartılması gerekmektedir. Bunun için proje danışmanı tarafından bir firma görüşme formu oluşturulacaktır. Proje uzmanı gerekli bilgi ve desteği sağlayacaktır. Proje görüşme formu firma ile ilgili bibliyografik bilgilerin yanı sıra, firma hakkında üçüncü kişilere fikir verebilecek verileri de kapsayacaktır. Bunun yanı sıra firmanın teknoloji ihtiyacının daha kolay tanımlanmasını sağlayacak formatta sorular yer alacaktır. Firma görüşme formu, hem doldurulması çok zaman almayacak hem de firmayı tanımayan

uzmanlara firma hakkında fikir verebilecek içerikte tasarlanacaktır. Genel hatları ile formda, firmanın adı, sermaye yapısı, tesis hakkında bilgi, insan kaynakları analizi, finansal durumu, teknoloji kapasitesi, Ar-Ge yapısı, projeleri, belgeleri, işbirlikleri, stratejik yönetime bakış açısı, hakkında bilgiler bulunacaktır.

III.3.1.4.4.2 Firma Ziyaretleri

Merkezin en önemli hedef kitesini oluşturan KOBİ'leri daha yakından tanıyarak merkez tarafından verilecek hizmetlerin hangilerinden faydalanabileceklerini belirleyebilmek amacı ile firma ziyaretleri yapılacaktır. KOBİ'lerin kendi ihtiyaçlarını tespit ve tarif etmedeki sıkıntıları göz önüne alındığında ve KOBİ'lere hizmet veren kurum ve kuruluşların birebir temas kurması gerektiğinden, firma ziyaretleri ile sağlanan iletişim Merkezin en güçlü yönlerinden biri olacaktır. Mersin Ticaret ve Sanayi Odası veritabanı ve Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgesi veritabanı, ziyaret edilecek firmaların belirlenmesi için kullanılacaktır. Firma ziyaretlerinde firma sahibi veya üst düzey yetkili ile görüşülecektir. Firmalara gidilmeden önce mutlaka internet üzerinden araştırma yapılarak başta firmanın web sayfası olmak üzere ilgili sayfalar incelenecektir. Randevular proje asistanı tarafından alınacaktır. Ar-Ge İnovasyon Merkezi yönetiminin ilk etapta 50 firmayı ziyaret etmesi hedeflenmektedir. İlk 10 ziyaret proje danışmanı nezaretinde gerçekleştirilecektir. Ziyaretlere 3 proje uzmanı, proje danışmanı ile beraber katılacaklardır. Hedef dahilinde ziyaret edilecek 50 firma belirlenirken, her ölçekten ve değişik sektörlerden olmasına dikkat edilecektir.

III.3.1.4.4.3. Firma Portföyü (Veri Girişi)

Firma ziyaretleri sırasında doldurulan görüşme formları proje asistanına iletilecektir. Formlarda yer alan veriler oluşturulacak veritabanına girilecektir. Oluşturulan veritabanı aracılığı ile hem firmalar takip edilecek, hem de Merkez tarafından düzenlenecek etkinliklerin ilgili hedef kitlesi daha verimli şekilde belirlenebilecektir. 50 firma ziyaretinin sona ermesinden sonra da merkez ortağı olan Mersin Ticaret ve Sanayi Odası ve Mersin-Tarsus Organize Sanayi Bölgesi, firma ziyaretlerinde aynı formu kullanarak standart veri elde etmeye devam edecek ve doldurulan formları Ar-Ge & İnovasyon Merkezine ileterek veri tabanının geliştirilmesine katkı yapmaya devam edeceklerdir. Ar-Ge & İnovasyon Merkezinde görev yapacak olan uzmanlar da firma görüşmelerine sürekli devam ederek veritabanını genişletecek ve güncelleyeceklerdir. Veri girişi proje asistanı tarafından yapılacaktır.

III.3.1.4.5. Teknoloji Arz Envanterinin Çıkartılması

III.3.1.4.5.1 Veri Toplama Formunun Oluşturulması

Teknoloji Arz Envanteri, Mersin ve Çukurova Üniversitelerinde görev yapan akademik personelin uzmanlık alanlarını ve bölgedeki firmalara yönelik olarak yapabilecekleri çalışmaları belirlemek amacı ile çıkartılacaktır. Veri Toplama Formu merkez danışmanı tarafından hazırlanacaktır. Veri Toplama Formunun teknoloji arz veritabanına kolaylıkla aktarılabilir formatta olmasına özen gösterilecektir. Bu form, akademisyenlerin bilgi ve tecrübeleri doğrultusunda hazırlanacaktır. Akademisyenlerin hangi konuda tecrübeli olduğu, bu konuların detayları ve alt dallarını belirlemek üzere ihtiyaçlar tespit edilecektir. Böylece akademisyenlerin bilgi ve tecrübelerinden en etkin ve verimli bir şekilde faydalanılması sağlanacaktır. Formda akademisyenlerin uzmanlık

alanları, tecrübeleri, projeleri, çalışmaları, üniversite sanayi işbirliğine hangi açılardan katkı sağlayabileceği gibi bilgiler bulunacaktır.

III.3.1.4.5.2. Veri Toplama

Hazırlanan formlar, merkez iştirakçisi olan üniversitelerde görev yapan tüm akademisyenlere, rektörlük tarafından yollanacak bir yazı ile birlikte gönderilmeli ve formaların doldurulması konusunda akademisyenler bilgilendirilmelidirler. Aynı zamanda tüm akademisyenlere oluşturulacak veritabanı hakkında bilgi veren bir e-posta gönderilerek, ekine elektronik formatta Veri Toplama Formu yerleştirilecektir. Akademisyenlerin formu elektronik ortamda doldurarak proje uzmanlarına iletmeleri istenecektir. Doldurulan formlar CD ortamında proje asistanına verilecektir.

III.3.1.4.5.3. Teknoloji Portföyü (Veri Girişi)

CD ortamında proje asistanına gelen formlar veritabanına geçirilecektir. Oluşturulan teknoloji arz portföyü, firma portföyü ile karşılaştırılarak firma-akademisyen eşleşmeleri, hazırlanacak model çerçevesinde gerçekleştirilecektir. Envanter çalışması tamamlanınca, sanayinin ihtiyaçları, üniversitenin sunacakları ve mezunların arayışları anahtar kelimeler doğrultusunda eşleştirilerek, ilgililere uygun platformlar oluşturularak, taraflar bir araya getirilecektir.

III.3.1.4.6. Danışmanlık

III.3.1.4.6.1. Danışman Havuzu

Merkezin KOBİ'lere vereceği danışmanlık hizmetleri ve düzenleyeceği seminer/eğitimlerde yararlanmak üzere bir danışman havuzu oluşturması gerekmektedir. Söz konusu havuzun oluşturulmasında proje ortaklarının ve paydaşların tecrübelerinden faydalanılacaktır. Havuzda özellikle bölgedeki akademisyenler, sanayiciler, kamu ve özel sektör yöneticileri de dahil olmak üzere uzmanların yer almasına dikkat edilecektir. Danışman/eğitmen havuzunun oluşturulmasından proje koordinatörü ve proje yürütücüsü sorumludur.

III.3.1.4.6.2. Ağ Oluşturma

Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi'nin ulusal inovasyon sisteminin aktörleri tarafından bilinir hale gelmesi, Mersin'de üretilen Ar-Ge ve inovasyon projelerinin ülke çapında değer görmesi ve geliştirilen sistemin diğer aktörlere tanıtılması, ara yüz modelinin çıktılarıyla beraber ulusal ve uluslararası paydaşlara aktarılması önem taşımaktadır. Sonuçlarının yayılımı ve geliştirilen modelin tanınması açısından önemli sonuçlar doğuracak, gelecekte Mersin bölgesinin dahil olacağı projeleri artıracak, bölgesel prestiji geliştirecektir. Merkez olarak çeşitli ağlara başvurular yapılacağı gibi, projenin ortakları olan kurumların mevcut ağ yapısına da entegrasyon sağlanacaktır.

III.3.1.4.7. Eğitim

III.3.1.4.7.1. KOBİ'ler İçin İnovasyon Süreci Yönetimi

Ar-Ge & İnovasyon Merkezinde, KOBİ'lerin inovasyon kapasitesinin artırılmasına yönelik hizmetler verileceğinden, KOBİ'lerde yenilikçi fikirlerin ortaya

çıkmasından, bu fikirlerin ürün/hizmet haline getirilerek piyasaya sürülmesine kadar olan sürecin çok iyi anlaşılması ve söz konusu süreçlerin nasıl yönetileceğinin çok iyi bilinmesi gerekmektedir. Bu konuda bir kapasite oluşturmak için KOBİ'lere yönelik "İnovasyon Süreci Yönetimi" başlıklı eğitim alınacaktır. Eğitim merkez danışmanı tarafından verilecektir. Proje asistanı ve proje müdürü tarafından organize edilecek eğitim, Mersin Teknopark'ın ev sahipliğinde yapılacaktır. Eğitime proje personeli ve proje ortaklarının konu ile ilgili personelleri katılacaklardır. Eğitimin içeriği; inovasyon kavramının firmalara tanıtılması, yenilikçi fikirlerin ortaya çıkarılması, yenilikçi fikirlerin değerlendirilmesi, KOBİ'nin inovasyon performansı, KOBİ'nin inovasyon yol haritasının hazırlanması ve örnek olay çalışmalarından oluşacaktır.

III.3.1.4.7.2. KOBİ'lerle İletişim

Merkezin ana hedef kitlesi KOBİ'lerdir. Bu nedenle merkez personeli ve ortaklarının konu ile ilgili personeli için KOBİ'lerle nasıl iletişim kurulması gerektiğine dair bir eğitim düzenlenecektir. Eğitim merkezin danışmanı tarafından verilecektir. Eğitim, proje müdürü ve proje asistanı tarafından organize edilecektir. Eğitimin içeriği; KOBİ tanımı, KOBİ'lerin güçlü ve zayıf yönleri, iletişim, KOBİ'lerle iletişim, yapılması/yapılmaması gerekenler ve sürdürülebilir iletişim konularından oluşacaktır.

Ayrıca, eğitim, merkezde görev yapacak uzmanları firma ziyaretlerine hazırlamak ve gerekli tecrübeyi kazandırmak amacı ile de yapılmaktadır. Firma ziyaretleri, proje danışmanı nezaretinde gerçekleştirilecek 10 firma ziyaretinden oluşmaktadır. Gidilecek firmalar proje müdürü tarafından belirlenecek ve proje asistanı tarafından randevuları alınacaktır. Her firma ziyareti için yarım gün ayrılacaktır. İlk 4 ziyarette

görüşme proje danışmanı tarafından yapılacak ve proje personeli pasif izleyici olarak yer alacaktır. Daha sonraki ziyaretlerdeki görüşmeler firma ziyaretlerini gerçekleştirecek proje personeli tarafından yapılacaktır. Her eğitim çıkışında proje danışmanı tarafından geri besleme yapılarak eksiklikler giderilecektir.

III.3.1.4.7.3 Sınai Mülkiyet Hakları

Sınai mülkiyet hakları, hem yenilikçi fikirlere koruma sağlaması, hem de teknik bilgi kaynağı olarak kullanılması nedeni ile inovasyon sürecinin en önemli unsurlarından biridir. Mersin bölgesinde firmaların patent ile ilgili sorunlarını danışabilecekleri yeterli bir yapı bulunmamaktadır. Ar-Ge & İnovasyon Merkezi, bölgedeki sınai mülkiyet bilincini artıracak faaliyetler gerçekleştirecektir. Bu nedenle proje personeli ve proje ortaklarının konu ile ilgili personeli sınai mülkiyet hakları konusunda alacakları eğitim ile bölgedeki önemli bir eksikliği gidereceklerdir. Eğitim merkez danışmanı tarafından verilecektir. Eğitim proje müdürü ve proje asistanı tarafından organize edilecektir. Eğitimin içeriği; fikri mülkiyet kavramı, sınai mülkiyet hakları, marka tescil sistemi, tasarım tescil sistemi, patent sistemi, patent-faydalı model farkı, uluslararası anlaşmalar, patent başvurusunun hazırlanması ve patent veritabanlarının kullanımı konularından oluşmaktadır.

III.3.1.4.7.4 Lisans Anlaşmaları

Ar-Ge ve inovasyon projeleri sonucunda ortaya çıkan değerlerin sınai mülkiyet hakları ile koruma altına alınması kadar, bu değerlerin özellikle üniversiteden firmalara aktarılması sırasındaki süreci yönetebilmek de büyük önem arz etmektedir. Lisans anlaşmaları eğitimi ile merkez personelinin bu konuda deneyim kazanması

hedeflenmektedir. Eğitim merkez danışmanı, proje müdürü ve proje asistanı tarafından organize edilecek ve Mersin Teknopark'ın ev sahipliğinde düzenlenecektir.

III.3.1.4.7.5 Ar-Ge Destekleri

Eğitim ile, proje ekibinin özellikle bölgede faaliyet gösteren firmaların Ar-Ge projelerinin finansmanında ve Ar-Ge destek programları konusunda proje hazırlama ihtiyaçlarına cevap verebilmek için bilgi dağarcıklarını genişletmeleri hedeflenmektedir. Eğitim kapsamında, başvurularda kullanılacak temel kavramlar ve ilgili mevzuat konusunda bilgiler ve eğitmenlerin gözetiminde uygulamalı çalışmalar yer almaktadır. Uygulamalı çalışmada, TÜBİTAK-TEYDEB tarafından yürütülen 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı ve 1507 - KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı başvuru dokümanları esas alınacaktır. Eğitim organizasyonu proje müdürü, proje asistanı ve proje danışmanı tarafından yapılacaktır. Merkez dahilinde kurulacak olan proje bürosunda, personel hem faaliyetlerini sürdürecektir, hem de eğitim alacaktır.

III.3.1.4.7.6 Teknoloji Transferi

Teknoloji transfer kurumları; firma ziyaretleri gerçekleştirerek, teknoloji değerlendirmesi yapar ve firmaya yeni teknolojilerin tanıtılması için fırsatlar hakkında tavsiyelerde bulunurken, firmanın yeni teknolojilerinin yurt dışına sunulması için yardım sağlarlar. Teknoloji talebi ya da teknoloji teklifi belirleyerek, finansman, yasal konular, fikri mülkiyet hakları ve antlaşma imzalanma aşamaları boyunca da destek sağlarlar.

Bu sebeple; KOBİ'lere teknoloji transferi konusunda yardımcı olabilmek amacı ile sektörel toplantılar düzenleyerek, her toplantıda seçilen sektör hakkında Avrupa'daki

yenilikçi, satışa/üretime uygun teknolojilerin tanıtımının yapılması; KOBİ'lerin teknolojik ihtiyaçlarının ve önerilerinin toplanarak, Enterprise Europe Ağ ile iletişime geçerek Avrupa'ya aktarılması; Türkiye'ye gelen yabancı heyetler ile KOBİ'lerin işbirliği yapmalarını sağlamak amacı ile yüz yüze görüşme organizasyonları yapılması amaçlanmaktadır. Ayrıca; firma ziyaretleri gerçekleştirerek KOBİ'lerin teknoloji değerlendirmelerinin yapılması, finansman, yasal konular, AB destekleri, Fikri Mülkiyet Hakları, anlaşmalar hukuku gibi konularda KOBİ'lere destek olunması gerekmektedir. Bu bağlamda teknoloji transferi ile ilgili çalışacak merkezde görev alacak uzman personelin, yukarıdaki konular hakkında eğitim alması sağlanacaktır. Organizasyon, merkez müdürü, proje asistanı ve merkez danışmanı tarafından yapılacaktır. Proje müdürü, proje asistanı ve proje uzmanları bu eğitime katılacaktır

III.3.1.4.7.7 Patent Sistemi

Eğitim proje uzmanlarının patent konusundaki tecrübesini artırarak, onları bölgenin ihtiyacı olan otoriteler haline getirmek amacı ile düzenlenmektedir. Eğitimde biri üniversiteden biri sanayiden olmak üzere iki adet buluş seçilecektir. Seçilen buluşların patent başvuruları proje danışmanının koçluğunda hazırlanacaktır. Üniversite ve sanayide gerçekleştirilen buluşların patent başvurusu, proje uzmanları tarafından yapılacaktır. Eğitimin ilk gününde buluş sahipleri ile görüşme yapılarak patent başvurusunun hazırlanması için gerekli bilgiler alınacaktır. Daha sonraki günlerde patent danışmanı ile beraber patent başvuruları hazırlanarak buluş sahiplerine teslim edilecektir.

III.3.1.4.7.8. Patent Veritabanları

Eğitimler, proje uzmanlarının patent veritabanlarının kullanımı konusundaki tecrübelerini artırmak ve, tekniğin bilinen durumu¹⁰ raporunu hazırlayabilmeleri amacı ile düzenlenmektedir. Ar-Ge sürecinin en önemli girdisi olan tekniğin bilinen durumu raporunu hazırlayabilecek uzmanlar yetiştirilmesi hem bu konuda bölgedeki uzman eksikliğini giderecek hem de bilinçlendirme faaliyetlerinin bundan sonra bölgenin kendi insan kaynağı ile yapılabilmesini sağlayacaktır. Bu eğitim kapsamında iki firmanın yenilikçi fikirleri ya da halen yürütmekte oldukları Ar-Ge çalışmaları alınarak bunlarla ilgili tekniğin bilinen durumu raporu hazırlanacaktır. Eğitimin ilk gününde firmalarla görüşme yapılarak araştırma yapılacak konu ile ilgili teknik bilgiler alınacaktır. Daha sonraki günlerde proje danışmanı ile beraber patent veritabanları kullanılarak tekniğin bilinen durumu raporları hazırlanarak firmalara iletilecektir.

III.3.2. Kent Aktörleri İle İşbirliği

Üniversite-sanayi-kent işbirliğini sağlamaya çalışan teknoparklar, gerek yönetim yapısı gerekse çalışmaları nedeni ile kamu ve özel sektörden paydaşlar ile işbirliği halinde faaliyetlerine devam etmektedirler. Üniversiteler, işletmelerin ihtiyaçları doğrultusunda insan gücü yetiştirmeye, Ar-Ge faaliyetlerini bölgedeki işletmelerle işbirliği halinde yürütmeye ve araştırma sonuçlarını bölgedeki farklı mekanizmalardan yararlanarak ticarileştirmeye çaba göstermelidirler. İşletmeler yeni bilginin üretilerek yayılmasına, bu bilgilerin inovasyon için kullanılmasına ve işbirliği oluşturulmasına, kamu kurumlarının ve işletmelerin inovasyonu desteklemesine, üniversitelerin özel sektörle işbirliği içinde

¹⁰ Buluş, ilgili olduğu teknik alandaki bir uzman tarafından, tekniğin bilinen durumundan aşikar bir şekilde çıkarılmayan bir faaliyet sonucu gerçekleşmiş ise, tekniğin bilinen durumunun aşıldığı kabul edilir.

çalışmasına olanak sağlayan, inovasyona dayalı yeni şirketlerin kurulmasını teşvik eden bir ortamı oluşturmaya devam etmelidir.

Ulusal kalkınma planlarında, ulusal ve bölgesel inovasyon stratejilerinde ve diğer ulusal/bölgesel analizlerde, altyapı çalışmalarında da sıklıkla ortaya konulan üniversite-sanayi arayüzü, bölgede inovasyon sisteminin zayıf bir halkasını güçlendirecektir. İnovasyon sistemi aktörleri arasına yeni ve güçlü bir partnerin eklenmesi bölgedeki yenilik faaliyetlerinin profesyonelleşmesini, kurumların ve işbirliklerinin gelişmesini sağlayacaktır. Aynı zamanda ülkemiz için de yeni ve öncü olacak Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi bölgenin prestijini artıracak, bölgelerarası “teknoloji ve sanayi” odaklı işbirliklerinin gelişmesini sağlayacaktır. Merkezin belirli süreli faaliyetlerle sınırlı kalmaması, proje sahibi ve ortakların kalıcı personel görevlendirmeleriyle, bölgeye transfer edilecek bilgi, deneyim ve yeteneği sürdürülebilir kılması bölgeye değer katacak, Mersin İnovasyon Stratejisi’ne uygun bir altyapı sağlayacaktır.

III.3.3. Finansman Modeli

Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi, Mersin işletmelerine küresel rekabet ortamında yeteneklerini bilgi çağının gereklerine uygun olarak geliştirmek konusunda eğitim, danışmanlık hizmeti sunan, bölgenin girişimci potansiyelini değerlendirerek Mersin’de yaratılan katma değeri artıran bir yapı olarak faaliyetlerini sürdürecektir. İnovasyona yatkın yeteneklerin geliştirilmesi, Mersin’in yenilik potansiyelinin ortaya konulması ve geliştirilmesi konusunda mevcut sistemde önemli bir boşluğu dolduracak olan Merkez, fikri/sınai haklar danışmanlığı, Ar-Ge inovasyon projelerinin finansmanı konusunda

eğitim/danışmanlık, lisans anlaşmaları, vb finans sağlayıcı hizmetler verebilecek, inovasyon sistemindeki aktörlere rehberlik edebilecektir.

Merkez tarafından sunulacak hizmetler işletmelere değer yaratan ve kapasite kazandıran, üstelik güncel ve rekabetçi yeteneklerini geliştiren hizmetler olacağından, bu hizmetlere talebin sürekliliği, merkezin sürdürülebilirliğini sağlayacaktır. Merkez, Mersin İnovasyon Sistemi için yenilikçi bir oyuncu olarak sisteme dahil olacak, ulusal ve uluslararası ağlara üyelik, Merkez faaliyetlerinin etkin duyurulması gibi faaliyetlerle bilinirliği artırılacağından gelecekte, Merkez için yeni projeler ve finansman alternatiflerinin de gelişeceği beklenmektedir. Proje sahibi, ortaklar ve iştirakçiler proje kapanışında gerçekleştirilecek toplantılar, durum değerlendirmeleri ışığında hizmetlerin devamı konusunda yeni projeler üretecektir. Ayrıca, gerektiğinde proje partnerlerince mali destek sunulması, sponsorluklar, yeni işbirlikleri geliştirilmesi gibi yollarla Merkezin sürdürülebilirliğini garanti altına alacaklardır.

Merkez ile ilgili çalışmalar Mersin Teknopark koordinatörlüğünde, proje ortakları Mersin Teknoparkın kurucu ortakları olarak yürütülecektir. Bu ortaklar, projenin etkin ve verimli yürütülmesi, bölge işletmelerinde çalışanlar, işletmeler ve işverenler tarafından benimsenmesi ve desteklenmesi amacıyla projeye koordinasyon, eğitim, araştırma, finansman, veri sağlama, personel desteği, yaygınlaştırma gibi katkılar sağlayacaktır. Bu katkılar Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi Projesinin tanıtımı, sonuçlarının yayılımı ve sürdürülebilirlik konularında da merkez ekibine destek verecektir. Merkezin finansal alt yapısı Mersin Teknopark bünyesinde kurulacaktır. Kaynak temini, ulusal ve uluslararası kaynak çağrılarına başvuruda bulunarak çözülecektir. Mersin Teknopark'ın

anonim şirket olarak yapılanması sebebiyle kurucu ortaklar finansal ihtiyacı karşılayacak konumdadır. Aynı zamanda paydaşlar insan kaynağı desteği verecektir.

III.3.4. Etkinlikler

III.3.4.1. Eğitim ve Toplantı Salonları

Proje sahibi, ortak ve iştirakçiler, faaliyetlerin ayrıntılı açıklaması kısmında tanımlandığı şekilde, sorumlu oldukları etkinliklerde (proje açılış, kapanış, değerlendirme toplantıları, vizyon belirleme çalıştay, ulusal etkinlik, eğiticilerin eğitimi sürecinde gerçekleştirilecek etkinlikler, bölge işletmeleri, çalışanlar, öğrenci ve akademisyenlere yönelik eğitim ve seminerler) kendi toplantı salonlarını kullandıracaktır. Toplantı salonları ve toplantının organizasyon maliyetleri ile ilgili proje ortaklarının aynı katkıları olacaktır.

III.3.4.2. Dağıtım ve Duyuru

Proje kapsamında hazırlanacak tanıtım materyallerinin (tanıtım broşürü, proje kitapçığı, afişler gibi) bölgede dağıtımını merkez tarafından gerçekleştirilecektir. Materyallerin mümkün olan en geniş etkiyi ve farkındalığı yaratacak kapsamda dağıtım yapılmalıdır. Proje sahibi, ortaklar ve iştirakçiler mevcut ürün ve hizmetlerini üyelerine duyurmak, bölgelerini ve üyelerini projeler ve etkinliklerden haberdar etmek için birçok iletişim imkanına sahiptir. Bunlara ek olarak TV, gazete, radyo gibi iletişim araçları yoluyla projenin etkin tanıtımı için proje ortaklarının sahip olduğu ağlardan faydalanılacaktır. Eğitim içerikleri ve katılımcıların ve bölgenin proje dolayısıyla kazanacakları inovasyon yetenekleri bölge ve diğer ilgililerle paylaşılacaktır. Medya aracılığıyla projenin tanıtımının en önemli getirisi de projenin sonuçlarının yayılımı ve sürdürülebilirliği konusunda olacaktır.

ÖNERİLER

Ar-Ge ve inovasyona dayalı pek çok başarılı örnek kısa sürede kurulan inovasyon odaklı firmalar ve bu firmaların üniversite ve araştırma merkezleriyle gerçekleştirdikleri başarılı işbirlikleri sayesinde gerçekleşen kalkınmayı işaret etmektedir. Mersin yapısı itibari ile pek çok potansiyeli içinde barındıran özel kentlerden bir tanesidir. Başarıya giden yolun zor ve uzun olduğu düşünülünce etkin işbirliği ve katılımın önemi her konuda olduğu gibi merkez yapılanmasında da ortaya çıkar. Bu nedenle, Ar-Ge ve İnovasyon Merkezinin, tüm paydaşların faydasına olan ortak bir hedefe doğru harekete geçmeyi sağlayacak bir yapı olduğu ortaya konulmalı ve mümkün olan en üst düzey sahiplenme ve en geniş katılımın sağlanması için gerekli adımlar atılmalıdır. Bu arada kuruluş aşamasında, etkin bir izleme ve değerlendirme sürecinin oluşturulması amacıyla doğru yapının kurgulanması gerekmektedir. Kısa dönemli çözümler yanılığına düşmeden, uzun soluklu bir strateji ile yönlendirilmelidir.

Ortak projelerinin yürütülmesi, korunması ve çıktıya dönüşmesi sermayeye erişimle mümkündür. Teknoparkların finansman sorunlarının merkezde yaşanmaması açısından, mevcut kaynakların tespit edilip erişim için gerekli adımların atılmasının yanı sıra, oluşturulacak bölgesel ortaklıkla, bölge ve sektöre özel girişim sermayesi fonu ve iş melekleri ağı gibi finansman mekanizmalarının geliştirilmesi Mersin’de aktive olan veya olmaya çalışan mekanizmalara entegre olma yönünde de çalışmalar yapılması yararlı olacaktır. İş melekleri ağı, meleklerin (yatırımcıların) iş fikrine sahip girişimci adaylarına finansman ve yönetsel destek sağlayarak, girişimcilerin fikirlerini hayata geçirmelerini ve iş hayatında ayakta kalabilmelerini sağlamak amacıyla kurulmuş olup, yatırımcı ve girişimcilerin buluşma noktasıdır.

Yapılacak envanter çalışmaları doğrultusunda belirlenecek olan ihtiyaçlar doğrultusunda, yürütülecek tüm faaliyetlerin bölgedeki sektörel işletmelerin gerçek ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde tasarlanması ve uygulanması sağlanmalıdır. Merkezin hazırlayıp uygulanmasını koordine edeceği projelerin yanı sıra, merkez ile birlikte hem firmaların hem de kentin kapasitelerini geliştirecek ve fon imkanları yaratacak ulusal ve uluslararası projelere başvurularında bulunulmak üzere tasarlanması da yararlı olacaktır.

Merkezin paydaşlarının geniş bir yapıda olduğu göz önünde tutulursa, paydaşlar arasındaki iletişim kanalları sürekli açık tutulmalı ve çok çeşitli olanaklarla (web tabanlı forumlar, sosyal etkinlikler gibi) desteklenmelidir. Düzenli aralıklarla merkez çalışmaları hakkında tüm paydaşlar bilgilendirilmelidir. Alınacak kritik kararlarda tüm paydaşların karar alma sürecine katılımları da sağlanmalıdır.

Merkezin, görev tanımı doğrultusunda, arayüz olan Teknopark yapısı altında tasarlanması en uygun yapı olacaktır. Girişimcinin, sanayicinin ve üniversitenin bu şekilde entegre bir yapı ile hareket edebilmesi rekabet gücü ve kalkınmaya destek olacaktır. Ancak bu ihtisaslaşmayı ve yapıyı oluşturabilmek için uygun sayıda kadro ve gerekli alt yapı ve finansmanın tahsis edilmesi gerekmektedir.

SONUÇ

Türkiye'nin üretim yapısını, üretimin niteliğini düşük teknolojili ürünlerden ileri teknolojinin kullanıldığı bir ürün yelpazesine dönüştürme zamanı gelmiştir. Ülkemiz bu sayede zengin, yenilikçi ve çok daha güçlü bir yapıya kavuşabilecek, dünyada üst sıralarda yer alan küresel aktörlerden birisi olabilecektir. Bu dönüşümü sağlamak için Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarına hız vermek, üniversite-sanayi işbirliğinden yararlanmak ve en doğru araç olan teknoparklarda doğru yapılanmayı sağlamaktan daha ideal bir seçenek bulunmamaktadır.

Kent, üniversite ve sanayi ilişkileri iş geliştirme, iş kurma ve işbirliği çerçevesinde düşünüldüğünde, şirketler ile üniversiteler açısından verimli işbirlikleri doğacak, hem de kentte ve ülkede istihdam kapasitesi artışına ek olarak rekabet gücü artacaktır. Sanayi için, üniversitelerin yer almadığı bir iş geliştirme stratejisi tamamlanmamış sayılır. Öte yandan, üniversiteler, eğitim ve araştırmalarını oluştururken sanayiden alacakları geri bildirim önem vermeli, özellikle lisansüstü düzeyde yüksek lisans ve doktora tezlerinde sanayi ile işbirliği yapmalıdırlar. Ülkemizdeki koşullar dikkate alındığında Ar-Ge çalışmalarının işbirliği içinde yapılması, bir fırsat olduğu gibi bir zorunluluk olarak da karşımıza çıkmaktadır. Bu işbirlikleri için oluşturulacak mekanizmalardan bir tanesi olan Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi, Mersin'in bölgesel inovasyon sistemine önemli bir aktörün katılması amacıyla, hazırlanan inovasyon sisteminin farklı ayaklarından temsilcilerin işbirliği için tasarlanmıştır.

Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi, inovasyon sistemini oluşturan aktörlerin (bölgedeki işletmeler, kamu kurumları, finansman sağlayıcılar, üniversiteler, sivil toplum

kuruluşları, araştırma kuruluşları ve diğer ilişkili kuruluşlar) arasındaki işbirliği ile gerçekleştirilebilir. Merkezin etkinliği, bu aktörler arasındaki ilişkiler ile sunulan hizmetlerin kalitesi ve yoğunluğuna bağlıdır. Türkiye'deki bölgesel eşitsizliklerin ortadan kaldırılması ve topyekun kalkınmanın sağlanabilmesi, global düşünüp yerel hareket etmekten başlayarak gerçekleştirilecektir. Bu süreçte kamu, özel sektör ve üniversitelerin yoğun işbirliği şarttır. Mersin özelinde, kentin özelliklerine ve ihtiyaçlarına göre şekillenmiş Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi ekonomik ve sosyal kalkınmayı sağlayacak önemli bir araç olacaktır.

Geliştirilecek model, bölgedeki inovasyon faaliyetlerinin desteklenmesi, sürecin hızlandırılması ve profesyonelleştirilmesi açısından örnek bir model olacaktır. Merkez, bölgedeki işletmelerin inovasyon süreçlerinde desteklenmesi amacıyla hizmet verecektir. Bu yönüyle mevcut kurumlara örnek ve öncü hizmetler sunmak üzere yapılacak olan arayüz, ülkemiz (ve Avrupa ülkeleri) için de sorunlu alanlardan biri olan üniversite-sanayi işbirliğinin kurulması ve işletmelerin rekabetçi yeteneklerinin geliştirilmesi konusundaki örnek modellerden birini oluşturacaktır.

Projede geliştirilecek bilgi ve deneyim bölge için olduğu kadar ülkemiz için de farklı ve yenilikçi olacaktır. Bu bağlamda proje sonuçlarının yayılımı ve deneyim paylaşımı özel önem taşımaktadır. Ulusal ve uluslararası ağlara üyeliklerle kurulan Merkez'in duyurulması ve faaliyetlerinin tanıtılması sağlanacaktır. Bölgede inovasyon konusunda oluşan yenilikçi kapasitenin, iyi tanıtım ve proje sonuçlarının yayılımı etkinlikleriyle, diğer bölgeler ve ulusal kurum/kuruluşlarca da fark edilmesi sağlanacaktır. Bu çabaların sonucu yenilikçi projelerin bölgeye önerilmesi, ulusal boyutta

gerçekleştirilmesi planlanan uygulamalara pilot bölge olarak dahil olabilme, yenilikçi ürün/hizmetlerden öncelikle yararlanabilmeyi sağlayacaktır. Merkez'in bilinirliği arttıkça proje teklifleri, ortaklıklar ve işbirlikleri de aynı oranda artacaktır.

Aynı zamanda bölgenin inovasyon sistemine “iletken” bir aktörün katılması, sistemi hızlandıracak, proaktif hizmet anlayışıyla da ulaşılan hedef kitle diğer projelere kıyasla oldukça fazla olacaktır. Bölgenin en önemli kazanımı inovasyon sürecinde işletmeleri doğru Ar-Ge kaynağına ulaştıracak ve süreci hızlandıracak profesyonel bir yapıya kavuşmak olacaktır.

Tezin Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi Modeli bölümünde paydaşlar ile beyin fırtınası toplantıları yapıp, sonuçları teze aktarılabilirdi. Ancak paydaşların zaman kısıtı sebebiyle böyle bir çalışma yapılamamıştır. Bu tez ile önerilen Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi Modelinin, ülkemizde halen faaliyet gösteren, yeni kurulacak ve kurulmakta olan teknoparklara da örnek bir model oluşturması amaçlanmıştır.

Sonuç olarak, pek çok kez telaffuz edilmişse de; bilim ve teknolojide yetkinleşmek bilim ve teknolojiyi ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştürme becerisini kazanmak, bu süreci erişilebilir bir hedef haline getirmenin koşullarını yaratmak, Türkiye'nin rekabet gücünü kazanıp koruyabilmek için tek seçeneğidir. Mersin Teknopark'ta ve diğer teknoparklarda faaliyet gösterecek olan, Ar-Ge ve İnovasyon Merkezi, bu hedeflere ulaşmada büyük destek sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Abigem. (2009). *AB Türkiye iş geliştirme merkezleri ağının geliştirilmesi*, Adana.
- Arslantekin, S. (2003). *Elektronik gelişmeler ışığında araştırma kütüphaneleri sempozyumu bildirileri*, Ankara Üniversitesi. Ankara
- Barutçugil, İ. (1981). *Teknolojik yenilik ve araştırma geliştirme yöntemi*, Bursa, Uludağ Üniversitesi Yayınları.
- Çezik, A., Eraydın, A. (1996). *Türkiye'de organize sanayi bölgeleri*, DPT Yayınları, Ankara, s.53.
- Çukurova Kalkınma Ajansı. (2010). *Proje döngüsü yönetimi eğitim notları*, 1-3 Şubat.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (2005). *Bilgi toplumu dairesi, bilgi ve iletişim teknolojileri sektörünün talepleri ve kamu kurum ve kuruluşlarının değerlendirmeleri*, Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (1983). *Türkiye'nin Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı: 1979- 1983, 1983 Yılı Programı*, Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (1985). *Türkiye'nin Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı: 1985-1989, Yayın No: 1974*, Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (1990). *Türkiye'nin Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı: 1990-1994*, Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (1996). *Türkiye'nin Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı: 1996-2000, 1998 Yılı Programı*, Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (2001). *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Bilişim teknolojileri ve politikaları özel ihtisas komisyonu raporu*, Yayın No: 2560, DPT, Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (2006). *Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)*, Resmi Gazete, Tarih: 01.07.2006, Sayı: 26215, s. 26, 60, 75.

Durgut, M, Akyos, M, Göker, A.(2003). *Ulusal inovasyon sistemi kavramsal çerçeve, Türkiye incelemesi ve ülke örnekleri*, TÜSİAD-T/2003/10/362.İstanbul: Lebib Yalkın Yayınları ve Basım İşleri A.Ş.s, 27.

Doloreux, D. (2003). *Regional innovation systems in the periphery: The case of the Beauce in Québec*, Kanada: International Journal of Innovation Management.

Elçi, Ş. (2006). *İnovasyon: kalkınmanın ve rekabetin anahtarı*, Technopolis Group, Nova Yayıncılık, s.17

Ergün, N. (2009). T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanı, *Teknolojik açıdan gelişmiş bir Türkiye için: tasarım Ar-Ge ve inovasyon*, Çerçeve Dergisi, Eylül 2009, s.6-10.

Erdal, Y. (2009). Bilkent Cyberpark Yetkilisi, Ankara, 25.09.2009

Gülsoy, E. (2005). *Avrupa Birliği Bilim ve Teknoloji Politikaları*, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi (İGEME), Ankara.

Göktepe, D. (2002). *Triple Helix model and the Israeli MAGNET program: a comparative approach to national innovation programs with implications for Turkey*. ODTÜ, Yüksek Lisans Tezi, s.26-27.

Harmancı, M., Önen, O. (1999). *Dünyada ve Türkiye’de teknopark ve teknokent uygulamaları*, Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., Araştırma Müdürlüğü, Ankara. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6: 3, s.99.

Karagöz, M. (2004). *İmalat sanayinde teknolojik öğrenme*, Gazi Üniversitesi Yayınları, Ankara.

Karataylı, İ. (2009). Technopolis Group Yetkilisi, Ankara, 23.11.2009.

Kasap, İ. (2009). Antalya Teknokent Genel Müdürü, Antalya, 06.10.2009.

Kızıлтаş, M. İ. (2009). ODTÜ Teknopark Genel Müdürü, Ankara, 13.10.2009.

KOSGEB. (2006). TR-62 Bölgesel kalkınma araştırma raporu, Ankara.

- Mersin Bölgesel İnovasyon Stratejisi. (2006-2016). www.ris-mersin.info s.19-32., RIS-Mersin proje sunumu. (2008) Mersin Ticaret ve Sanayi Odası.
- Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi Kurum ve İşletici Tic. A.Ş. (2006). İşletme yönergesi.
- Miller, R., Cote, M. (1987). *Growing the next Silicon Valley: a guide for successful regional planning*, Toronto: D. C. Heath and Company.
- Mühendis ve Makine Dergisi. (1997). *Dünyada ve Türkiye’de teknoparklar*, Cilt 38. Sayı 445. Ankara: Ceylan Yayınları. s.14-15.
- Peker, N. (2009). İTÜ ARI Teknokent Genel Müdürü, İstanbul, 28 Eylül 2009.
- Reyhanoğlu, M. (2006). *Ar-Ge işbirliklerinde güven: Ankara'daki teknoparklarda faaliyet gösteren işletmelerde bir araştırma*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi - S.B.E., Ankara: s.94.
- Saylı, H., Kurt, M., Baytok, A. (2006). *Şebeke (ağ) organizasyon yapılarının rekabet gücü kazandırma rolü ve Afyonkarahisar mermer sektöründe bir uygulama örneği*, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, s.16
- Sarıçiçek, H. (2009). Gazi Teknopark Genel Müdürü, Ankara, 28.09.2009
- Sophia Antipolis Foundation. (2008). 4th Competitiveness Cluster Forum, Kümelenme toplantısı notları, Fransa.
- Şimşek, M. Ş., Akın, H. B. (2003). *Teknoloji yönetimi ve örgütsel değişim*, Konya, Çizgi Kitabevi.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurulu. (2009). *4691 sayılı teknoloji geliştirme bölgeleri kanunu uygulamalarının değerlendirilmesi ile uygulamada ortaya çıkan sorunların çözümüne ilişkin öneri geliştirilmesi araştırma ve inceleme raporu*, Ankara, s. 36.

- Tigrel, A. (1990). *Kalkınma planları'nda bilim-teknoloji ve dünyadaki gelişmeler*, Ankara: DPT.
- TÜSİAD. (2003). T/2003/10/362, *Ulusal inovasyon sistemi*, Ankara, Lebib Yalkın Yayınları ve Basım İşleri A.Ş.
- TÜSİAD. (2008). T/2008/12/477, *Bölgesel inovasyon merkezleri: Türkiye için bir model önerisi*, Ankara, Lebib Yalkın Yayınları ve Basım İşleri A.Ş., s.42.
- TÜBİTAK. (1996). *Bilim ve teknoloji yönetim sistemleri: ülke örnekleri ve Türkiye*, Ankara.
- Türkcan, E. (1981). *Teknolojinin ekonomik politikası*, Ankara, İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi.
- Uguz, A. (2009). Ulutek Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yönetici A.Ş. Genel Müdürü, Bursa, 07.10.2009.
- Yılmazyıldız, İ. (2009). Hacettepe Teknokent Genel Müdürü, Ankara, 30 Eylül 2009.
- Yücel, İ. H. (1997). *Bilim – teknoloji politikaları ve 21. yüzyılın toplumu*,s. 45-54. Ankara:DPT
- Wessner, C. W. (2009). *Understanding research, science and technology parks: global best practice: report of a symposium. National Academic Pres. Washington DC. s.2-6.*
- 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu. (2001). T.C.Resmi Gazete, 24454, 6 Temmuz 2001
- 4875 Sayılı Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu. (2003). T.C.Resmi Gazete 05.06.2003.
- 5035 Sayılı Bazı Kanunların Değiştirilmesi Hakkında Kanun. (2004). T.C. Resmi Gazete, 25334, 2 Ocak 2004
- 5746 Sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun (2008). T.C.Resmi Gazete, 26814,12 Mart 2008.

İnternet Kaynakları

Ay, M. (2003).”Bölgesel ve ulusal kalkınmada etkili bir mekanizma: teknoparklar”,

Erişim tarihi: 02.02.2010, <http://www.stradigma.com>

Bilgi Toplumu Stratejisi (2006-2010). Erişim tarihi: 01.11.2009,

<http://mevzuat.dpt.gov.tr/ypk/2006/2006072871.doc>

Elçi, Ş., Erişim tarihi 24.10.2009, <http://www.focusinnovation.net/dictionary.html>

Göker, A. (2000). *Ulusal inovasyon sistemi ve üniversite sanayi işbirliği*. A.Ü. Geleneksel

Bahar Paneli IV. Ankara. Erişim tarihi: 25.12.2009, <http://www.inovasyon.org/html/>

[AYK.Ank.Uni.Nisan00.htm](http://www.inovasyon.org/html/AYK.Ank.Uni.Nisan00.htm)

İngiltere Bilim Parkları Birliği (2009). Erişim tarihi: 8-15.09.2009,

<http://www.ukspa.org.uk/about/faq>

Kobi Stratejisi ve Eylem Planı 2007-2009. (2007). s.40, Erişim tarihi: 01.11.2009.

<http://ekutup.dpt.gov.tr/esnaf/kobi/strateji/2007.pdf>,

Koç, K., Mente, A. (2009). *İnovasyon kavramı ve üniversite-sanayi-devlet işbirliğinde üçlü*

sarmal modeli. Erişim tarihi: 25.12.2009, <http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/kkahm.pdf>

OECD, (2000). *A new economy? the changing role of innovation and information technology in growth*. s.8, Erişim tarihi: 12.02.2009,

<http://www.cherry.gatech.edu/refs/oecd/oecdgrowth00.pdf>

Şimşek, G. (2009). “Teknokentler vergi cenneti mi?”. Erişim tarihi: 07.03.2010,

<http://www.haberturk.com/yazarlar/221268-teknokentler-vergi-cenneti-mi>

T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Erişim Tarihi: 28.10.2009, www.sanayi.gov.tr

T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, *Teknoloji geliştirme bölgelerinde mevcut durum*. Erişim

tarihi: 05.01.2010, http://www.sanayi.gov.tr/download/sagm/teknoloji_gelistirme

[bolgelerinde_mevcut_durum.doc](http://www.sanayi.gov.tr/download/sagm/teknoloji_gelistirme_bolgelerinde_mevcut_durum.doc)

Technopolis Group, *İnovasyon*, Erişim tarihi: 03.10.2009,
<http://www.focusinnovation.net/Innovation.aspx>

Teknopark Eleştirileri, “*Teknoparklar işe yarayacak mı?*”. Erişim tarihi: 02.02.2010,
<http://www.fazlamesai.net>

Türk Dil Kurumu, Erişim tarihi: 04.10.2009-21.11.2009, [http://tdkterim.gov.tr/bts/?
kategori=verilst&kelime=teknoloji&ayn=tam](http://tdkterim.gov.tr/bts/?kategori=verilst&kelime=teknoloji&ayn=tam)

Ulusal İş İnkübasyon Birliği, Erişim tarihi: 25.10.2009,
http://www.nbia.org/resource_library/what_is, <http://www.iasp.ws/publico/index.jsp?enl=2>

Uluslararası Bilim Parkları Birliği, Erişim tarihi: 12.10.2009, <http://www.iasp.ws>

Yalçın, F. (2009). “*Teknoloji ve iş geliştirme merkezleri, girişimcilerin ufkunu açıyor*”.
Erişim tarihi: 24.10.2009, <http://www.zaman.com.tr/haber.do?haberno=757848>