

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



YEREL KALKINMADA TEKNOKENTLERİN ÖNEMİ:
MALATYA TEKNOKENT ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

HAZIRLAYAN

Prof. Dr. Yusuf KARAKILÇIK

Deniz YÜCEL KORKMAZ

MALATYA-2023

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**YEREL KALKINMADA TEKNOKENTLERİN ÖNEMİ:
MALATYA TEKNOKENT ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Yusuf KARAKILÇIK

HAZIRLAYAN
Deniz YÜCEL KORKMAZ

MALATYA-2023

ONUR SÖZÜ

Prof. Dr. Yusuf KARAKILÇIK'ın danışmanlığında yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Yerel Kalkınmada Teknokentlerin Önemi: Malatya Teknokent Örneği” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel etik ve değerlere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde ve kaynakçada bu eserlere bilimsel kurallara göre atıf yapıldığını onurumla doğrularım.

Deniz YÜCEL KORKMAZ

Malatya, 2023



TEŞEKKÜR

Bu tez çalışması boyunca engin bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, değerli fikirleriyle bana her zaman yol gösteren ve destek olan danışman hocam Sayın Prof. Dr. Yusuf KARAKILÇIK'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışma sürecinde her an desteklerini hissettiğim ve büyük fedakârlık gösteren başta eşim Doç. Dr. Deniz KORKMAZ olmak üzere sevgili ailem M. Yusuf YÜCEL, Fatma YÜCEL ve Ayşe Seden ŞEFTALİCİ'ye gösterdikleri sabır ve anlayıştan dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmam boyunca her zaman bilgi ve tecrübesinden yararlandığım ve fikir alışverişinde bulunduğum Sayın Mali Hizmetler Uzmanı Cihad ÖNAL'a teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreçte tüm dostlarıma ve mesai arkadaşlarıma gösterdikleri sabır ve anlayıştan dolayı teşekkürü borç bilirim.

Deniz YÜCEL KORKMAZ

Malatya, 2023

YEREL KALKINMADA TEKNOKENTLERİN ÖNEMİ:

MALATYA TEKNOKENT ÖRNEĞİ

Deniz YÜCEL KORKMAZ

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Yusuf KARAKILÇIK

İnönü Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı

Yönetim Bilimleri Bilim Dalı

ÖZET

Yerel kalkınma yörelere ait potansiyellerin belirlenerek harekete geçirilmesini sağlayan, ekonomik, sosyal, kültürel ve teknolojik yapısını geliştirmeye ve iyileştirmeye yönelik süreçleri içerir. Kalkınmayı etkileyen unsurlardan biri olan teknolojideki gelişmeler ve yenilikçi yaklaşımlar, Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerinin yürütülmesi amacıyla kurulan teknokentleri önemli bir aktör haline getirmiştir. Teknokentler, Ar-Ge ve yenilikçi çalışmalar ile bilginin ürün veya hizmete dönüştürülerek ticarileştirilmesini amaçlayan teknoloji geliştirme merkezleridir. Bu doğrultuda, dünyada ve ülkemizde teknokentlerin yerel ve bölgesel kalkınmaya olan etkilerini incelemek üzere çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

Bu araştırmanın temel amacı bir üniversite veya araştırma kurumunun öncülüğünde üretilen bilgi ve teknolojinin ticarileştirilmesini sağlamak üzere kurulan teknokentlerin, yerel kalkınma açısından taşıdığı önemi ve rolü Malatya Teknokent örneği üzerinden incelemektir. Bu amaç doğrultusunda kuramsal çerçeveye göre yazın taraması yapılmış ve çalışmanın teorik yönü oluşturulmuştur. Araştırmanın kuramsal çerçevesine göre teknokentlerin yapısı, görevleri ve faydaları ele alınarak Malatya Teknokent'in kuruluş süreci, kurumsal yapısı ve içerisinde yer alan firmalara ilişkin bilgiler detaylı olarak incelenmiştir.

Alan araştırmasında Malatya Teknokent'in yerel kalkınmada etkisini belirlemek için teknokent bünyesinde yer alan firma sahiplerine yönelik anket uygulaması yapılmıştır. Yapılan yazın taraması ve alan araştırması sonucunda elde edilen veriler analiz edilerek araştırma soruları kapsamında bulgular ve öneriler geliştirilmiştir. Araştırma sonucunda Malatya Teknokent'in Malatya iline yönelik sosyal, kültürel ve ekonomik kalkınmasında katkıları tespit edilmiş ve bu katkıların artırılmasına yönelik çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kalkınma, Yerel Kalkınma, Teknokent, Yerel Kalkınmada Teknokentler, Malatya Teknokent

**IMPORTANCE OF TECHNOPARKS IN LOCAL DEVELOPMENT:
MALATYA TECHNOPARK EXAMPLE**

Deniz YÜCEL KORKMAZ

Master Thesis

Adviser: Prof. Dr. Yusuf KARAKILÇIK

Inonu University

Institute of Social Sciences

Department of Political Science and Public Administration

Program of Administrative Sciences

ABSTRACT

Local development includes processes aimed at developing and improving the economic, social, cultural, and technological structure that enables the determination and activation of the potential of the regions. Developments in technology and innovative approaches, which are one of the factors affecting development, have made technoparks established for the purpose of conducting Research and Development (R&D) activities an important actor. Technocities are technology development centers that aim to commercialize information by turning it into a product or service through R&D and innovative studies. In this context, various studies have been carried out to examine the effects of technocities on local and regional development in the world and in our country.

The main purpose of this study is to examine the importance and role of technocities, which were established to commercialize the information and technology produced under the leadership of a university or research institution, in terms of local development through the case of Malatya Technopark. For this purpose, a literature review was made according to the theoretical framework and the theoretical aspect of the study was formed. According to the theoretical framework of this study, the structure, duties, and benefits of techno cities were discussed and information about the establishment process, institutional structure, and companies in Malatya Technopark were examined in detail.

In the field research, a questionnaire was applied to the owners of the companies within the technopark to determine the effect of Malatya Technopark on local development. Findings and suggestions were developed within the scope of the research questions by analyzing the obtained data and literature review. As a result of the research, the contributions of Malatya Technopark to the social, cultural, and economic development of Malatya province were determined and various suggestions were made to increase these contributions.

Key Words: Development, Local Development, Technopark, Technoparks in Local Development, Malatya Technopark

YEREL KALKINMADA TEKNOKENTLERİN ÖNEMİ: MALATYA TEKNOKENT ÖRNEĞİ

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	i
ONUR SÖZÜ.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ.....	x
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xii
1. ARAŞTIRMA HAKKINDA GENEL AÇIKLAMALAR.....	1
1.1. Araştırmanın Konusu, Amacı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Yöntemi	2
1.3. Araştırmanın Soruları.....	2
1.4. Araştırmanın Anahtar Kavramları	3
1.5. Araştırmanın Sunum Sırası	4
2. KURAMSAL ÇERÇEVE: KALKINMA KAVRAMI VE BİLEŞENLERİ	5
2.1. Kalkınma Kavramının Tanımı	5
2.2. Kalkınma Kavramının İçeriği ve Türleri	6
2.2.1. Sürdürülebilir Kalkınma	7
2.2.2. Bölgesel Kalkınma.....	8
2.2.3. Yerel Kalkınma.....	11
2.3. Yerel Kalkınmanın Temel İlkeleri ve Bileşenleri	14
3. TEKNOKENT KAVRAMI, GELİŞİMİ VE KURULUŞ MODELLERİ	17
3.1. Teknokent Kavramı ve Teknokentlerin Gelişimi	17
3.1.1. Dünyada Teknokentlerin Gelişimi.....	20
3.1.2. Türkiye’de Teknokentlerin Gelişimi.....	22

3.1.2.1. Türkiye’de Teknokentlerin Mevzuat Altyapısı	24
3.1.2.2. Yıllar İtibari ile Türkiye’de Teknokentlerin Durumu	24
3.2. Teknokentlerin Kuruluş Modelleri	29
3.2.1. Mülkiyet Yapılarına Göre Teknokent Modelleri	29
3.2.2. Fonksiyon Yapılarına Göre Teknokent Modelleri	31
4. TEKNOKENTLERİN YARARLARI VE YEREL KALKINMADA ÖNEMİ	32
4.1. Teknokentlerin Yararları	32
4.1.1. Girişimcilere/Firmalara Olan Yararları	32
4.1.2. Üniversitelere Olan Yararları	33
4.1.3. Ülke Kalkınmasına Olan Yararları	33
4.1.4. Bilime ve Teknolojiye Olan Yararları	34
4.2. Teknokentlerin Yerel Kalkınmadaki Yeri ve Önemi	35
5. TEKNOKENTLERİN KURUMSAL YAPISI VE İŞLEVLERİ	37
5.1. Teknokentlerin Kuruluş Süreci	37
5.2. Teknokentlerin Kurumsal Yapısı ve Organları	38
5.3. Teknokentlerin Amaçları	41
5.4. Teknokentlerin Görev ve Sorumlulukları	42
5.5. Teknokentlerin Faaliyetleri	44
5.6. Teknokentlerin Temel Sorunları	45
6. MALATYA’DA TEKNOKENT UYGULAMASI	46
6.1. Malatya Teknokent’in Yapısı ve İşleyişi	46
6.1.1. Kuruluş Süreci ve Gelişimi	46
6.1.2. Ortaklık Yapısı, Organları ve İşleyişi	47
6.1.3. Malatya Teknokent’te Yer Alan Organizasyonlar	50
6.1.4. Pusula Ön Kuluçka Merkezi	56
6.2. Malatya Teknokent’te Yer Alan Firmalara Yapılan Anket Uygulaması	57
6.2.1. Araştırmanın Yöntemi (Model/Yaklaşımı) ve Veri Kaynakları	57
6.2.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	58
6.2.3. Araştırmanın Varsayımları ve Kısıtları	58
6.2.4. Veri Toplama Araçları	59
6.2.5. Anket Verilerinin Analizi ve Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi	59

6.2.5.1. Alan Araştırmasına Katılanlarla İlgili Verilerin Analizi	60
6.2.5.2. Alan Araştırmasında Elde Edilen Yanıtların Analizi	64
7. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ	77
7.1. Bulgular ve Öneriler	77
7.2. Genel Sonuç	89
KAYNAKÇA.....	95
EKLER	102



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Yerel Kalkınmanın Bileşenleri	16
Şekil 3.1. Yıllar İtibari ile Teknokentlerde Faaliyet Gösteren Firma Sayıları	27
Şekil 3.2. Yıllar İtibari ile Firma ve İstihdam Edilen Personel Sayıları	28
Şekil 5.1. Teknokent Organizasyon Şeması	40
Şekil 6.1. Yıllar İtibari ile Malatya Teknokent'te Yer Alan Firma Sayısı	50
Şekil 6.2. 2015, 2018 ve 2021 Yıl Sonları İtibari ile Firma Dağılımları	51
Şekil 6.3. Yıllar İtibari ile Firma ve İstihdam Edilen Personel Sayısı	53
Şekil 6.4. Yıllar İtibari ile Firma Başına Düşen Çalışan Sayısı	53
Şekil 6.5. Yıllar İtibari ile Tamamlanan Proje Sayısı	54
Şekil 6.6. 2021 Yıl Sonu İtibari ile Malatya Teknokent'in Ülkemizdeki Durumu	56

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 3.1. Türkiye’de 2001 Yılında 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanununun Yürürlüğe Girmesinden İtibaren Teknokentlerin Gelişimi	25
Tablo 3.2. Mart 2022 İtibari ile Türkiye’de Teknokentlerin Durumu	26
Tablo 3.3. Teknokentlerde Üretilip İhraç Edilen Ürün ve Hizmetlerin Ülke İhracatı İçerisindeki Oranı.....	29
Tablo 6.1. Malatya Teknokent’in Hisse Dağılımı.....	48
Tablo 6.2. 2022 Yılı İtibariyle Malatya Teknokent’in Mevcut Ortaklık Yapısı.....	48
Tablo 6.3. 2012 Yılından 2021 Yılına Kadar Malatya Teknokent’in Gelişimi	50
Tablo 6.4. 2021 Yıl Sonu İtibari ile TTGB ve Malatya Teknokent Verilerinin Karşılaştırılması	55
Tablo 6.5. Cinsiyetiniz Nedir?	60
Tablo 6.6. Yaş Aralığınız Nedir?	60
Tablo 6.7. Eğitim Düzeyiniz Nedir?	61
Tablo 6.8. Firmanızın Kuruluş Yapısı Nasıldır?	61
Tablo 6.9. Firmanızın Faaliyet Alanları Nelerdir?.....	62
Tablo 6.10. Firmanızın Malatya Teknokent’te Ne Kadar Süredir Faaliyet Göstermektedir?	63
Tablo 6.11. Firmanız Bünyesinde Kaç Personel Çalışmaktadır?.....	64
Tablo 6.12. Firmanızda İstihdam Edilen Personel Nereden Karşılanmıştır?.....	64
Tablo 6.13. Firmanızda Üretilen Ürün veya Hizmetler Hangi Faaliyet Alanındadır?...	65
Tablo 6.14. Firmanızda İhtiyaç Duyulan Ham Madde, Mal, Malzeme ve Hizmet Alımlarını Genellikle Nereden Karşılıyorsunuz?	66
Tablo 6.15. Firmanızın Yıllık Cirosu Hangi Aralıktadır?	66
Tablo 6.16. Teknokent Faaliyetleri Sonucunda Firmanız Cirosunda Nasıl Bir Değişiklik Olmuştur?	67
Tablo 6.17. Malatya Teknokent Bünyesinde Bulunmanız Size Ne gibi Avantajlar Sunmaktadır?	67
Tablo 6.18. Teknokent Faaliyetlerinin Kapsamında Malatya İli İçerisinde Yer Alan İş Ortaklarınız Var Mı, Var ise Lütfen Belirtiniz?.....	68

Tablo 6.19. Malatya İli İçerisinde Herhangi Bir Kamu Kuruluşu veya Diğer İlgililer ile Ortak Eğitim veya Seminer Programı Düzenlediniz Mi?	69
Tablo 6.20. İnönü Üniversitesi'nden Akademik Destek Aldınız Mı veya Alıyor Musunuz?	69
Tablo 6.21. Malatya'da Eğitim Gören Öğrencilere Staj veya Çalışma Olanığı Sunuyor Musunuz?	70
Tablo 6.22. Malatya'da Bulunan Okullara ve Eğitim Gören Öğrencilere Yönelik Burs veya Sosyal Yardım Faaliyetleriniz Var Mı? Var ise Lütfen Bu Faaliyetleri Kısaca Açıklayınız.	70
Tablo 6.23. Firmanızın Yerel Kalkınmaya Yönelik Projesi veya Projeleri Var Mı? Var ise Lütfen Bu Projeleri Kısaca Açıklayınız.	71
Tablo 6.24. Yerel Kalkınmaya Daha Fazla Katkı Sağlamak için Önerileriniz Nelerdir?	72
Tablo 6.25. Malatya Teknokent'te Karşılaştığınız Sorunları ve Bu Sorunlara İlişkin Çözüm Önerilerinizi Lütfen Belirtiniz.	74
Tablo 6.26. Malatya Teknokent'te Karşılaştığınız Sorunlara İlişkin Çözüm Önerilerinizi Lütfen Belirtiniz.	75

KISALTMALAR DİZİNİ

Ar-Ge	: Araştırma ve Geliştirme
BTYK	: Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
IASP	: Uluslararası Bilim Parkları Birliği
İTÜ	: İstanbul Teknik Üniversitesi
KOSGEB	: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
MAM	: Marmara Araştırma Merkezi
ODTÜ	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
OSB	: Organize Sanayi Bölgesi
TEKMER	: Teknoloji Geliştirme Merkezleri
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TSE	: Türk Standartları Enstitüsü
TTGB	: Türkiye Teknoloji Geliştirme Bölgeleri
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
UNESCO	: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
UNFSTD	: Birleşmiş Milletler Kalkınma için Bilim ve Teknoloji Fonu
WATP	: Batı Avustralya Teknoloji Parkı
YÖK	: Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

1. ARAŞTIRMA HAKKINDA GENEL AÇIKLAMALAR

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmayla ilgili genel bilgiler yer almaktadır. Araştırmanın genel olarak tanıtılabilmesi için; araştırmanın konusu, önemi, amacı, yöntemi, soruları, anahtar kavramları ve sunum sırası ile ilgili bilgiler verilmiştir.

1.1. Araştırmanın Konusu, Amacı ve Önemi

Geçmişten günümüze toplumların en önemli gayelerinden biri kalkınma olmuştur. Kalkınma bir yerin gelişim sürecine yardımcı olmak ve çeşitli alanlarda yükselme seviyesi sağlamaktır. İnsanlığın ekonomik, sosyal ve kültürel açıdan refah seviyesinin artırılması ve yaşam standartlarının iyileştirilmesine ilişkin çabalar ise kalkınma sürecini oluşturmaktadır. Kalkınma sürecini başarılı bir şekilde yürüten ve yöneten yöreler, bölgeler ve nihayetinde uluslar refah seviyesi yüksek ve gelişmiş toplumlar olarak adlandırılır. 1980'li yıllardan itibaren ulusal kalkınmanın yerel veya bölgesel kalkınmayla sağlanabileceği yönündeki anlayış yerel kalkınma konusunu gün geçtikçe daha da önemli bir hale getirmiştir. Toplumların yerel kalkınma sürecini etkileyen önemli faktörlerinden biri bilim ve teknoloji alanında göstermiş olduğu ilerleme ve gelişmelerdir. Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) çalışmaları ile bilginin teknolojiye evrilmesi uluslara katma değer üretme, mevcut ürün ve hizmetlerde iyileştirme, yeni ürün üretme ve buldukları yöreye istihdam sağlama gibi birçok ilerlemeyi de beraberinde getirir. Günümüzde, Ar-Ge çalışmalarının yürütüldüğü kuruluşlardan biri de teknokentlerdir. Teknokentler bir üniversite veya araştırma kurumunun öncülüğünde bilginin bir ürüne dönüşmesini hedefleyerek ticarileşmesini sağlayan kuruluşlardır. Yürütülen bu Ar-Ge faaliyetleri sonucunda yörelerin, bölgelerin ve nihayetinde ulusların kalkınmasında teknokenlerin de önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir.

Bu araştırmanın amacı, Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin desteklenip yürütüldüğü yerlerden biri olan teknokentlerin yerel kalkınmaya katkılarının olup olmadığı Malatya Teknokent örneği üzerinden incelemektir. Bu kapsamda, Malatya Teknokent bünyesinde faaliyet gösteren firmalardan elde edilen veriler kullanılarak bu firmalar ile Malatya'nın yerel kalkınması arasındaki etkileri araştırmak amaçlanmıştır.

Birçok kurum ve kuruluşun yerel kalkınmaya olan etkileri üzerine yapılan akademik çalışmalar literatürde sıklıkla yer almasına rağmen, teknokentlerin ve

bünyelerinde bulunan firmaların yerel kalkınmaya olan etkilerini araştıran ve değerlendiren akademik çalışmalar hala sınırlı sayıdadır. Bu bağlamda Malatya Teknokent'in Malatya ilinin yerel kalkınmasında bir aktör olarak ne derecede fayda sağladığı, teknokente yer alan firmaların hangi sorunlarla karşılaştığı, bu sorunların çözümü için hangi önerileri verdikleri, Malatya'nın yerel kalkınmasında teknokente yönelik literatürde bir çalışmanın olmaması ve elde edilen sonuçlar ile gelecekte yapılacak çalışmalara bilimsel bir zemin oluşturmak adına bu araştırma büyük önem arz etmektedir.

1.2. Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırmada nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı karma yöntemden yararlanılmıştır. Araştırma konusunun ele alınması aşamasında, öncelikle kalkınma ve teknokent kavramları ile kuramsal çerçeve oluşturularak, teknokentlerin gelişimi, mevzuatı, modelleri, yararları ve yapılarına ilişkin yerli ve yabancı kaynaklardan kitap, makale, lisansüstü tez, rapor, kanun, yönetmelik ve internet kaynaklarına başvurulmuştur. Daha sonra Malatya Teknokent'in kuruluş süreci, kurumsal yapısı ve bünyesinde yer alan firmalara ilişkin bilgiler Malatya Teknokent ve İnönü Üniversitesi faaliyet raporları ile diğer kurumsal raporlardan temin edilerek detaylı bir şekilde ele alınmuştur. Bu bağlamda çalışmanın yukarıda belirtilen bölümleri nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman analizine dayanmaktadır.

Araştırmada ayrıca Malatya Teknokent'in yerel kalkınmaya etkisinin incelenmesi amacıyla Malatya Teknokent bünyesinde yer alan firma yöneticilerine nicel araştırma yöntemlerinden biri olan anket tekniği uygulanmuştur. Anket soruları 17 adeti yapılandırılmış ve 4 adeti yapılandırılmamış olmak üzere toplam 21 adet sorudan oluşmaktadır.

1.3. Araştırmanın Soruları

Bilimsel bir araştırmanın yapılabilmesi için öncelikle araştırma fikrinin oluşması gerekmektedir. Araştırma fikrinin oluşmasıyla başlayan araştırma sürecinin bir sonraki adımı araştırma konusunun belirlenmesidir. Fikri ve konusu belirlenmiş olan araştırmanın yönün ve sınırlarının çizilebilmesi için araştırma probleminin ortaya çıkarılması gerekmektedir. Araştırma konusu, araştırma problemine göre daha geniş ve kapsamlıdır

(Büyüköztürk vd., 2014: 39-44). Araştırma ile ele alınması gereken temel sorun araştırmanın problemini oluşturur. Araştırmanın başarılı bir şekilde sonuçlanması araştırmanın probleminin belirlenmesindeki isabete bağlıdır (Arıkan, 2017: 36).

Bu araştırmanın problemi Malatya Teknokent'in Malatya'nın kalkınmasına katkı düzeyinin bilinmemesi üzerine kurulmuştur. Bu kapsamda teknokentler ve yerel kalkınma arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılması amacıyla "Teknokentlerin yerel kalkınmaya etkisi var mıdır?" sorusu temel soru olarak belirlenmiştir. Bu temel soruya bağlı olarak 10 adet alt soru belirlenmiş ve bu sorular aşağıda sunulmuştur.

- Teknokentlerin yerel kalkınmada üstlendiği görevler nelerdir?
- Teknokentlerin yöreye katkı sağlamalarının önündeki genel sorun ve engeller nelerdir?
- Teknokentler Ar-Ge faaliyetleri sonucunda ürün ve hizmetlerin ticarileştirilmesinde etkili midir?
- Malatya Teknokent'in yerel istihdama katkısı var mıdır?
- Malatya Teknokent üniversite ile sanayi işbirliğinde etkili bir araç mıdır?
- Malatya Teknokent bünyesinde sosyal ve kültürel kalkınmaya yönelik faaliyetler yürütülmekte midir?
- Malatya Teknokent bünyesinde yerel kalkınmaya yönelik projeler yürütülmekte midir?
- Malatya Teknokent bünyesinde yer alan firmaların Malatya'nın yerel ticareti üzerindeki etkinliği nedir?
- Malatya Teknokent'in firmalara sunmuş olduğu hizmetler yeterli midir?
- Malatya Teknokent'te yer alan firmaların mali yapılarını teknokent faaliyetleri ne yönde etkilemektedir?

1.4. Araştırmanın Anahtar Kavramları

Araştırmanın anahtar kavramları "Kalkınma, Yerel Kalkınma ve Teknokent" 'tir. Bu kavramlar aşağıda kısaca tanımlanmıştır.

Kalkınma: Bir ekonomide üretimin ve milli gelirin artırılmasının yanı sıra, toplumda sosyal ve kültürel yapının değiştirilmesi ve geliştirilmesidir (Yaylı, 2012: 154). Kalkınma ile insanların refah düzeylerinin yükselmesi ve yaşam standartlarının artırılması amaçlanmaktadır (Yaylı, 2012: 154).

Yerel Kalkınma: “Yerel dinamiklerin harekete geçirilerek, yerel toplulukların fiziki, ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasal alanda sürdürülebilir kalkınma ilkelerine uygun olarak gelişiminin sağlanmasıdır” (Darıcı, 2007: 215).

Teknokent: Üniversiteler, Ar-Ge kurumları veya enstitüler ile işbirliği sonucunda sanayi kesimi ve akademisyenlerin Ar-Ge ve inovasyon çatısı altında bir araya geldiği, katma değeri yüksek ürünlerin üretildiği, teknoloji transferinin gerçekleştiği kurumsal yapıdır (Petree vd., 2000: 3).

1.5. Araştırmanın Sunum Sırası

Bu araştırma yedi ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde araştırmanın konusu, amacı, önemi, yöntemi, soruları ve temel kavramları ele alınarak araştırma ile ilgili genel bilgilere yer verilmiştir.

İkinci bölümde kalkınma kavramı, kalkınmanın türleri, yerel kalkınma kavramı ve temel ilkeleri açıklanarak kuramsal çerçeve oluşturulmuştur.

Üçüncü bölümde teknokent kavramı, dünyada ve ülkemizde teknokentlerin gelişim süreçleri, kuruluş modelleri hakkında bilgiler verilmiş ve ülkemizde faaliyette olan teknokentlere ait veriler detaylıca ele alınarak istatistiksel bir değerlendirme yapılmıştır.

Dördüncü bölümde teknokentlerin girişimcilere, üniversitelere, ülkelerin kalkınmasına ve bilim ile teknolojiye olan yararlarından bahsedilerek yerel kalkınmadaki önemi belirtilmiştir.

Beşinci bölümde 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu ve 29797 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği incelenerek teknokentlerin kurumsal yapısı ve işlevleri hakkında bilgiler verilmiştir.

Altıncı bölümde Malatya Teknokent’in kurumsal yapısı ve bünyesinde yer alan firmalar hakkında detaylı bilgiler tablolarla açıklanmış ve anket yöntemi kullanılarak yapılan alan araştırmasına yer verilmiştir.

Yedinci ve son bölümde ise bulgular ve öneriler sunulularak genel sonuç değerlendirmesi yapılmıştır.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE: KALKINMA KAVRAMI VE BİLEŞENLERİ

Araştırmanın bu bölümünde kalkınma kavramının tanımı, içeriği, türleri ve yerel kalkınmanın temel ilke ve bileşenleri ile ilgili bilgilere yer verilerek kuramsal çerçeve oluşturulmuştur.

2.1. Kalkınma Kavramının Tanımı

Kalkınma, tarihsel süreç içerisinde toplumsal yapıların değişim ve gelişimine paralel olarak farklı anlamlar yüklenen bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Kalkınma kavramı aynı tarihsel süreçte bile modernleşme, sanayileşme, gelişme, ilerleme ve büyüme gibi birbirine benzeyen fakat farklı anlamlar içeren kavramlar yerine kullanılmıştır. Bugün bile kavramın içeriği açık ve tam anlamıyla sınırlandırılmış değildir (Yavilioğlu, 2002: 59).

Kalkınma kavramı ilk olarak 1700'lü yıllarda biyolojide evrim ve gelişme anlamında, 1800'lü yılların sonlarına doğru mülk anlamında, 1900'lü yılların başında ise ekonomik büyüme olarak literatürde yerini almaya başlamıştır (Turhan, 2020: 151). Kalkınmanın küresel bir boyuta taşınması ise II. Dünya Savaşı'nı takip eden döneme rastlamaktadır. 1940'lı yılların sonundan 1970'li yılların ortalarına kadar daha çok ekonomik büyüme ile aynı anlamda kullanılmıştır (Mihçı, 1996: 68). Kalkınma kavramı içeriğinde ekonomik, siyasal, sosyal, kültürel, teknoloji gibi toplumların yapısını ilgilendiren birçok öğeyi bulundurmaktadır. Bu sebeple kalkınma, geçmişten günümüze başta iktisat olmak üzere birçok farklı disiplinde gündeme gelen bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin bu kavramı; A. Smith maddi ilerleme, J. S. Mill ekonomik ilerleme, Marks tarihsel şartlardaki değişimin izahı, Milner ise hükümet faaliyeti olarak değerlendirmektedir (Mihçı, 1996: 65; Yavilioğlu, 2002: 60).

Kalkınma kavramının ekonomik büyüme kavramı ile karıştırılması nedeniyle öncelikle bu iki kavramın ayrımını yapmak gerekmektedir. Büyüme; bir ekonomide üretim biçimi, üretim kaynakları gibi unsurlardan oluşan iktisadi yapının değiştirilmeksizin belirli bir dönemde toplam üretimde veya Gayri Safi Yurt İçi Hasıla'da (GSYİH) sayısal bir artışın meydana gelmesidir (Kaynak, 2011: 84). Kalkınma ise; iktisadi yapının değişmesine sebebiyet verecek çeşitli gelişmeler sonucunda gerek nicelik

gerekse nitelik olarak toplumsal iyileşmenin gerçekleşmesidir (Kaynak, 2011: 84; Arslan, 2013: 46).

Kalkınma kavramı, zihinde daha çok ekonomik bir terim olarak çağrışım yapsa da kavramın aslında daha geniş anlamlar barındırdığı yadsınamaz. Kalkınmanın ekonomik tabiri; ulusal üretim ve kişi başına milli gelirin artırılmasıdır. Ancak kalkınma, daha geniş bir ifade ile toplumda sosyal, kültürel, teknolojik ve benzeri yapıların geliştirilmesi ve hatta değiştirilmesi olarak ifade edilebilir (Keleş vd, 2005: 46).

Genel olarak kalkınma kavramı ile doğal ve ekonomik kaynakların etkili ve verimli kullanılması, bireylerin eğitim, sağlık gibi sosyal imkânlarının iyileştirilmesi, teknolojik gelişmelerin yakından takip edilmesi, benimsenmesi ve hatta ilerletilmesi ifade edilmektedir. Bu iyileştirmeler ve gelişmeler ile toplumdaki insanların yaşam kalitesinin ve refah düzeyinin artırılması amaçlanmaktadır.

2.2. Kalkınma Kavramının İçeriği ve Türleri

Geçimşten günümüze kalkınma kavramı birçok değişikliğe uğramıştır. Daha önceden sadece ekonomik kalkınma olarak değerlendirilen bu kavramın içeriği zaman içerisinde sosyal, kültürel ve siyasal alanları da kapsayarak daha da genişlemeye başlamıştır (Pektaş, 2010: 6).

İngiltere’de başlayan ve daha sonra Avrupa’ya yayılan sanayileşme süreci, yenilikleri ve değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Batı toplumlarında yaşanan yenilik ve değişiklikler sonucunda bu kavramın içeriği “ilerleme” olarak anlam kazanmıştır. Batı dışındaki toplumlar için “batılılaşma”, “sanayileşme” ve hatta “modernleşme” gibi kavramlar, batılı toplumların elde ettikleri maddi ilerlemeye ulaşmanın temel aracı haline gelmiştir. Böylece batılılaşma, sanayileşme ve modernleşme “ilerleme/kalkınma” kavramlarıyla özdeş olarak algılanmaya başlanmıştır (Mihçı, 1996: 66).

II. Dünya Savaşı’ndan sonra kalkınma kavramının içeriği, yıkıma uğrayan Avrupa’nın ekonomik açıdan yeniden güçlü bir hale gelmesini sağlamak ve az gelişmiş ülkelerin geri kalmışlığını ortadan kaldırmak olmuştur (Kaynak, 2011: 31; Mihçı, 1996: 42). 1970’li yıllara kadar kalkınma kavramı, ekonomik büyümeyi içermiştir. 1970’li yıllarda ve sonrasında bu kavramın içeriğine; insan ve refah gibi kalkınmanın nitel yönleri dâhil edilmiştir. Böylelikle kalkınma kavramı; insani kalkınma, eğitim, sağlık, yoksulluk,

çevre, gelir eşitsizliği ve özgürlük gibi konuları da içermeye başlamıştır (Mihçı, 1996: 68; Turhan, 2020: 151).

Kalkınma kavramının zengin bir içeriğe sahip olması kavramın farklı türlere ayrılmasında etkili olmuştur. Doğal ve beşeri kaynakların kullanımını dikkate almayan bir kalkınmanın sürdürülebilir olmayacağı yönündeki anlayış sürdürülebilir kalkınma türünü, kalkınmanın ulusal kalkınmadan ziyade daha küçük bir coğrafi alanı kapsamaması gerekliliği yönündeki anlayış ise bölgesel ve yerel kalkınma türlerini ortaya çıkarmıştır.

2.2.1. Sürdürülebilir Kalkınma

Dünyada sanayi devrimi ile birlikte nüfusun hızla artması, tüketimin giderek artmasına ve buna karşılık kaynakların azalmasına sebep olmuştur. Bu dönemde sürdürülebilirlik kavramı, doğal kaynakların ve çevrenin korunması merkezinde gündeme gelmeye başlamıştır.

Latince “sustinere” kelimesinden gelen “sürdürülebilirlik” (sustainability) kelimesi esas itibariyle; sürdürmek, sağlamak, devam ettirmek ve var olmak anlamlarında kullanılmıştır. Sürdürülebilirlik kavramının özünü; toplum tarafından sadece doğal kaynakların değil, bilimsel, sosyal, kültürel ve insan kaynaklarının tümünün ihtiyatlı kullanılmasını ve bu duruma saygı duyan bir toplumsal anlayışın benimsenmesini sağlayan katılımcı bir süreç oluşturmaktadır. Günümüzde birçok farklı alanda kullanılan sürdürülebilirlik kavramının, kalkınma kavramı ile birlikte kullanımı 20. yüzyılda gerçekleşmiştir (Tıraş, 2012: 59-61; Gladwin vd., 1995:877). Sürdürülebilir kalkınma kavramı ilk kez 1980’li yıllarda popüler olmuştur. Kavramın popülerliğini kazanmasında ve ortak bir söylemin oluşmasında uluslararası kuruluşlar etkili olmuştur (Kangas vd., 2017:129). Sürdürülebilir Kalkınma 1987 yılında Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, Dünya, Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından hazırlanan “Ortak Geleceğimiz (Brutland Raporu)” isimli raporda; “Bugünün ihtiyaçlarını gelecek nesillerin de kendi ihtiyaçlarını karşılamalarından ödün vermeden karşılamak” şeklinde tanımlanmıştır (UN Documents, 1987: 54). Bu tanım, kavramın yaygın söylemini netleştirmiştir. Başka bir tanıma göre ise sürdürülebilir kalkınma; toplumda aileden başlayıp geniş topluluklara kadar uzanan tüm insanlığın refah düzeyini artıracak kalkınma çabalarının ekonomik, sosyal ve çevresel boyutunun değerlendirilip eyleme geçirilmesidir. Bu eylemlerinde gelecek kuşakların için en az bu günkü insanlığın sahip olduğu kaynaklara erişebilmesini

sağlayacak şekilde planlanmasıdır (Gürlük, 2010: 88). Yapılan bu tanımlardan anlaşılacağı üzere sürdürülebilir kalkınma, gelecek nesillere fırsat eşitliği sağlamayı hedefleyerek onların en az bu günün tüm kaynaklarına sahip bir şekilde yüksek refah düzeyinde yaşamalarını planlayan ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları olan bir süreçtir. Sürdürülebilir kalkınma kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarını da kısaca açıklamak gerekebilir.

Ekonomik Boyut: Bugünün ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarının etkili bir şekilde karşılanmasını sağlayacak ekonomik koşullardır. Bu koşullar; mal ve hizmet üretiminde ve tüketiminde en az miktarda kaynak kullanımının sağlanması, çevreye verilen zararın minimize edilmesi ve buna karşılık toplumsal refahın en yüksek seviyede olmasıdır (www.econation.co.nz (30.11.2021)).

Sosyal Boyut: Toplumdaki tüm bireylerin insan onuruna yaraşır bir şekilde yaşam sürmesini sağlayacak; beslenme, barınma, sosyal güvenlik, eğitim ve sağlığa erişim gibi asgari geçim şartlarının varlığının yanı sıra toplumda demokratik yapının ve hukuk güvencesinin bulunmasıdır (Ergün ve Çobanoğlu, 2012: 102).

Çevresel Boyut: Toplumsal ihtiyaçların karşılandığı ekosistemlere zarar vermeden günümüz nesli ile gelecek nesillerin ihtiyaçlarının en iyi şekilde karşılanmasıdır. Ekosistemleri dayanıklılık, esneklik ve bağlantılı olma ilkelerine göre kaynakları yenilenebilir ve yenilenemeyen olarak ayırmak; yenilenebilir kaynakları istismar edilmeden, yenilenemeyen kaynakları ise sadece yatırımlar ile yerine konulacak kısmı kadar kullanılmasına önem verilmelidir (Morelli, 2011: 6; Harris, 2000: 6).

2.2.2. Bölgesel Kalkınma

Tarihsel süreç içerisinde tüm ülkelerin en temel amaçlarından biri kalkınmadır. Ancak ülkelerin gerek kalkınma gerekse büyüme adına uyguladıkları çeşitli ekonomik ve sosyal politikalar bölgelerarası gelişme farklılıklarına neden olmuştur. Bölgelerarası gelişme farklılıklarının giderilmesi ve geri kalmış bölgelerin kalkındırılma çabası bölge ve kalkınma kavramlarının birlikte ele alınmasını gündeme getirmiştir (Karakılıçık, 2010: 388).

Bölgesel kalkınma kavramını açıklamadan önce bölgenin tanımını yapmak gereklidir. Genel olarak bölge; kendine özgü sosyal, kültürel ve ekonomik özelliklere sahip, sınırları keskin bir şekilde çizilemeyen şehirden büyük ama ülkeden küçük coğrafi

alandır (Gündüz, 2006: 2). Kavramın ilk olarak ne zaman kullanıldığı tam olarak bilinmese de insanlık tarihi kadar eski olduğu düşünülmektedir. 18. yüzyılda ulus devletlerin kurulmasıyla bölge kavramı belirli bir coğrafi ve yönetsel alanı tanımlamada önem kazansa da günümüzde küreselleşme ile birlikte ulus devletlerin sınırlarını aşan bir yapı olarak görülmektedir (Karakılçık, 2021: 25-28).

Bölgesel kalkınma kavramına yüklenen anlam bölge tanımına bağlı olarak önemli ölçüde farklılaşabilir. Bölge kavramı geniş tanımlandığında kalkınmanın hedefinde kalkınma bölgeleri, dar tanımlandığında ise kalkınmanın hedefinde büyüme noktaları olacaktır (Arslan, 2005: 278). Dar anlamda bölge; bir ülkenin belirli bir kısmının benzer özelliklerine göre coğrafi ya da yönetsel olarak ayrılmasıdır. Geniş anlamda ise bölge; ülke sınırlarını aşan hatta ülkeler birliğine uzanan küresel bir yapıyı ifade etmektedir. Nihayetinde herhangi bir yörenin kalkındırılma çabasında bölgenin dar veya geniş anlamda tanımlanması büyük önem taşımaktadır (Karakılçık, 2021: 31).

Bölgesel kalkınmanın klasik tanımı bölgelerarası gelişme farklılıklarının giderilmesi ve geri kalmış bölgelerin kalkındırılması şeklindedir. Çağdaş yaklaşım ile bölgesel kalkınma kavramı; bir ulusta veya uluslararası toplulukta sadece geri kalmış bölgelerin kalkındırılmasına yönelik yapılan iyileştirme çabalarından ziyade bütün bölgelerin sürdürülebilir ve küresel boyutta rekabete dayalı bir kalkınma çabası içerisinde olması şeklindedir. Ayrıca özel sektör ve yerel yönetimler gibi diğer bölgesel aktörlerin kalkınma sürecinde yer almasını sağlayacak politikaların da uygulanmasını kapsamaktadır (Akın, 2006: 295). Bölgesel kalkınma, ulusal boyutta yürütülen kalkınma çabalarının bölgesel düzeye indirgenmesidir. Bölgesel kalkınma; ekonomik, toplumsal ve fiziksel bütünleşmeyi sağlayan bir süreçtir. Bölgesel kalkınmanın esas amacı bölgeler arasındaki gelişme farklılıklarının giderilmesidir (Bidirir, 2005: 7).

Bölge kavramının geçmişi çok eskilere dayansa da bölgesel kalkınma kavramının geçmişi çok eski değildir. Sanayi devrimi ile kitlesel üretim ve sermayenin belirli bölgelerde yoğunlaşması, bu bölgelerde yatırım ve istihdam olanaklarını artırmıştır. Bu durum sermayenin yoğunlaştığı bölgeler ile diğer bölgeler arasında kalkınma farklılıklarına sebep olmuştur. Bölgelerarası gelişme farklılıklarının azaltılmasına ilişkin bölgesel planlama ve kalkınma anlayışı sanayi devrimi döneminde ortaya çıksa da bölgesel kalkınma politikaları ilk olarak I. Dünya Savaşı sonrası dönemde gelişmiş ülkelerin gündeminde yer almıştır (Hamamcı, 2021: 1). II. Dünya Savaşı sonrası dönemde

ise gelişmiş ve gelişmekte olan bütün ülkelerde sosyo-ekonomik alanda görülen bölgesel dengesizliklerin giderilmesinde bölgesel kalkınma kavramı önem arz etmeye başlamıştır (İldırar, 2004: 7).

1970’li yıllara kadar bölgesel kalkınma anlayışı Keynesyen ekonomiye uygun şekilde geleneksel bölgesel kalkınma politikalarına dayanmaktadır. Geleneksel bölgesel kalkınma politikaları, merkezi idarenin güdümünde alınan kararlardır. Bu kararların uygulanmasında bölgesel kaynaklar yerine daha çok ulusal kaynaklar harekete geçirilmektedir. Bu dönemde bölgesel kalkınma politikaları, yukarıdan aşağıya doğru yani daha çok merkezi idare tarafından şekillenmiş ve bölgeler arası gelişme farklılıklarının azaltılmasında bölgelerin sahip oldukları kaynaklar yerine ulusal araçlar olan kamusal yatırım ve teşvik gibi araçlar kullanılmıştır (Hamamcı, 2021: 1; Akiş, 2011: 242).

1970’li yıllarda yaşanan petrol krizleri ulus devletlerin ekonomik bunalım yaşamasına sebep olmuştur. Bu durum ulus devlete refah devleti olma işlevini de yükleyen ve 1945’li yıllardan 1970’li yıllara kadar devam eden Keynesyen düzenin sürdürülemeyeceğini işaret etmiştir. Yeni düzen refah devletin işlevlerinin azaltılmasını ve devletin küçültülmesini öngörmektedir. Ulusal politikalarda yaşanan bu dönüşüm, bölgesel kalkınma politikalarına da yansımıştır. 1970’li yılları izleyen dönemde ekonomik bunalım yaşayan ulus devletlerin, gerek kaynaklarındaki azalmalar gerekse refah devlet anlayışından uzaklaşması geleneksel bölgesel kalkınma politikalarını uygulanamaz hale getirmiştir. 1980’li yıllarda geleneksel bölgesel politikalar yerini yeni bölgesel kalkınma politikalarına bırakmıştır. Bu dönemde bölgesel kalkınma politikalarında merkezi hükümetin karar alma sürecindeki rolü azalmış ve kararlar daha çok tabandan tavana doğru alınmaya başlanmıştır. Ayrıca bir bölgenin kalkındırılmasında ulusal kaynaklardan ziyade bölgenin sahip olduğu kaynakların harekete geçirilmesi gündeme gelmiştir (Tekeli, 2008: 279-280; Karakılçık, 2021: 60; Hamamcı, 2021: 15; Eraydın, 2002: 10; Eraydın, 2004: 137).

1990’lı yıllarda Sovyetler Birliği’nin dağılması ile oluşan tek kutuplu yapı ve teknolojik gelişmeler dünya düzeninde önemli değişikliklere sebep olmuştur. Bu dönemde artık sanayi toplumundan, bilgi toplumuna; ulus devletten küreselleşmiş bir dünyaya geçiş yaşanmaktadır. Bilgi, buluşçuluk ve yenilik, üretimin temel faktörleri haline gelmiştir. Ulus devlet toplumsal karar alma sürecinde tek ve en önemli aktör olma

işlevini kaybetmeye başlamıştır (Tekeli, 2008: 279-280). Bu durum bölgesel kalkınma açısından önem taşımaktadır. Çünkü bir bölgenin gelişmesi veya diğer bölgelerle arasındaki gelişme farklılıklarının giderilmesinde karar alan ve bu kararı uygulatan artık sadece devlet değildir. Kararın paydaşları ulus-altı, ulusal, uluslararası ve ulus-üstü kuruluşlardır (Tekeli, 2008: 284-287). Bu dönemde ve günümüzde uygulanan bölgesel politikalar ise bölgenin iç dinamiklerine bağlı olarak bölgesel eşitliği, rekabeti, girişimciliği ve yeniliği sağlamaya yönelik politikalar (Tiftikçigil, 2010: 35).

Sonuç olarak, bölgesel kalkınma anlayışı ve bu kavramı somutlaştıran politikalar süreç içerisinde dünyada yaşanan gelişmelere bağlı olarak değişmektedir. Bölgeler arası gelişme farklılıklarının giderilmesini ve aynı zamanda geri kalmış bölgelerin kalkındırılmasını amaçlayan bölgesel kalkınma anlayışı Sanayi Devrimi ile birlikte gündeme gelmeye başlamıştır. Bu dönemde bölgesel kalkınmanın itici gücü olarak sanayi görülmektedir. Bölgesel kalkınma anlayışı I. Dünya Savaşı ile somutlaşmaya ve politikalar haline gelmeye başlamıştır. Bölgesel kalkınma, 1930'lu yıllardan 1970'li yıllara kadar daha çok devletin müdahalesi ile tavandan tabana doğru ve devletin yatırımlarıyla gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. 1970'lerden sonra özellikle 1980'lerde devletin rolü azaltılmaya ve bölgenin sahip olduğu kaynaklar harekete geçirilmeye başlamıştır.

1990'lı yıllardan sonra ve günümüzde ise bölgesel kalkınma anlayışı önemli ölçüde değişime uğramıştır. Ulus devletten küresel devlete geçiş öncelikle devletin karar alma yetkisini uluslararası kuruluşlar gibi aktörlerle paylaşmasına sebep olmuştur. Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş ile birlikte ise kalkınmanın itici gücü bilgi ve teknoloji olarak görülmeye başlanmıştır. Bir ulusun kalkınmasında öncelikli olarak daha küçük mekânlara odaklanılmış ve ulusal kalkınmanın bölgesel veya yerel kalkınma ile sağlanabileceği düşüncesi benimsenmiştir.

2.2.3. Yerel Kalkınma

Ulusal kalkınmanın bir alt basamağını bölgesel kalkınma, bölgesel kalkınmanın bir alt basamağını ise yerel kalkınma oluşturmaktadır (Zengin vd., 2014: 104). Kalkınma sürecinde ulusun bir alt basamağında yer alan bölge kavramı 1970'li yıllarda yaşanan ekonomik bunalımın da etkisiyle yerini kendi olanakları, birikimleri ve potansiyelleri ile var olma mücadelesini sürdüren “yerel” kavramına bırakmıştır (Eraydın, 2004: 2).

Yerel kalkınma kavramı, özellikle 1980'li yıllardan itibaren gündemde sıklıkla yer almaya başlamıştır. Ulusal kalkınmadan ziyade yerel kalkınmanın öne çıkmasında geleneksel kalkınma politikalarının başarısız olması, Avrupa Birliği ve Birleşmiş Milletler gibi uluslararası kuruluşların gündeminde yerel aktörlerin sıklıkla yer alması ve küreselleşmenin etkisi büyüktür. Geleneksel kalkınma politikalarının başarısız olmasının ana sebebi ise; büyük ölçüde ulusal kalkınmaya odaklı olarak merkezi yönetimin insiyatifiyle herhangi bir yörenin ihtiyacı veya yöreyi geliştirecek fırsatlar dikkate alınmaksızın kalkınma politikalarının belirlenmesidir. Yukarıdan aşağıya doğru belirlenen politikalar yörelerin gelişmesine imkân vermemektedir. Mekânsal olarak ulustan çok daha küçük olan yörelerin kalkınmasına imkân vermeden ulusal kalkınmayı sağlamak pek mümkün gözükmemektedir. Ayrıca bu dönemde küreselleşmenin de etkisiyle değişen dünya düzeni, ulus devletlerin önemini azaltmış ve bu duruma paralel olarak ulusal kalkınma anlayışı yerini bölgesel ve yerel kalkınma anlayışına bırakmıştır.

İlk bakışta küreselleşme ve yerelleşme kavramları birbirine zıt kavramlar olarak görülse de, aslında bu kavramlar yoğun bir etkileşim içerisindedir. Bu etkileşimde küreselleşme ile birlikte yerelleşme olgusu da gelişmektedir. Küreselleşme; ulusların sahip olduğu maddi ve manevi değerlerin milli sınırları aşarak dünya çapında yayılmasıdır. Küreselleşme ile birlikte sermaye ve ticaretinde sınır tanımaması dünyayı tek bir pazar haline getirmektedir. Tek bir pazar haline gelen dünyada ulus devletlerin önemi azalmaktadır (Darıcı, 2007: 217; Aydemir ve Kaya, 2007: 264). Ulus devletlerin arasındaki ekonomik, siyasi, yönetsel, kültürel, sosyolojik ve teknolojik rekabet, bölge ve yöreler üzerinden sürmektedir. Bu durum ulus devletlerin ellerinde bulundurduğu birçok görev, yetki ve sorumluluğu yerel yönetimlere devretmesine sebep olmuştur (Eryiğit, 2016: 285). Çünkü küreselleşen dünyada ülkeler arasındaki rekabetin esas kaynağını ve kazananını bölgesel veya yerel aktörlerin sahip olduğu insan gücü kalitesi, bilgi, teknoloji ve öğrenme düzeyleri, yenilikçilik potansiyelleri belirlemektedir (Göymen, 2004: 49). Bu bağlamda kalkınmanın itici gücünü bölgenin veya yörenin sahip olduğu imkânlar oluşturmaktadır.

Küresel bir bakış açısıyla yerel kalkınma; yerel aktörler aracılığıyla yerel düzeydeki doğal, ekonomik, kültürel, teknolojik ve beşeri kaynakları kullanarak meydana getirilecek yerel fırsatları en üst düzeye çıkarma çabasıdır (Çarkçı, 2008: 59).

Yerel kalkınma; yöre halkının yaşam kalitesini artıran ekonomik, sosyal, kültürel ve teknolojik gelişmeleri içeren bir süreçtir. Kalkınma kavramı gibi yerel kalkınma kavramı da literatürde daha çok ekonomik boyutuyla yer almaktadır. Ancak bir yörenin kalkınmasında sadece ekonomik boyutun ele alınması doğru olmayacaktır. Çünkü bir yörenin kalkındırılmasında ekonomik gelişmelerle beraber sosyal, kültürel ve teknolojik gelişmelerinde sağlanması beklenmektedir.

Yerel kalkınma; yerel toplumlara sosyal ve ekonomik alanda geleceklerini şekillendirme imkânı sunan, karar alma sürecinin aşağıdan yukarıya doğru şekillendiği ve yerel planların ön plana çıktığı süreci ifade etmektedir (Çetin, 2006: 127). Yerel kalkınmanın ekonomik yönüne vurgu yapan bir diğer tanımda ise yerel kalkınma; yerelin sahip olduğu toprak, emek ve sermaye gibi üretim faktörlerini harekete geçirerek ulusal ve uluslararası büyük sermayeyi yöreye çekme çabası olarak tanımlanmıştır (Doğan, 2014: 81).

Herhangi bir yörenin kalkındırılması ile o yörede yaşayan halkın sosyal, ekonomik ve siyasal anlamda gelişmişlik seviyesinin artırılması amaçlanmaktadır. Bu amacın gerçekleştirilebilmesi içinde kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarının birlikte çalışması yani yönetişimin varlığı gerekmektedir (Atmaca, 2020: 68). Yönetişim; gücün tek bir aktörde toplanmadığı, karar alma süreçlerine yurttaşlar başta olmak üzere yerel yönetimlerin, özel ve sivil toplum kuruluşlarının dâhil olduğu, çatışan çıkarların uyumlaştırıldığı etkin, bağımsız, saydam ve hesap verilebilir bir kamu yönetimi mekanizmasıdır (Ökmen ve Parlak, 2015: 31-32). Küresel ve ulusal düzeyde ön görülen yönetişimin, yerel düzeyde uygulanması ise yerel yönetişim olarak ifade edilmektedir (Karakılçık, 2011: 184). Yerel yönetişim; birden fazla aktör tarafından alınan ortak kararlarla yerel demokrasinin gelişmesini ve hizmetlerin sunumunda kalitenin artmasını sağlayan, yerel halkı ilgilendiren sorunların çözümünde işbirlikçi bir yol benimseyen ve tüm aktörler arasında hiyerarşik yapılanmadan ziyade yatay ve eşitlikçi bir örgütlenme yapısını öngören bir süreçtir (Bıçkıcı ve Sobacı, 2011: 227).

Yerel kalkınmanın sağlanmasında yönetişim kritik bir öneme sahiptir. Çünkü yerel kalkınma sürecine dâhil olan aktörlerin yerelin sahip olduğu potansiyelleri ve kaynakları tespit etmesi ve ortak strateji, plan ve programlarla etkili ve verimli bir şekilde kullanması gerekmektedir (Yılmaz ve Efşan, 2019: 342). Literatürde yönetişimin aktörleri olarak kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarına vurgu yapılırsa da bir yörenin kalkınmasında etkili

olan teknolojik gelişmeler ve son zamanlarda yeniliklerin üretildiği teknokentleri de yönetişimin aktörleri arasında saymak mümkündür.

2.3. Yerel Kalkınmanın Temel İlkeleri ve Bileşenleri

Yerel kalkınma ile bir yöreye ait kaynakların etkili ve verimli kullanılması, yöreyi geliştirecek potansiyellerin harekete geçirilmesi ve sonucunda yörenin ekonomik, sosyal ve kültürel olarak gelişmesi amaçlanmaktadır. Kalkınmanın mekânsal olarak en alt basamaktan başlaması bir ulusun topyekûn olarak kalkınmasını hızlandıracaktır. Bu sebeple yerel kalkınma, uluslar ve küreselleşmenin etkisi ile birlikte ulusların önüne geçen uluslararası kuruluşlar için de büyük öneme sahiptir.

Günümüzde toplumların kalkınmasında, mekânsal olarak temelde yer alan yerel kalkınmanın ilkeleri Göymene göre şöyledir (2004: 53):

- Kalkınma insan odaklı olmalıdır. Odak noktası sadece büyüme olan, büyümenin bireysel ve toplumsal yansımalarını dikkate almayan yaklaşımlar geçerli olmamalıdır. Büyümenin birey ve toplum üzerindeki olumlu veya olumsuz etkileri gözlemlenmelidir.
- Kalkınma mümkün olduğu kadar eşitlikçi ve kapsayıcı olmalıdır. Kalkınma sürecinden toplumun bütün kesimleri eşit şekilde yararlanmalı, yararlanamayanlar için pozitif ayrımcı uygulamalar hayata geçirilmelidir.
- Kalkınma ekonomik, sosyal, siyasal ve kültürel boyutları olan bir süreçtir ve bu boyutlar arasında “tamamlayıcılık etkisi” yaratılmalıdır. Kalkınmanın sadece bir veya birkaç boyutuna önem veren plan, program ve politikalarından kaçınılmalıdır. Söz konusu plan, program ve politikaların kalkınmanın tüm boyutlarını kapsayıcı ve tamamlayıcı içerikte olması gerekmektedir.

Yerel kalkınmanın temel ilkeleri Şentürk’e göre (2004);

- Yerel aktörler arasında işbirliği ve koordinasyonun sağlanması,
- Yerel düzeydeki girişimcilerin potansiyellerinin belirlenmesi, kapasite ve becerilerinin artırılması,
- Gerek merkezi yönetim gerekse yerel yönetimlerin yerel aktörlere rehberlik ve öncülük yapması,
- Yerel düzeyde yapılan planların yerelin kalkınmasına olanak verecek şekilde hazırlanması ve uygulanması,

- Yerelin potansiyel emek arzı kapasitesini gösteren işgücünün geliştirilmesi ve kalitesinin artırılması,
 - Yörenin ekonomik durum analizinin yapılması ve yörede faaliyetlerin bu bilgiler doğrultusunda yürütülmesi,
- şeklindedir.

Yerel kalkınmanın temel ilkeleri doğrultusunda, kalkınma süreci içerisinde; sürecin sadece ekonomik boyutuyla ele alınmamasına, tüm boyutlarıyla bir bütün olacak şekilde planlı bir şekilde yürütülmesine, yerel yönetim anlayışı çerçevesinde tüm aktörlerin aktif rol almasına, yerel düzeydeki toplumsal çıkarların ön planda tutulmasına, yerel potansiyelleri harekete geçirecek dinamiklerin teşvik edilmesine önem verilmelidir.

Şekil 2.1’de gösterildiği gibi yerel kalkınmanın gerçekleşmesine etki eden bileşenler; fiziki, ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasi kalkınma olarak sıralanabilir. Bu bileşenler aşağıdaki şekilde açıklanabilir (Kaya, 2008: 118-123).

Fiziki Kalkınma: Bir yörenin veya kentin kalkınmasında öncelikli olarak fiziki kalkınmanın sağlanması gerekmektedir. Fiziki kalkınma, planlı ve düzenli bir şehirleşme, alt yapı ihtiyaçlarının giderilmesi, denetlenmesi ve iyileştirilmesi faaliyetleri ile gerçekleşir. Ayrıca fiziki kalkınma, ekonomik kalkınmayı da desteklemektedir.

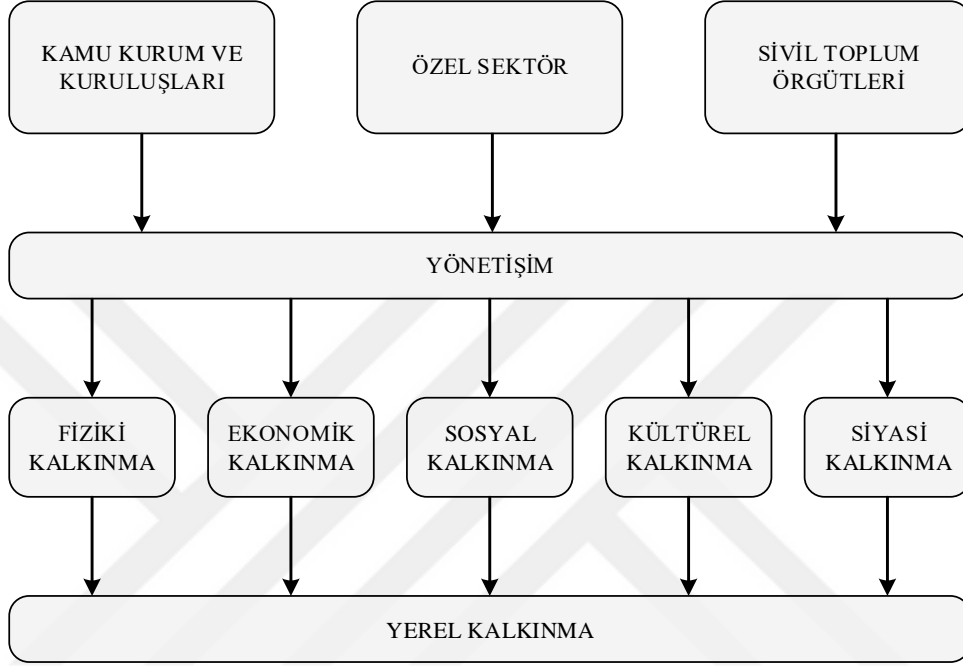
Ekonomik Kalkınma: Yerel düzeyde kişi başına düşen milli gelirin artırılması ile yerel ekonominin gelişmesi hedeflenmektedir. Bu hedefe ulaşmak için kaynakların etkili ve verimli kullanılması, yerel iş olanaklarının artırılması, yerel üreticilerin ve girişimcilerin desteklenmesi gerekmektedir.

Sosyal Kalkınma: Kalkınmanın odak noktasında insan yer almaktadır. Sosyal kalkınma ile yerel halkın sosyal refah seviyesinin artırılması amaçlanmaktadır. Bu amaca ulaşmak için yerel halkın gelir dağılımından eşit bir şekilde pay alması ve zaruri ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir. Aslında bu durum kısmen ekonomik kalkınmanın doğal bir sonucunu oluşturmaktadır. Ayrıca sosyal politikalar ile bireylerin girişimcilik kapasitelerinin de geliştirilmesi gerekmektedir.

Kültürel Kalkınma: Bireylerin kültürel aktivitelerin artması, eğitim seviyelerinin yükseltilmesi ve birbirleri ile olan sosyal ilişkilerinin geliştirilmesi kültürel kalkınmanın temelini oluşturur.

Siyasi Kalkınma: Siyasi kalkınma yönetim anlayışına dayanmaktadır. Yerel halk başta olmak üzere tüm paydaşların karar alma ve uygulama mekanizmasına katılımıyla birlikte oluşan yerel demokrasi bilinci siyasi kalkınmayı da beraberinde getirecektir.

Şekil 2.1. Yerel Kalkınmanın Bileşenleri



Kaynak: Bu şekil, alandaki kaynaklardan yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur

3. TEKNOKENT KAVRAMI, GELİŞİMİ VE KURULUŞ MODELLERİ

Geçmişten günümüze toplumların değişim ve dönüşümündeki en önemli faktörlerden biri teknolojidir. Gerek tarım toplumundan sanayi toplumuna geçişin gerekse sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişin kaynağı teknolojide yaşanan dönüşümdür. Toplumların dönüm noktalarını belirleyen bu teknolojik gelişmeler, bilgi toplumunun da kaynağını oluşturmaktadır. Aynı zamanda, bilginin üretilmesinde ve kullanılmasında öncelikli olarak bilgiye ve bilginin doğurduğu teknolojiye ihtiyaç duyulmaktadır.

Bilgi toplumu olarak adlandırılan toplumların kalkınmasında ve büyümesinde en önemli faktörlerden biri teknolojidir. Bugün Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarıyla bilgi ve teknoloji üreten ve pazarlayabilen ulusların yüksek refah seviyesine sahip olduğu, kalkınmayı ve ekonomik büyümeyi sağladığı bilinmektedir. Dünyada Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarını yürüten kuruluşlardan biri de teknokentlerdir. Teknokentler, yürüttükleri bu teknolojik çalışmalarla yörelerin, bölgelerin ve nihayetinde ulusların büyümesinde ve kalkınmasında önemli bir yere sahip kuruluşlardır. Bu bölümde, bilgi ve teknoloji üreten yerlerden biri olarak tanımlanan teknokentler, teknokentlerin gelişim süreçleri ve kuruluş modelleri detaylı bir şekilde ele alınmaktadır.

3.1. Teknokent Kavramı ve Teknokentlerin Gelişimi

Ar-Ge, inovasyon ve girişimcilik gibi faaliyetlerin mekânsal olarak bir araya toplandığı alanı ifade etmekte kullanılan teknokent kavramı, İngilizce’de yer alan “*technology*” ve Farsça’da yer alan “*kent*” sözcüklerinin birleşmesiyle oluşmuştur. Teknokent, kümeleme mantığı çerçevesinde belirli bir mekânda genellikle teknoloji tabanlı şirketlerin birbirleri ve genel olarak teknokentin ilgili olduğu, başta üniversite olmak üzere diğer kuruluşlarla işbirliğinin ve etkileşiminin gerçekleştiği ve bu sayede Ar-Ge kültürünün oluşmasıyla teknoloji transferinin sağlandığı yerdir (İmer, 2021: 408).

Association of University Related Research Parks teknokentleri; kuruldukları bölgelerde ekonomik açıdan kilit bir role sahip, kurumsal inovasyon merkezleri oluşturmayı hedefleyen şirketlerin iş birliği yaptığı, yüksek teknolojiye dayalı üretim yapan şirketleri kurulduğu bölgeye çeken merkezler olarak tanımlamıştır www.aurp.net/what-is-a-research-park (06.04.2022). Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Derneği ise teknokentleri; “Üniversiteler ve sanayi kuruluşlarının aynı ortam içerisinde

araştırma, geliştirme ve inovasyon çalışmalarını sürdürdükleri; birbirleri arasında bilgi ve teknoloji transferi gerçekleştirdikleri; akademik, ekonomik ve sosyal yapının bütünleştiği organize araştırma ve iş geliştirme ekosistemleridir.” şeklinde tanımlamıştır www.tgbd.org.tr (05.04.2022).

Teknokentler, üniversiteler, araştırma merkezleri ve teknoloji tabanlı şirketler arasında sinerji oluşturarak ileri teknolojilerin üretimini ve ticarileştirilmesini kolaylaştırmak için tasarlanan yerlerdir (Petree vd., 2000: 3). Teknokentler, bilgi ve teknoloji tabanlı işletmelerin veya yüksek katma değerli üretim yapan firmaların oluşumunu ve büyümesini teşvik etmek için tasarlanan kuruluşlardır (Durão vd., 2005: 237). Teknokentler, üniversitelerde üretilen bilimi teknolojiye dönüştürerek ekonomik bir değer yaratan ve bünyesinde yer alan kuluçkalık, risk sermayesi gibi araçlarla girişimcilere destek olan yapılardır (Yalçıntaş, 2014: 86).

Teknokentler yukarıda belirtilen çeşitli şekillerde tanımlansada literatürde genellikle teknokentlerin üç yönüne vurgu yapılmaktadır (Hansson, 2007: 355);

- Fiziksel olarak bir araştırma kurumuna yakın olması,
- Ana faaliyet alanının bilgi ve yüksek teknoloji olması,
- Start-up firma veya şirketlerin kurulmasına yardımcı olacak teknokent bünyesinde bulunan özel bir yönetimin olması.

Teknokentler, yeni bilgilerin üretilerek teknolojiye dönüştüğü yerlerdir. Dünyanın çeşitli ülkelerinde büyüklüğüne, işlevine, yapısına ve bulunduğu ülkeye göre farklı isimlerde anılmaktadır (Başar vd., 2016: 12). Amerika’da Research Park (Araştırma Parkı), İngiltere’de Science Park (Bilim Parkı), Fransa’da Technopôle (Teknoloji Kenti), Japonya’da Technopolis (Teknoloji Kenti), Almanya’da Grunderzentrum (Kurucu Merkez) gibi isimlerle anılmaktadır. Ayrıca teknokent yerine, Enterprise Center (Girişimci Merkezi), Innovation Center (Yenilik Merkezi), Industrial Park (Endüstriyel Park) ve Business Center (İş Merkezi) gibi terimler de kullanılmaktadır (Harmancı ve Önen, 1999: 3). Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO), teknokent veya bilim parkları teriminin; teknokentleri, araştırma parklarını, yüksek endüstri parklarını, yenilik merkezlerini ve üniversite araştırma merkezlerini kapsadığını belirtmektedir www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/university-industry-partnerships/science-and-technology-park-governance/concept-and-definition (06.04.2022).

Farklı ülkelerde farklı şekilde, ülkemizde ise pratikte teknokent veya teknopark olarak adlandırılan bilgi ve teknoloji üreten bu yerler için yapılan tanımlamalardan bazıları ise aşağıda verilmiştir:

Bilim Parkları: Büyük ve güçlü bir üniversitenin yanında bulunan arazide mimarisi güzel binaların içerisinde biraraya gelen ileri teknolojik imakalara sahip firma veya araştırma geliştirme kuruluşlarından oluşan sitelerdir. Bilim parkları yanında yer aldığı üniversite ile önemli ilişkiler kurmaktadır. Bilim parklarının amacı bilimsel ve teknolojik ilerlemedir. Bu amacı gerçekleştirebilmek için uygun nitelikteki araştırma ve geliştirme kuruluşlarını yan yana getirmektedir (Harmancı ve Önen, 1999: 3).

Uluslararası Bilim Parkları Birliği'nin (IASP), tanımına göre ise, bilim parkı;

“Temel amacı ilgilendiği iş dallarında ve bilgi temelli kuruluşlarda yenilikçilik (inovasyon) ve rekabetçilik kültürünü geliştirerek toplumun değerini artırmak olan özelleşmiş profesyoneller tarafından yönetilen bir organizasyondur. Bu hedeflere ulaşabilmek için, bilginin, üniversitelerden, Ar-Ge kurumlarından, enstitülerden, şirketlere akmasını sağlar ve kontrol eder. Yenilikçilik (inovasyon) tabanlı şirketlerin, kuluçka ve spin off prosesleri vasıtasıyla kurulmasını ve büyümesini kolaylaştırır ve diğer servisleri de yüksek kalitede tesisler ve alanlarıyla hizmete sunar.” www.iasp.ws/our-industry/definitions (05.04.2022).

Araştırma Parkı: Yeni teknoloji geliştirmeye odaklı genç işletmeler ile temel araştırmalara dayalı olarak geliştirilmiş projelere sahip büyük işletmelerin bir üniversite ya da araştırma geliştirme kurumuyla yakın ilişki kurularak bilimsel esaslı teknoloji üretimine destek olan kuruluşlardır. Araştırma parklarında projeler, temel araştırma aşamasından prototip üretimine kadar desteklenir, seri üretim ve ürün pazarlaması yapılmaz (Harmancı ve Önen, 1999: 3-4).

Yenilik Merkezi: Üniversitelerle yakın ilişki kurularak ve üniversitelerden destek hizmetleri sağlanarak yeni ve ileri teknolojiye dayalı firmaların oluşması ve gelişmesi hedeflenen merkezlerdir (Harmancı ve Önen, 1999: 4).

Teknoloji Geliştirme Bölgesi: Üniversite veya araştırma geliştirme kuruluşlarının bilimsel imkânlarından yararlanarak ileri veya yeni teknolojiyi kullanan şirketlerin ekonomik gelişmeye de katkı sağlamak amacıyla Ar-Ge çalışmalarıyla ürettikleri bir teknolojik buluşun ticari ürüne dönüşmesi için kurulan bölgelerdir (Keleş, 2007: 92; Harmancı ve Önen, 1999: 4).

Farklı ülkelerde ve hatta aynı ülkenin farklı bölgelerinde teknokent kavramı yerine bilim parkı, araştırma parkı veya yenilik merkezi gibi kavramlar kullanılsada bu kavramlar aralarında küçük farklar olmakla beraber hemen hemen aynı anlamda kullanılmaktadır. Yapılan tanımlardan da anlaşılacağı üzere; bu yerlerin üniversiteler ve yeni teknolojiye dayalı firmalardan oluşan ortak aktörleri bulunmaktadır. Ayrıca yeni teknolojiye dayalı firmalar, üniversitelerin de bilimsel desteği ve işbirliği ile Ar-Ge faaliyetlerini yürüterek ortaya katma değeri yüksek ürün veya hizmet sunma amacı içerisindedir.

3.1.1. Dünyada Teknokentlerin Gelişimi

Teknokentlerin oluşum sürecinde, İngiltere'de sanayi devriminin ardından ortaya çıkan sanayi bölgeleri önem taşımaktadır. Endüstriyel şirketlerin tek bir bölgede yoğunlaşması fikri, 2. Dünya Savaşı'ndan sonra ortaya çıkan teknokentlerin kuruluşuna rehberlik etmektedir. Teknokentlerin 2. Dünya Savaşı'ndan sonra ortaya çıkması tesadüfü değildir. Savaş sırasında kullanılan teknolojilerin savaşın kazananını belirlemesi üzerine bilim ve teknolojiye verilen önem artmıştır. Bu doğrultuda Amerikalı şirketler üniversiteler ile işbirliği içerisine girmeye başlamıştır (Vilà ve Pagès, 2008: 142).

Teknokentlerin ilk örneği 1951 yılında Amerika'nın California eyaletinde yer alan Stanford Science Park olarak kabul edilmektedir (Vilà ve Pagès, 2008: 142). Varian Associates'in 1951 yılında Stanford Research Park'ın ilk şirketi olarak temellerini atması ile Silikon Vadisi'nin temel taşlarından birinin atıldığı söylenebilir. İlk ismi Stanford Industrial Park olan Stanford Science Park'ın fikir babası Stanford Üniversitesi'nin Mühendislik Dekanı Frederick Terman olmuştur. Terman, araştırma ve geliştirmeye odaklanan üniversiteye bağlı bir teknokentin, üniversite ve toplum için gelir yaratma potansiyelini fark etmiştir. Böylece 1951 yılından itibaren bu teknokente çok sayıda teknolojik ürün ve hizmet geliştirilmeye başlanmıştır. Bugün Silikon Vadisi olarak bilinen Stanford Science Park; Apple, Tesla, Facebook gibi devasa şirketlere ev sahipliği yapmaktadır www.stanfordresearchpark.com/about (08.04.2022).

Avrupa'da teknokentler, Amerika'dan yirmi yıl kadar sonra yapılmaya başlamıştır. 1970'li yılların başında Birleşik Krallıkta Cambridge Research Park ve Heriot Watt University Research Park olmak üzere iki teknokent açılmıştır. 1971 yılında Belçika'da Louvain-la-Neuve Science Park, Fransa'da 1969 yılında tasarlanan ve 1974

yılında faaliyete geçen Sophia Antipolis Technology Park kurulmuştur. Avrupa’da kurulan teknokentler, Amerika’da kurulan teknokentlerle benzer bir yapılanma göstermektedir. Her iki kıtada yer alan teknokentler üniversitelerin bünyesinde bulunan fiziksel alanın, bilgiye ve ileri teknolojiye dayalı firmalara kiralanmasıyla oluşturulmuştur www.centeragency.org/en/projects/57 (13.04.2022).

1980’li yıllara kadar teknokentlerin gelişimi Avrupa’da zayıf kalmıştır. Teknokentlerin daha hızlı büyümesi ve etkili olabilmesi için İngiliz hükümeti 1980’li yıllarda üniversitelere, sektöre daha yakın ve donanımlı olmaları yönünde çeşitli politikalarla teşvikte bulunmuştur. Bunun üzerine 1990’lı yıllarda İngiltere’deki üniversitelerin yarısından fazlası teknokentlerle işbirliği içerisine girmiştir (Vilà ve Pagès, 2008: 142). İngiltere’de teknokentlerin kurulmasının temel amacı; rekabet yaratmak, istihdam sorununa ve ekonomideki durgunluğa çözüm bulmaktır. Fransa’da da benzer durum söz konusudur. Fransa’da teknokentler bölgesel ekonomik kalkınmayı hızlandıracak birer yapı olarak ele alınmıştır (Polat, 2007: 17).

Avrupa’nın diğer ülkeleri olan İtalya ve Almanya’da ilk teknokent oluşumu 1980’li yılların başında, İspanya’da ise 1985 yılında gerçekleşmiştir. Diğer Avrupa ülkelerinden farklı olarak İspanya’daki ilk teknokentler üniversite bünyesinde kurulmamıştır (Vilà ve Pagès, 2008: 142).

Amerika ve Avrupa’dan sonra Doğu Asya’da özellikle Japonya, Kore ve Tayvan’da teknokentler oluşturulmaya başlanmıştır. Asya’da ilk teknokent 1970’li yılların başında Japonya’da kurulan Tsukuba Teknokentidir. Çin, Hindistan gibi diğer Asya ülkelerinde ise 1980’li yılların ortalarında teknokentler ortaya çıkmıştır (Polat, 2007: 17 ; Phan vd., 2005: 168).

Avustralya kıtasında da gelişmiş teknokentler bulunmaktadır ve en ünlü teknokentlerinden biri Batı Avustralya Teknoloji Parkı’dır (WATP). WATP 1985 yılında kurulmuştur. Bu teknokent diğer teknokentlerden farklı bir şekilde yapılanmıştır. Bir üniversiteden ziyade devlet tarafından yönetilen bir girişimdir. Bu teknokentin amacı Ar-Ge çalışmalarını teşvik ederek yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve teknoloji transferinin sağlanmasıdır (Polat, 2007: 18; Phillimore, 1999: 675).

Amerika’da Silikon Vadisi ile başlayan teknokent hareketi dünyada birçok ülkeye yayılmıştır. Dünyanın yenilik ve teknoloji merkezi olarak kabul ettiği Silikon Vadisi’nin elde ettiği gelir ve sağladığı istihdamla yalnızca kurulduğu bölgenin değil ülkenin

kalkınmasında da büyük rol oynamaktadır. Silikon Vadisi'nin küresel bir boyuta ulaşması teknokentlerin dünyada yaygınlaşmasında önemli bir yeri vardır. Özellikle 1980'li yıllardan sonra dünya genelinde yaygınlaşmaya başlayan teknokentlerin kuruluş amaçları genellikle; yeni ve ileri teknolojik ürün ve hizmetler üreterek veya bunların transferini sağlayarak kuruldukları bölgenin kalkınmasına katkıda bulunmaktır.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Teknokent verilerine göre; “*Günümüzde dünya üzerinde faaliyet gösteren teknokentlerin sayısı kuluçka merkezleri ile 4.000 üzerindedir. Bu teknokentlerin %83'ü kar amacı gütmeyen yapılardır. %62'si bünyesinde kuluçka birimi barındırmakta, %70'i kamu yatırımı ile kurulmuş, %73'ü arsa kiralayarak kendini idame ettirmektedir. Teknokent firmalarının %26'sı bilişim teknolojilerinde, %20'si biyoteknolojide, %19'u elektronik, %8'i çevre, %6'sı ileri malzeme, %5'i kimya, %9'u tarım ve %7'si diğer sektörlerde faaliyet göstermektedir. Teknokent şirketlerinin %51'i hizmet, %18'i sanayi ve %26'sı Ar-Ge şirketi olarak tanımlanmaktadır. Teknokent şirketlerinin %89'u KOBİ niteliklidir*” www.odtuteknokent.com.tr/tr/hakkinda/rakamlarla-dunyadaki-teknokentler (14.04.2022).

3.1.2. Türkiye’de Teknokentlerin Gelişimi

Dünyada teknokentlerin ortaya çıkışı 1950'li yıllara dayansada Türkiye’de teknokentlerin oluşumuna ilişkin çabalar 1980'li yıllarda başlamaktadır. Aslında 1960'lı yıllarda hazırlanan kalkınma planlarında bilim ve teknoloji alanında birtakım politikalara rastlanılsada (Kiper, 2010: 76), teknokentlerin oluşum süreci Türkiye’de ağır bir şekilde ilerlemiştir. Bu süreç içerisinde 1963 yılında kalkınma planına dayanarak kurulan Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) önemli bir gelişme olarak görülebilir. 1980'lerin başında ülkemizde “Türkiye Bilim Politikası: 1983-2003” hazırlanmıştır. Bu çalışma, bilim ve teknoloji alanında yapılan en kapsamlı politikayı oluşturmaktadır. Ayrıca raporda Ar-Ge çalışmalarıyla teknolojik gelişmeyi sağlayacak “Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK)” oluşturulması öngörülmüştür. Ancak hazırlanan rapor ve oluşturulan kurul işlevsel olmamıştır (Kiper, 2010: 76).

Teknokentlerle ilgili en önemli adımlardan biri Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda yer almaktadır. Beşinci Kalkınma Planı’nda; Ar-Ge çalışmaları ve teknolojik ilerlemenin, ekonomik ve sosyal alanda gelişmenin itici gücü olduğunu, ülkedeki bilim ve teknoloji altyapısının eksikliğini gidermek için üniversite ve sanayi arasında

işbirliğinin etkin bir duruma getirilmesini kısaca teknokent yapılanmasının gerekliliği vurgulanmıştır www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2021/12/Besinci_Bes_Yillik_Kalkinma_Planı-1985-1989.pdf (15.04.2022).

Türkiye’de teknokentlerin yapılanması, Mart 1990’da Devlet Planlama Teşkilatı’nın (DPT) teknokentlerin oluşumu ile ilgili hazırlık çalışmalarını yapmak üzere Birleşmiş Milletler Kalkınma için Bilim ve Teknoloji Fonu (UNFSTD) tarafından gönderilen heyeti kabul etmesiyle başlamıştır. Heyette yer alan Rustam Lalkaka ve Norman Schiff, DPT tarafından belirlenen; ODTÜ, İzmir Teknopark A.Ş., İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ), Marmara Araştırma Merkezi (MAM) ve Anadolu Teknoloji Araştırma Parkı’nı ziyaret etmiştir. Teknokent modelinin adapte edilebilmesi için heyet tarafından; hükümet yetkilileri, sanayi sektöründen temsilciler, üniversiteler, araştırma merkezleri ve çevresi ile müzakerelerde bulunulmuştur. Yapılan müzakereler sonucunda 1990 yılında UNFSTD ile hükümet arasında “Türkiye’de Teknoparklar Kurulması için Program” adlı proje imzalanmış ve belirtilen beş farklı yerde teknokentlerin kurulmasına karar verilmiştir www.resmigazete.gov.tr/arsiv/20793.pdf (15.04.2022). Ayrıca 1990 yılında Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı’nın (KOSGEB) ve koordinasyonu altında yer alan Teknoloji Geliştirme Merkezleri’nin (TEKMER) kurulmasıyla teknokentlerin gelişimi hızlanmıştır www.odtuteknokent.com.tr/tr/hakkında/turkiyedeki-teknokentler (15.04.2022). Aslında 1985 yılında İTÜ Teknopark, 1988 yılında İzmir Teknopark, 1990 yılında ODTÜ Teknokent, 1999 yılında TÜBİTAK-MAM kurulmuş ancak bunların faaliyete geçmesi 2001 yılından sonra gerçekleşmiştir (Cansız, 2017: 39).

Teknokentlerle ilgili yasal düzenleme 2001 yılında çıkarılan 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu ile gerçekleşmiştir. Bu kanun ile teknokentlerin yapılanma süreci yasal dayanağa kavuşmuştur. Kanunda Teknoloji Geliştirme Bölgesi;

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

sahip teknopark” şeklinde tanımlanmıştır. Aynı zamanda teknopark veya teknokent, teknoloji geliştirme bölgesi olarak ifade edilmiştir.

3.1.2.1. Türkiye’de Teknokentlerin Mevzuat Altyapısı

Ülkemizde teknokentler ile ilgili ilk yasal düzenleme 06.07.2001 tarih ve 24454 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu olarak kabul edilmektedir. Bu kanunun temel amacı; ülkemizin uluslararası alanda rekabet edebilmesini ve ihracatın artırılmasını sağlamak üzere üniversiteler ve araştırma kurumlarını üretim sektörü ile bir araya getiren teknokent olarak ifade edilen kurumsal yapının oluşturulmasıdır. Teknokentlerin oluşturulması ile yenilikçi üretim yöntemlerinin kullanılması, maliyeti düşük, kalitesi ve verimliliği yüksek üretimin gerçekleştirilmesi, teknolojik bilgiyi ticari ürüne dönüştürmeye yönelik olarak girişimcilere destek verilmesi, vasıflı kişilere iş imkânı sağlayarak istihdamın artırılması, teknoloji transferine katkı sağlayacak yabancı sermayeyi bölgeye çekmek için teknolojik alt yapının hazırlanması hedeflenmektedir.

4691 sayılı kanun teknokentlerin kuruluşunu, işleyişini, yönetimini, denetimini ve teknokentlere sağlanan destek ve muafiyetleri genel hatlarıyla kapsamaktadır. İlgili bu kanun, kurumların teşkilat yapılarında meydana gelen değişiklikler ve vergi mevzuatında yapılan düzenlemeler nedeniyle çeşitli kanun ve kanun hükmünde kararnameler ile 01.01.2004 tarihinden itibaren değişikliklere uğramıştır. Kanunun yürürlükteki son haline göre teknokentlerde faaliyet gösteren şahıs ve firmalara uygulanan gelir ve kurumlar vergisi istisnalarının 31.12.2028 yılına kadar devam edeceği belirtilmiştir. 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanununun uygulanmasına ilişkin eksikliklerin giderilmesi için 10.08.2016 tarih ve 29797 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği resmi gazetede yayımlanmıştır. İlgili yönetmelikte teknoloji geliştirme bölgelerinin kurulması, işletilmesi, faaliyet alanları, bölgeye arazi temini ve projelendirilmesi, kullanılacak ödenek miktarları, muafiyet, indirim ve istisnalarla ilgili düzenlemelere yer verilmiştir.

3.1.2.2. Yıllar İtibari ile Türkiye’de Teknokentlerin Durumu

Ülkemizde teknokent oluşumuna ilişkin çabalar 1980’li yıllara dayansada, teknokentlerin faaliyete geçmesi 2001 yılına dayanmaktadır. Bu sürecin uzamasındaki en

önemli etken, teknokentlerin yasal dayanağının olmaması ve devlet tarafından verilen Ar-Ge desteklerinin sınırlı olmasıdır (Ünlü, 2021: 62).

Tablo 3.1. Türkiye’de 2001 Yılında 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanununun Yürürlüğe Girmesinden İtibaren Teknokentlerin Gelişimi

Yıl	Faaliyete Geçen Teknoloji Geliştirme Bölge Sayısı	Firma Sayısı	İstihdam Edilen Personel Sayısı	Proje Sayısı (Kümülatif Tamamlanan ve Devam Eden)	Toplam İhracat (Kümülatif)
2001	2	60	240	100	3 Milyon Dolar
2002	2	80	300	165	5 Milyon Dolar
2003	3	135	463	478	10 Milyon Dolar
2004	6	324	3.795	1.135	35 Milyon Dolar
2005	11	468	6.489	1.698	80 Milyon Dolar
2006	14	546	9.081	2.539	171 Milyon Dolar
2007	18	802	9.770	3.660	340 Milyon Dolar
2008	18	1.154	11.093	7.280	406 Milyon Dolar
2009	23	1.254	11.021	9.277	501 Milyon Dolar
2010	28	1.515	13.397	11.281	520 Milyon Dolar
2011	32	1.800	15.822	13.031	543 Milyon Dolar
2012	34	2.174	19.498	16.364	890 Milyon Dolar
2013	39	2.569	27.224	19.244	1,5 Milyar Dolar
2014	42	3.016	30.729	21.998	1,7 Milyar Dolar
2015	49	3.744	38.239	26.843	2,3 Milyar Dolar
2016	51	4.217	40.172	29.327	2,3 Milyar Dolar
2017	56	4.624	45.274	33.895	2,9 Milyar Dolar
2018	61	5.301	41.660	38.960	3,7 Milyar Dolar
2019	67	5.506	56.689	43.917	4,4 Milyar Dolar
2020	72	6.267	64.866	48.533	5,5 Milyar Dolar
2021	73	7.331	75.657	55.658	6,8 Milyar Dolar

Kaynak: T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/faaliyet-raporlari (26.04.2022); Cansız, 2017: 41

Tablo 3.1’de görüldüğü gibi, T.C. Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı tarafından yayınlanan istatistiklere göre; 2001 yılında yasal düzenlemeye uygun olarak faaliyete geçen teknokent sayısı iki adettir. Birincisi Ankara’da ODTÜ Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi, ikincisi Kocaeli’nde TÜBİTAK-MAM Teknoparkı’dır. Mart 2022 tarihi itibari ile toplamda 92 Teknoloji Geliştirme Bölgesi kurulmuştur. Bunlardan 77 adet teknokent faaliyete geçmiş olup 15 adedi altyapı çalışmalarının devam etmesi sebebi ile henüz faaliyete geçememiştir www.sanayi.gov.tr/istatistikler/istatistiki-bilgiler/mi0203011501 (25.04.2022). Ayrıca teknokentlerde faaliyet gösteren firmalarda gerek istihdam edilen personel sayısı gerekse ihraç edilen ürün ya da hizmetlerden elde edilen gelir miktarı yıllar itibari ile artış göstermektedir.

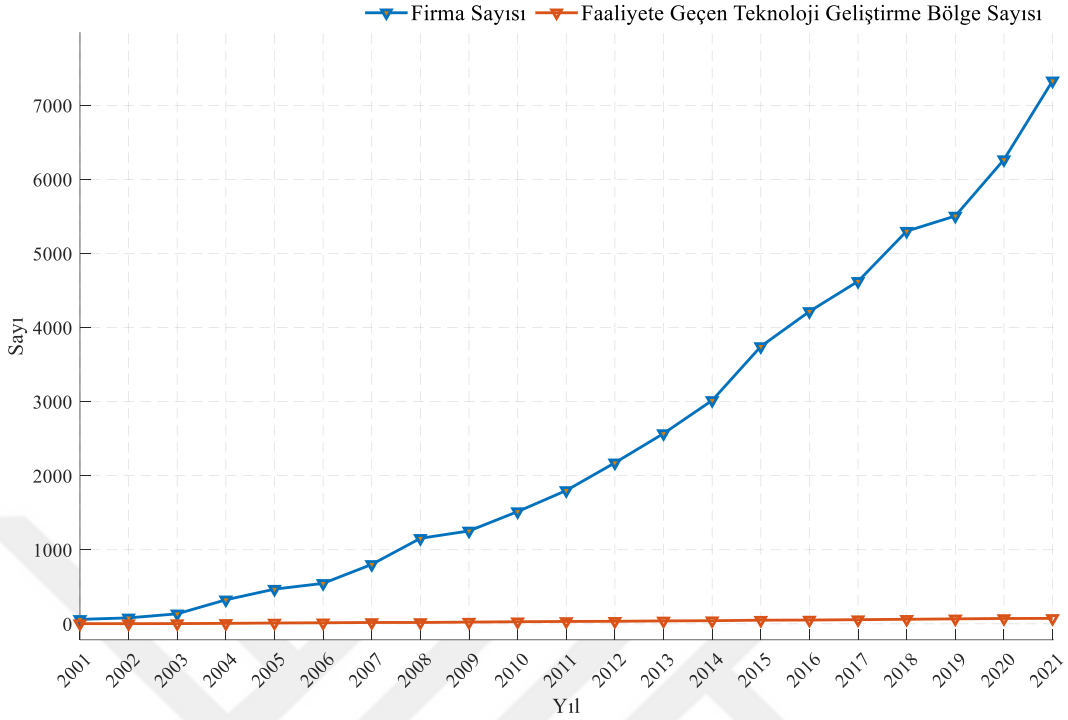
Tablo 3.2. Mart 2022 İtibari ile Türkiye’de Teknokentlerin Durumu

Açıklama	Değer
Toplam Firma Sayısı	7.707
İstihdam Edilen Personel Sayısı	79.641
Devam Eden Proje Sayısı	12.581
Tamamlanan Proje Sayısı	45.025
Devam Eden Patent Başvuru Sayısı	3.108
Tescillenen Patent Sayısı	1.432
Toplam İhracat (Kümülatif)	7 Milyar Dolar

Kaynak: T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı www.sanayi.gov.tr/istatistikler/istatistiki-bilgiler/mi0203011501 (26.04.2022)

Tablo 3.2’de ise 2022 yılı Mart ayı itibari ile ülkemizde yer alan teknokentlerin son durumu verilmiştir. Bu tabloya göre, 2022 Mart ayı itibari ile teknokentlerde yer alan 7.707 firmada yaklaşık olarak 80.000 kişi istihdam edilmektedir. Bugüne kadar yaklaşık olarak 45.000 proje tamamlanmış olup, 12.581 proje ise hala devam etmektedir. 2021 yılı sonunda teknokentler tarafından yapılan ihracat rakamı 6,8 milyar dolara ulaşmışken, 2022 yılının ilk üç ayında yapılan 200 milyon dolar ihracat ile birlikte bugüne kadar toplamda 7 milyar dolar ihracat gerçekleştirilmiştir.

Şekil 3.1. Yıllar İtibari ile Teknokentlerde Faaliyet Gösteren Firma Sayıları



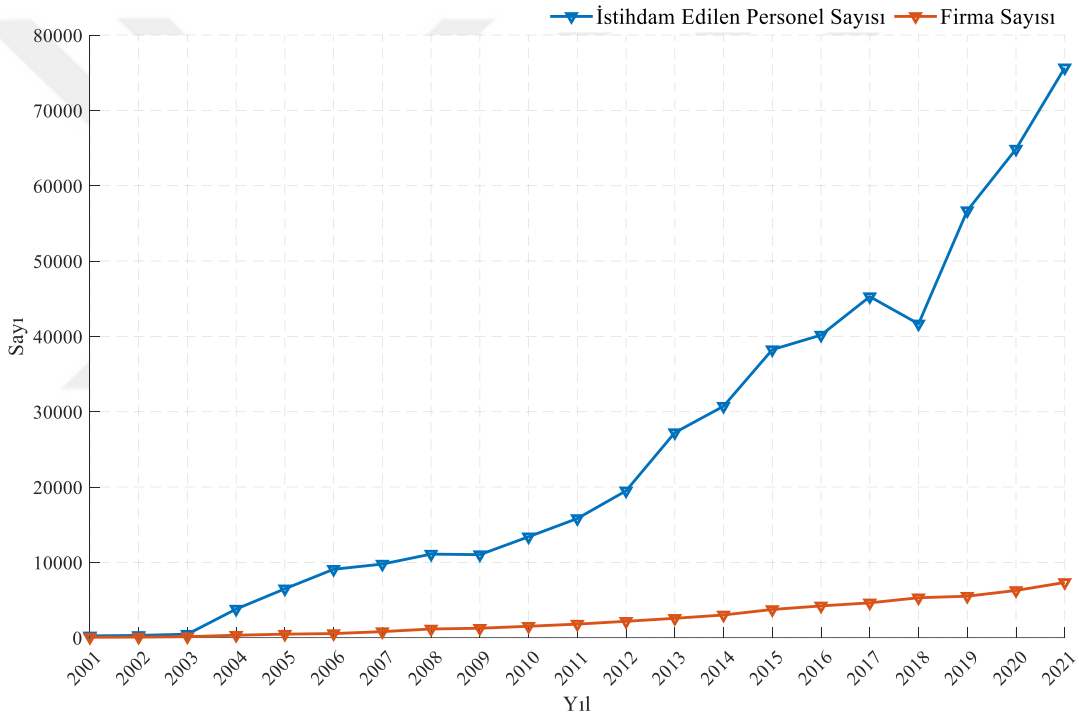
Kaynak: Bu şekil, T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/faaliyet-raporlari (26.04.2022); Cansız, 2017: 41 kaynaklarından yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur

Şekil 3.1’de yıllar itibari ile teknokentlerde faaliyet gösteren firma sayıları verilmektedir. Ülkemizde 2001 yılında ODTÜ ve TÜBİTAK-MAM olmak üzere iki tenokent aktif hale gelmiş ve bu teknokentlerde toplamda 60 firma faaliyete başlamıştır. 10 yıl gibi bir süre içerisinde aktif hale gelen teknokent sayısı giderek artarak 2010 yılı sonunda 28’e ve bu teknokentlerde yer alan firma sayısı ise 1.515’e ulaşmıştır. 2010 yılından 2022 yılına kadar geçen sürede ise aktif teknokent sayısı %275’lik bir artışla 77 olarak gerçekleşmiştir. Söz konusu 12 yıllık dönemde teknokentlerde yer alan firma sayısı 8.000’lere dayanmıştır.

Şekil 3.2’de yıllar itibari ile firma ve istihdam edilen personel sayıları gösterilmektedir. 2010 yılında teknokent başına 54 firma düşerken, 2022 yılına gelindiğinde ise bu sayının artarak teknokent başına düşen firma sayısının 100’e ulaştığı görülmektedir. Bu süreç içerisinde teknokent başına düşen firma sayısı yaklaşık olarak iki kat artmıştır. Ancak teknokentlerde istihdam edilen personel sayısı artan firma sayıları oranında artmamıştır. 2010 yılında firma başına istihdam edilen personel sayısı 8,8 iken,

2022 yılında firma başına istihdam edilen personel sayısının 10,3 olarak gerçekleştiği görülmektedir. 2010-2022 yılları arasında geçen 12 yıllık zamanda istihdam edilen personel sayısı %17'lik bir artış göstermiştir. 22 yıllık bir geçmişi olan teknokentlerde faaliyet gösteren firmalarda istihdam edilen personel sayısı 2009 ve 2018 yılları haricinde bir önceki yıla göre artış göstermiştir. İstihdam edilen personel sayısını bir önceki yıla göre oransal olarak değerlendirdiğinde en çok artış 2004 yılında %719 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Teknokent sayısındaki artış, faaliyete geçen firma sayısı ve istihdam edilen personel sayısındaki artışta bereberinde getirmiştir.

Şekil 3.2. Yıllar İtibari ile Firma ve İstihdam Edilen Personel Sayıları



Kaynak: Bu şekil, T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/faaliyet-raporlari (26.04.2022); Cansız, 2017: 41 kaynaklarından yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur

Tablo 3.3'e göre ülkemizin 2001 yılı toplam ihracat tutarı 31.041.579.000 Dolar olarak gerçekleşmiş olup, teknokentlerde üretilen ürün ve hizmetlerin aynı yıl ihracatından elde edilen 3.000.000 Dolar ile toplam ihracat içerisinde 0,000096 oranında yer alabilmiştir. 2010 yılında oran 0,00016 ve 2021 yılında ise 0,0057 olarak gerçekleşmiştir.

Yıllar içerisinde teknokentlerde üretilen ürün ve hizmetlerin katma değerinin yükseldiği ve ülke ihracatı içerisinde payını arttırdığı anlaşılmaktadır.

Tablo 3.3. Teknokentlerde Üretilip İhraç Edilen Ürün ve Hizmetlerin Ülke İhracatı İçerisindeki Oranı

Yıl	Teknokent Yıllık İhracat Tutarı (1.000 Dolar)	Türkiye Yıllık İhracat Tutarı (1.000 Dolar)	Oran
2001	3.000	31.041.579	0,000096
2010	19.000	113.685.989	0,00016
2021	1.300.000	225.367.676	0,0057

Kaynak: Türkiye İhracatçılar Meclisi www.tim.org.tr/tr/ihracat-rakamlari (27.04.2022); Cansız, 2017: 42

3.2. Teknokentlerin Kuruluş Modelleri

Teknokentlerin kuruluş modelleri; ortaklık yapısı, örgütlenme biçimi ve işlevine göre ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye, kentten kente ve hatta aynı kentte yer alan teknokentler arasında bile farklılık gösterebilmektedir. Genel olarak teknokentlerin kuruluş modelleri mülkiyet ve fonksiyonel yapılarına göre iki ana başlıkta incelenmektedir.

3.2.1. Mülkiyet Yapılarına Göre Teknokent Modelleri

Teknokentlerin mülkiyet yapılarına bakıldığında, kuruluşuna öncülük eden paydaşlarına göre beş farklı şekilde modellendikleri görülmektedir. Bu modeller aşağıda verilen alt başlıklarda açıklanmaktadır.

Devlet/Kamu Ağırlıklı Model: Teknokentlerin kuruluşunda devletin tek aktör olduğu veya ağırlıklı aktör olarak yer aldığı modeldir. Bu modelde merkezi hükümet, yerel yönetimler ile iş birliğine içerisinde girerek kurulacak teknokentin elektrik, su, yol ve iletişim ağları gibi alt yapı çalışmalarını üstlenmektedir. Ayrıca devlet teknokentlerde faaliyet gösterecek firmalara teşvik, vergi indirim ve istisnası gibi kolaylıklar da sağlamaktadır (Polat, 2007: 11). Bu modelin ülkemizde ki örneği 2012 yılında TÜBİTAK tarafından kurulan Bilişim Vadisi teknokentidir. Bu teknokentin diğer hissedarları Gebze Teknik Üniversitesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, KOSGEB, Türk Standartları

Enstitüsü (TSE), İstanbul Ticaret Odası, İstanbul Sanayi Odası, Kocaeli Ticaret Odası, Kocaeli Sanayi Odası ve Gebze Ticaret Odasıdır (Sevsay vd., 2017: 459-460).

Üniversite Ağırlıklı Model: Teknokentlerin kurulmasında ve işletilmesinde üniversitelerin aktif rol aldığı modeldir. Üniversite sahip olduğu kaynakları ile kendi arazisi üzerinde veya yakınında teknokentleri kurmaktadır. Bu teknokentlerin amacı kar etmekten ziyade akademik tecrübeye dayalı bilimsel araştırmaların hayata geçirilmesidir (Polat, 2007: 11; Tepe ve Zaim, 2016: 23). İngiltere'de Cambridge, Amerika'da Silikon Vadisi, Türkiye'de ise ODTÜ, İTÜ, Hacettepe ve bu çalışmada ele alınacak olan Malatya Teknokent'te bu model içerisinde yer almaktadır.

Özel Girişimci Ağırlıklı Model: Temel amacı kar elde etmek olan bu teknokentler, finans yapısı güçlü şirketler ve üniversitelerin işbirliği ile kurulmaktadır. Kira getirisinin yüksek olması amacıyla genellikle arsa fiyatlarının yüksek olduğu bölgelerde konumlandırılmaktadır. Bu teknokentlerin hisse çoğunluğu özel sektöre ait olduğu için teknokent yönetiminde gücü elinde bulunduran taraf özel sektördür. Ülkemizde bu model için en iyi örnek Ankara Cyberpark olarak gösterilebilir (Polat, 2007: 11; Tepe ve Zaim, 2016: 23).

Yerel Yönetim Ağırlıklı Model: Yerel yönetimler tarafından yörenin kalkınmasına katkı sağlamak ve yörede istihdamı artırmak amacıyla kurulan teknokentlerdir. Teknokentlerin kuruluş aşamasında yerel yönetimler tarafından yeterli kaynağın sağlanamaması durumunda uluslararası kuruluşlardan da destek alması mümkündür (Polat, 2007: 11).

Karma Model: Birden fazla kurum veya kuruluşun bir araya gelip oluşturduğu teknokentleri ifade etmektedir. Bu model üniversitelerin yanı sıra yerel yönetimler, özel sektör, dernek, vakıf ve çeşitli odalar gibi sivil toplum örgütlerini bir araya getirmektedir. Teknokentin kurucu olan paydaşlarının sermaye oranları farklı olabilir. Türkiye'de Göller Bölgesi Teknokenti örnek olarak gösterilebilir (Polat, 2007: 11). Bu teknokentin ortakları Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta Ticaret ve Sanayi Odası, Isparta Ticaret Borsası, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur Ticaret ve Sanayi Odası, Burdur İl Özel İdaresi, Isbaşı Isparta Belediyesi Bims Yapı Elemanları San. Tic. A.Ş.'dir www.tgbd.org.tr/goller-bolgesi-teknokent-firmasi-228 (13.05.2022).

3.2.2. Fonksiyon Yapılarına Göre Teknokent Modelleri

Fonksiyon yapılarına göre teknokentlerin kuruluş modelleri üç farklı şekildedir. Bu modeller aşağıda verilen alt başlıklarda açıklanmaktadır (Hu vd., 2005: 368-369).

Yenilik/Kuluçka Odaklı Teknokentler: Yenilik/Kuluçka odaklı teknokentlerin temel amacı endüstriyel inovasyonu teşvik etmektir. Bu amacın gerçekleştirilmesi için üniversite ve araştırma enstitülerinden bilimsel araştırma sonuçlarının uygulanmasını sağlayacak Ar-Ge personellerini teknokent bünyesine çekecek ortam yaratılmaya çalışılmaktadır. Bu teknokentler genellikle üniversite veya araştırma enstitülerinin çevresinde yer almaktadır.

Araştırma ve Geliştirme Odaklı Teknokentler: Araştırma ve geliştirme odaklı teknokentler de endüstriyel teknolojiyi geliştirmeyi ve iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca bu teknokentler, bölgede yer alan firmaları teknokent bünyesinde Ar-Ge çalışmalarına katılmasına teşvik edecek adımlar atmaktadır. Yenilik/Kuluçka odaklı teknokentler gibi bu teknokentler de üniversite veya araştırma enstitülerinin çevresinde yer almaktadır.

Üretime Odaklı Teknokentler: Üretime odaklı teknokentlerin temel hedefi ekonomik büyümeyi ve bölgesel endüstrilerin kurulmasını teşvik etmektir. Bu parklarda üretilen teknolojik ürünler; büyük pazar potansiyeline, geniş kullanım alanına, yüksek katma değere ve teknoloji yoğun ürün gibi özelliklere sahiptir.

4. TEKNOKENTLERİN YARARLARI VE YEREL KALKINMADA ÖNEMİ

Araştırmanın bu bölümünde teknokentlerin girişimcilere, üniversitelere, ülke kalkınmasına ve bilim ve teknolojiye yararları açıklanarak yerel kalkınmadaki yeri ve önemine değinilmiştir.

4.1. Teknokentlerin Yararları

Teknokentler üniversite ve sanayinin bir araya gelmesi ile araştırma ve geliştirme çalışmalarının yapıldığı, akademik bilgi ve deneyimin uygulamaya dönüştüğü, yenilikçi teknolojiye dayalı katma değeri yüksek ürün ve hizmetlerin üretildiği yerlerdir. Teknokentler bu özellikleri sebebiyle girişimcilere, üniversitelere, kurulduğu bölge veya yöreye, ülkeye ve bilim ve teknolojiye çeşitli faydalar sağlamaktadır.

4.1.1. Girişimcilere/Firmalara Olan Yararları

Teknokentlerin girişimcilere olan faydaları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Özgüven, 2005: 158-159):

- Devlet tarafından teknokentte yer alan firmalara vergi muafiyet ve istisnaları sağlanır,
- Üniversite ve sanayi kesiminin bir arada olması; Ar-Ge çalışmaları için uygun bir ortam sağlar,
- Düşük kira bedeli sayesinde firmaların Ar-Ge harcamalarına daha fazla bütçe ayırmasına imkân verir,
- Üniversiteler tarafından gerek teknik konularda gerekse finansal konularda daha kolay ve uygun şekilde danışmanlık hizmeti sunulur,
- Üniversite ile etkin bir şekilde Ar-Ge işbirliği sağlanır,
- Üniversitelerin akademik bilgi ve tecrübeleri ile araştırma altyapısından uygun bir şekilde yararlanılır,
- Kümelenme mantığı çerçevesinde Ar-Ge şirketlerinin bir arada olmasından dolayı etkin bir sinerji ortamı sağlanır,
- Teknokent yönetimi tarafından sunulan sekreteryaya ve diğer hizmetler firmaların asıl işlerine odaklanmalarında kolaylık sağlar,

- Firmaların teknokent bünyesi içerisinde faaliyette bulunması firmalara saygınlık ve prestij sağlar,
- Bu faydaların sonucu olarak teknoloji transferi ve gelişimi daha kolay sağlanır.

4.1.2. Üniversitelere Olan Yararları

Teknokentlerin üniversitelere olan faydaları (Özgüven, 2005: 158-163);

- Çeşitli kurum veya kuruluşlar tarafından teknokentlere sağlanan fonların üniversite içi araştırma kaynağına dönüşmesi,
- Danışmanlık ve uygulamalı araştırma projeleri sayesinde sanayi ile daha fazla ve daha etkin işbirliği olanaklarının sağlanması,
- Firmalarla etkileşim sonucu ortaya çıkan yeni konularda temel ve uygulamalı araştırma imkânlarının oluşması,
- Üniversitelerdeki akademik bilginin mal veya hizmet üretimine dönüşmesi neticesinde ekonomik bir değer yaratılması,
- Üniversite öğrencilerine ve mezunlarına istihdam olanağı sağlaması,
- Teknokent firmaları tarafından lisans ve lisansüstü tez çalışmalarının desteklenmesi,
- Ülkenin ihtiyacı doğrultusunda üniversite araştırmalarının yapılması ve bu durumun genel olarak eğitim üzerinde olumlu etkiye sahip olması,
- Daha fazla araştırmanın yapılması ve yapılan araştırmaların uygulamaya geçmesi ve böylece daha iyi bir eğitim ortamının oluşması,

şeklinde sıralanabilir.

4.1.3. Ülke Kalkınmasına Olan Yararları

Teknokentlerin ülkeye olan faydaları aşağıdaki gibi özetlenebilir (Özgüven, 2005: 158-159):

- İleri teknolojiye dayalı yüksek katma değerli ürün ve hizmet üreten firmaların oluşumu ve büyümesi,
- Üniversiteler tarafından Ar-Ge altyapısına ayrılan kaynakların etkili ve verimli kullanılması,
- Ülkenin teknolojik düzeyinin ve inovasyon kabiliyetinin yükseltilmesi,

- İleri teknolojiye dayalı yüksek katma değerli ürün ve hizmet ürettilmesi sonucunda ihracatın artması,
- Ülkenin uluslararası rekabet gücünün artırılması,
- Beyin göçünün engellenmesi,
- Bu faydalar doğrultusunda ülkenin refah düzeyinin yükselmesine ve kalkınmasına katkı sağlamasıdır.

4.1.4. Bilime ve Teknolojiye Olan Yararları

Bilim ve teknoloji kapasitesini geliştirebilen ülkelerin diğer ülkelerle rekabette öne geçtiği bilinmektedir. Günümüzde ülkelerin bilim ve teknoloji kapasitelerini artırmak için yararlandığı kurumlardan biri de teknokentlerdir (Demirli, 2014: 95).

Teknokentlerin bilim ve teknoloji kapasitesine etki eden temel faktörleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Demirli, 2014: 104):

- Ar-Ge yoğunluğu (Ar-Ge harcamaları/GSYİH),
- Ar-Ge alanında çalışan personel sayısı,
- Patent sayıları,
- Teknolojik ürün ihracat tutarı.

Bir ülkede yürütülen Ar-Ge çalışmalarının yoğunluğu ülkenin bilim ve teknoloji alanında gelişmek istediğinin en önemli göstergesidir. Teknokentler, bilimin ve teknolojinin merkezleri olarak bilinmektedir. Teknokentler üniversite ve sanayi işbirliğini sağlayarak; çok sayıda akademisyeni ve teknoloji tabanlı girişimcileri bir araya getirmektedir. Akademisyenlerin ve teknoloji tabanlı girişimcilerin bir araya gelmesi çeşitli Ar-Ge faaliyetlerinin yürütülmesine imkân sağlamaktadır.

Dünyada ve ülkemizde teknokentlerin en önemli kuruluş amacı Ar-Ge faaliyetlerinin yürütülmesidir. Teknokentlerde gerek devlet tarafından gerekse teknokent yönetimi tarafından sağlanan destekler ile Ar-Ge faaliyetlerinin artması teşvik edilmektedir. Artan Ar-Ge faaliyetleri bu alanda çalışan personel sayısını da artırmaktadır. Teknokent sayılarının artması Ar-Ge faaliyetlerini artırarak yenilikçi teknolojik ürünlerin ortaya çıkmasına ve bu ürünlerin ihraç edilip ülke ekonomisine katkı sağlamasına olanak vermektedir. Aynı zamanda tekokentlerde yürütülen Ar-Ge faaliyetlerinin önemli bir çıktısı olarak patentler görülmektedir. Patentler sadece ürün veya ürünlerin üretim yöntemlerini koruyan bir belge değildir; buluşları ve yaratıcı

fikirleri finanse eden, teknolojik gelişmeleri koruma altına alan, rekabet üstünlüğü sağlayan, girişimciler ile devletler için kazanç artıran ve yasal hak tanıyan resmi belgelerdir (Demirli, 2014: 108; Eren ve Kılıç, 2016: 191). Firmalara rekabet avantajı sağlayarak yeniliği ve buluşçuluğu teşvik eden teknokentler, patent sayılarının artmasını sağlayan önemli kurumsal yapılardır.

Teknokentlerin bilim ve teknolojiye sağladığı katkıları gösteren en önemli örneklerden biri Silikon Vadisi'dir. Silikon Vadisi ilk kullanışlı micro işlemeden günümüz elektrikli araç teknolojisine kadar birçok bilimsel ve teknolojik çalışmanın gerçekleştirildiği, bilim ve teknolojiye yön veren, Intel, Apple gibi dünya devi markaları bünyesinde bulunduran bir yapıdır www.stanfordresearchpark.com/about (20.09.2022).

4.2. Teknokentlerin Yerel Kalkınmadaki Yeri ve Önemi

Yerel kalkınma; yerel halkın yaşam kalitesini artıran ekonomik, sosyal, kültürel ve teknolojik gelişmeleri içeren bir süreçtir. Teknokentler de kuruldukları yörenin ekonomik, sosyal, kültürel ve teknolojik gelişmesine katkı sunan kurumsal yapılardır. Teknokentler kuruluş yapıları ve yürüttükleri faaliyetlerden dolayı öncelikle girişimcilerin, üniversitelerin ve daha sonra kuruldukları yörenin ve hatta ülkenin gelişimine katkı sağlamaktadır.

Teknokentler kuruldukları yörede birçok girişimciye ev sahipliği yapmaktadır. Bu sebeple gerek üniversite öğrencilerinin gerekse mezunlarının istihdam olanaklarını artırmaktadır. Eğitim düzeyi ve verimliliği yüksek olan kişilerin yöreye hizmet etmesine katkı sağlar. Ayrıca öğrenciler teknokentlerde yürütölen projelerde görev alabilme, stajyer olarak çalışabilmektedir. Böylece öğrencilerin Ar-Ge çalışmalarında görev alabilmeleri ve kendilerini geliştirebilmelerine olanak sağlanır. Teknokentlerde akademisyenlerin de yer alması, akademik bilgi ve tecrübenin uygulamaya geçmesini ve ekonomik bir değere dönüşmesini sağlar. Akademisyenlerin ticari bir gelir elde etmesi daha fazla Ar-Ge çalışmalarının yürütölmesinde teşvik edici bir rol oynar.

Sanayi ile üniversiteleri bir araya getiren teknokentler, sanayinin daha fazla bilimsel altyapıya sahip olmasına ve akademisyenler ile iş birliklerin yapılmasına imkân verir. Bu durum yöredeki sanayi kesiminin gelişmesine olumlu katkıda bulunur. Teknokentlerde ileri teknolojiye dayalı yüksek katma değerli ürünlerin üretilmesi yörenin ithalatını azaltabilir ve buna karşın ihracatını artırabilir. Aynı zamanda yöreye yerli ve yabancı

girişimcilerin ilgisini artırır. Yerli ve yabancı girişimcinin yöreye çekilmesi yörede yatırımları artırarak ekonomik bir hareketlilik sağlar. Bunun sayesinde teknokentlerin kuruluş amaçlarından biri olan ulusal ve uluslararası rekabet gücünün artırılması teknokentlerin etkinlik alanına göre gerçekleştirilebilir.

Teknokentlerde üretilen yenilikçi ürün ve hizmetler kamuoyunda yörenin tanınmasına ve saygınlık kazanmasına olanak sağlar. Bu durum yörenin birçok alanda tercih edilebilirliğini etkileyebilir. Örneğin teknokentin bağlı olduğu üniversite, öğrenciler tarafından daha fazla tercih edilebilir ve yenilikçi firmalar için bir cazibe merkezi haline gelebilir. Teknokentlerin yapısı gereği birçok yerel paydaşın bir arada bulunması ve işbirliği içerisinde çalışmalar yürütmesi yörenin sosyal ve ekonomik çıkarlarına olumlu katkı sağlar. Bunların sonucu olarak; teknokentler yörenin gelişmesine, büyümesine ve toplumsal refah seviyesinin yükselmesine imkân verebilen önemli Ar-Ge kuruluşları olarak ön plana çıkmaktadır.

5. TEKNOKENTLERİN KURUMSAL YAPISI VE İŞLEVLERİ

Bu bölümde Türkiye’de 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri kanunu ve 29797 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği kapsamında teknokentlerin kurumsal yapısı ve işlevleri ele alınmaktadır.

5.1. Teknokentlerin Kuruluş Süreci

4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu ve 29797 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği’nde teknokentlerin kuruluş süreci kurucu heyetin veya yönetici şirketin oluşturulmasıyla başlamaktadır. Kurucu heyet; teknokentin kurulacağı ilde en az bir üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsü ya da kamu Ar-Ge merkezinin yer aldığı ve diğer kurum ve kuruluş temsilcilerinden oluşur. Kurucu heyet, temsilcileri arasında yapılan protokol ile yönetici şirketin kuruluşuna kadar teknokentin kuruluşu ile ilgili iş ve işlemleri yürütmekten sorumludur.

Yönetici şirket, teknokentin yönetimi ve işletilmesinden sorumlu ve bu kanuna uygun kurulan anonim şirket olarak tanımlanmaktadır. Yönetici şirket kurucularının içerisinde teknokentin kurulacağı ilde en az bir üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsü ya da kamu Ar-Ge merkez veya enstitüsünün bulunması zorunludur. Bunun yanında çeşitli odalar, birlikler, federasyonlar, teknoloji ve Ar-Ge ile ilgili vakıflar, dernekler gibi sivil toplum kuruluşları ile yerel yönetimler, bankalar, yerli ve yabancı özel hukuk tüzel kişileri ve ilgili kamu kuruluşları şirketin kuruluşu aşamasında veya sonradan ortak olabilirler.

Teknokentin kurulması ile ilgili başvuru kurucu heyet tarafından yapılır. Ancak teknokent bölgesine alan eklemesi, bölge sınırındaki değişiklik veya bölgenin iptali başvurularını yönetici şirket yapmaktadır. Bölgenin kurulmasına ilişkin başvuruda iki önemli nokta bulunmaktadır. Bunlardan ilki yer seçimidir. Yer seçimini kurucu heyet veya yönetici şirket yapabilir. Yer seçimi yapılırken dikkat edilmesi gereken en önemli husus; teknokentin kurulacağı ilin sınırları içerisinde kurulacağı ilde en az bir üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsü ya da kamu Ar-Ge merkez veya enstitüsünün bulunmasının zorunlu olmasıdır. Teknokent in kurulacağı yer in seçiminde ayrıca; organize sanayi bölgesinin içerisinde veya yakınında olmasına, kurulacağı yörede sanayici ve girişimcilerin niteliklerine ve potansiyellerine, ülke ve bölgenin kalkınma

planlarına uygunluğuna, seçilecek arazinin ulaşım ve altyapı açısından avantajlı bir konumda olmasına dikkat edilir. Diğer önemli nokta ise teknokentin kurulacağı yörede yeterli Ar-Ge, tasarım ve sanayi potansiyelinin bulunması ile finansal yeterliliğin sağlanmasıdır.

Kurucu heyet tarafından, bu şartların sağlandığını gösteren ve başvuru için gerekli olan diğer bilgi ve belgeler T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesinde yer alan Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü'ne iletilir. Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü istenilen bilgi ve belgelerde herhangi bir eksiklik olup olmadığını 15 gün içerisinde inceler. İncelenen bilgi ve belgelerde eksiklik varsa başvuru sahibinden eksikliklerin giderilmesi talep edilir. Başvuruda herhangi bir eksiklik yoksa Değerlendirme Kuruluna sunulur. Değerlendirme Kurulu da teknokent kurulmasına ilişkin başvuruyu 30 gün içerisinde değerlendirir.

Değerlendirme Kurulu'nun üyeleri; T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK), TÜBİTAK, KOSGEB, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) ile T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından belirlenen teknoloji alanında faaliyet gösteren en az biri özel kuruluştan olmak üzere iki kurum veya kuruluştan yönetmelikte belirtilen şartlara haiz bir asıl ve bir yedek üye temsilcilerden oluşmaktadır. Değerlendirme Kurulu, teknokent kurulmasına ilişkin uygunluk kararını toplantıya katılan en az sekiz üyenin aynı yönde oy kullanması ile alır. Değerlendirme Kurulu'nun başvuruyu uygun bulması halinde, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından kurul kararı Cumhurbaşkanına sunulur. Cumhurbaşkanının onaylaması ve Resmi Gazete'de yayımlanmasına müteakip teknokent kuruluşu resmi olarak tamamlanmış olur.

5.2. Teknokentlerin Kurumsal Yapısı ve Organları

4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu ve 29797 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği'ne göre kurucu heyet tarafından kurulan teknokentlerin yönetimi ve işletilmesinden yönetici şirket sorumludur. Yönetici şirket kuruluşu; teknokentin kuruluş kararının Resmi Gazete'de yayımlanıp kurucu heyete bildirimi yapıldıktan ve kurucu heyetin de şirket sözleşmesini Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü'ne iletip, sözleşmenin uygunluğunu aldıktan sonra gerçekleşir. Yönetici

şirket kuruluşu, teknokentin Resmi Gazete’de yayımlanmasından önce gerçekleşse bile faaliyete geçebilmesi için yine Resmi Gazete’de yayımlanması ve Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü’nün de uygunluk vermesi gereklidir. Ayrıca yönetici şirket kuruluş işlemlerinin teknokentin kurulmasına dair kararın Resmi Gazete’de yayımlanmasını takip eden bir yıl içerisinde tamamlanması ve Ticaret Sicil Gazetesi’nde yayımlanması gerekmektedir.

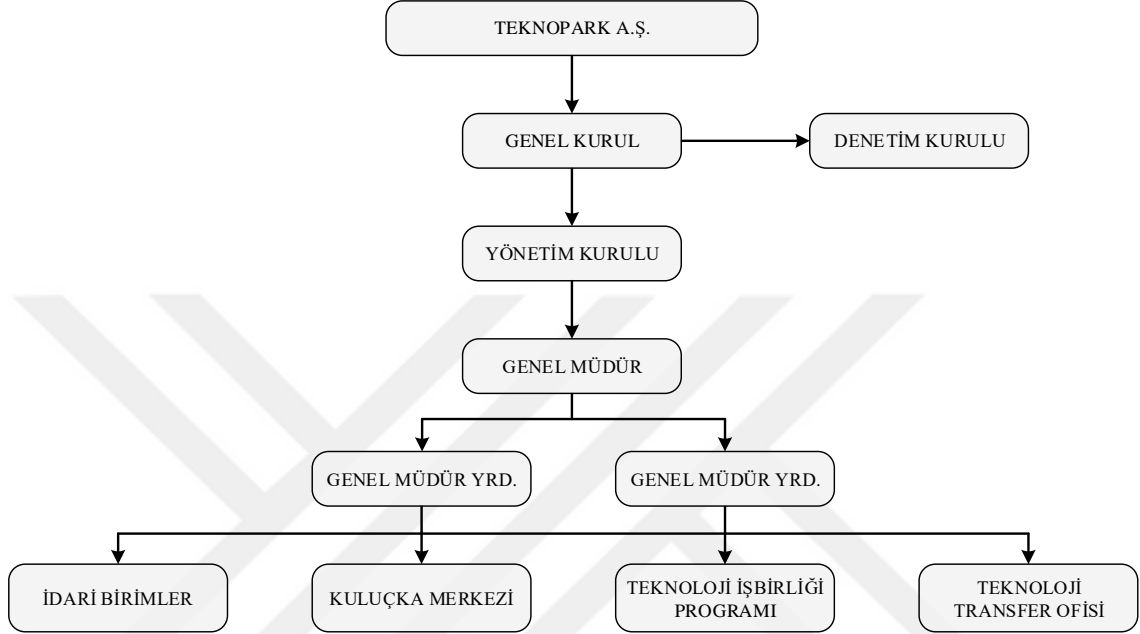
Yükseköğretim kurumları teknoloji transfer ofisi yönetmeliğine göre teknokent bünyesinde yönetici şirket tarafından; Ar-Ge odaklı genç ve yeni girişimcileri/firmaları yetiştirmek ve geliştirmek amacıyla kuluçka merkezi, yenilikçi teknolojinin geliştirilmesi ile ilgili kamu ve özel sektör arasında işbirliği sağlamak ve bu sayede ortaya çıkan bilgi veya buluşların fikri mülkiyet haklarını koruyarak üretime aktarmak üzere teknoloji transfer ofisi, teknokentte faaliyet gösteren firmaların gerek birbirleriyle gerekse yurt içindeki veya yurtdışındaki firmalar ile Ar-Ge ve teknoloji odaklı işbirlikleri oluşturulmasını sağlamak amacıyla teknoloji programları işbirliği birimi gibi birimleri kurulabilir.

Teknokentin denetimi ise gerekli görüldüğü hallerde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yapılmaktadır. Yönetici şirket dâhil olmak üzere teknokentte faaliyet gösteren girişimciler ve çalışanların kanunlar gereğince yararlandıkları istisna, indirim ve muafiyet kapsamında denetimi ise Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından yapılır. Gerek 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu gerekse 29797 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği’nde; yönetici şirket, yönetim kurulu, genel müdür, kuluçka merkezi, teknoloji transfer ofisi ve teknoloji iş birliği programları ifadeleri ile teknokentlerin kurumsal yapısı hakkında genel bir bilgi verilmiştir. Ancak bu kurumsal yapının sınırları net bir şekilde çizilmemiştir. Ülkemizdeki teknokentler incelendiğinde ve anonim şirketlerin kuruluşları ile ilgili yasal düzenlemelere bakıldığında bir teknokentin kurumsal yapısının ana hatları Şekil 5.1’de özetlenmiştir.

Türk Ticaret Kanunu kapsamında kurulan anonim şirketlerin zorunlu iki organı genel kurul ve yönetim kuruludur. Genel kurul şirket ortaklarından oluşur ve kanun ile esas sözleşmede açıkça öngörülmüş bulunan hâllerde karar alır (Türk Ticaret Kanunu 407/408). Yönetim kurulu ise, genel kurul üyeleri arasından belirli süreliğine seçilen yönetim kurulu başkanı ve üyelerinden oluşur. Yönetim kurulu şirketin temsili ve idaresinden sorumlu organdır (Türk Ticaret Kanunu 359/365). Ayrıca zorunlu

olmamasına rağmen şirketin ve yönetim kurulunun iş ve işlemlerini denetlemek üzere şirket içerisinde denetleme kurulu oluşturulabileceği gibi bu görev şirket dışından denetçilere de yaptırılabilir (Ticaret Kanunu 366/399).

Şekil 5.1. Teknokent Organizasyon Şeması



Kaynak: Bu şekil, alandaki kaynaklardan yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur

Yönetim kurulu nezdinde seçilen yönetim kurulu başkanı şirketin idare ve temsili ile ilgili görev alırken, yetki devri verilerek görevlendirilmiş olan ve anonim şirketin zorunlu bir organı olmayan genel müdür ise şirketin ticari ve teknik olarak idaresinden sorumludur (Kaplan, 2016: 3496-3497). Yasal düzenlemelere ve uygulamalara bakıldığında genel müdürün altında bulunan ve genel müdür yardımcılarını ve idari birimler zorunlu organlar olmayıp ihtiyaca göre teknokent bünyesinde yapılandırılabilir. Şirket üst yönetimi oluşturulduktan sonra teknokentlerin işleyişi gereği kuluçka merkezi, teknoloji işbirliği programı, teknoloji transfer ofisi gibi birimler girişimcilerin çeşitli konularda desteklendiği, teşvik edildiği, bilgilendirildiği ve koordine edildiği kurumsal yapıları oluşturmaktadır.

5.3. Teknokentlerin Amaçları

İlk teknokent olan Silikon Vadisi'nin kuruluş amacı öncelikle üniversiteye gelir sağlamak olmuştur. 1950'li yıllardan bu güne kadar geçen sürede teknokentlerin gelişmesi ve yaygınlaşması, bu parkların kuruluş amaçlarını da değiştirmiş ve çeşitlendirmiştir. Günümüzde teknokentlerin bakıldığı zaman teknokentlerin temel amaçlarının üniversiteye gelir veya kaynak sağlamanın çok daha ötesine geçtiği görülmektedir.

Teknokentlerin genel olarak amaçları; ülkedeki ekonomik faaliyetleri çeşitlendirmek, yenilikçi firmaların kurulmasını ve gelişmesini teşvik etmek, yeni iş alanları sayesinde istihdamı artırmak, yüksek katma değerli ürün ve hizmetlerin üretilmesi suretiyle ekonomik büyümeyi ve gelişmeyi hızlandırmak, bilgiyi buluşa buluşu da ekonomik bir değere dönüştürmek, üniversitelerdeki Ar-Ge çalışmalarını piyasaya sunmak ve girişimciliği özendirmek şeklinde sıralanabilir.

Teknokentler üniversite ve sanayi işbirliğini sağlamak, teknoloji transferini kolaylaştırmak, teknoloji ve Ar-Ge tabanlı faaliyetleri teşvik etmek, yenilikçi teknolojiye dayalı ürün ve hizmetlerin üretilmesini sağlamak, istihdamı arttırmak ve kurulduğu yörenin kalkınmasına katkı sağlamak amacıyla kurulur (Cansız, 2017: 31).

Teknokentlerin kuruluş amaçları ele alındığında birçoğunun aynı amaçla kurulduğu görülmektedir. Ancak ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre teknokentlerin kuruluş amaçlarında bir takım farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Amerika, İngiltere ve Almanya gibi gelişmiş ülkelerin teknokentlerinin kuruluş amaçları (Karahana, 2009: 38-39);

- Yenilikçi teknolojiye dayalı firmaların oluşturulması,
 - Teknoloji transferinin sağlanması,
 - Girişimciliğin özendirilmesi ve desteklenmesi,
 - Akademik çevreden teknoloji tabanlı firmaların yaratılması,
 - Rekabet gücünün artırılması,
 - Yüksek ücret ödenen iş imkânlarının oluşturulması,
 - Teknokent ve arazisinden yüksek gelir elde edilmesi,
 - Üniversite ile teknokentlerin diğer aktörlerinden olan yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları arasında işbirliğinin sağlanması,
- şeklinde sıralanabilir.

Gelişmekte olan ülkelerdeki teknokentlerin kuruluş amaçları ise gelişmiş ülkelerde teknokentlerin kuruluş amaçlarının yanında başka amaçları da içermektedir. Bu amaçlar (Karahana, 2009: 39);

- Dünyadaki teknolojik gelişmeleri yakalamak,
- Bölgesel gelişmişlik farklarının azaltmak,
- İleri teknoloji üreten yabancı firmaları, yüksek nitelikli işgücünü cezbedecek çekim alanları oluşturmak,
- Yabancı sermayeyi ülkeye çekmek,
- Ülkede çevre dostu teknoloji kullanımını artırmak,
- Yerli teknoloji üretimi ile kaynakların kullanımından tasarruf etmek,
- Yüksek katma değerli ürün ve hizmetlerin pazarlanması ile milli gelir artışına katkı sağlamak,

şeklinde özetlenmektedir.

5.4. Teknokentlerin Görev ve Sorumlulukları

Üniversite ve sanayi sektörünü bir araya getiren teknokentler; teknoloji ve Ar-Ge tabanlı faaliyetleri teşvik etmek, katmak değeri yüksek ürün ve hizmetlerin üretilmesini sağlamak, istihdamı arttırmak ve böylece kurulduğu yöre başta olmak üzere ülkenin kalkınmasına katkı sağlamak amacıyla kurulmaktadır. Bu amaçların yerine getirilmesinde teknokentin yönetiminden ve işleyişinden sorumlu olan yönetici şirket bulunmaktadır. 10.08.2016 tarih ve 29797 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği'nde yönetici şirketin görev ve sorumlulukları;

- Teknokente ait planlama ve projelendirmenin yapılması,
- Teknokentin gerekli alt yapı ve üst yapı hizmetlerinin yürütülmesi,
- Teknokent bünyesinde hizmet vermek amacıyla yer almak isteyen kurum, kuruluş, yerli ya da yabancı tüzel veya gerçek kişilerin taleplerinin değerlendirilmesi ve uygun bulunanlara yer tahsisinin yapılması,
- Ar-Ge veya tasarım faaliyetinde bulunmak üzere yer almak isteyen girişimciler ile kuluçkaya uygun girişimcilerin projelerini; ticarileşme potansiyeli, yenilikçi yöntemlerin kullanılması, verimliliği artırmasını, ürün kalitesini ve katma değerini yükseltmesi, üretim maliyetlerinin düşürülmesi gibi çeşitli açılardan alanında uzman olan kişilere incelemesi ve inceleme sonucunun belgelendirilmesi,

- İnceleme sonucu Ar-Ge veya tasarım projesi uygun görülen girişimcilere teknokentte yer tahsis edilmesi,
- Teknokent bünyesinde yer alan girişimcilerin, üniversite ve kamu Ar-Ge merkezlerinin bilimsel bilgisinden, tesis ve makine gibi ekipmanlarından yararlanma yönündeki taleplerinin artırılmasına yönelik faaliyetlerde bulunulması ve bu taleplerin karşılanmasına ilişkin koordinasyonun sağlanması,
- Projesi tamamlanan ve yeni proje sunmayan girişimcilerin gerekli resmi kuruluşlara bildirilmesi,
- Teknokent bünyesinde yer alan girişimci firma, proje ve istihdam edilen personelin aylık kayıt altına alınması, arşivlenmesi ve istenildiğinde ilgililere bildirilmesi,
- Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü'nce belirlenmiş olan şekilde teknokentin kendisi ile bünyesinde yer alan girişimcilerin faaliyet bilgilerinin tutulması,
- Serbest muhasebeci mali müşavir veya yeminli mali müşavirce onaylı yıllık bilgilerin Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü'ne yönetmelikte belirtilen süre içerisinde iletilmesi,
- Muafiyet belgelerinin onaylanması ve girişimcilerin ihraca uğramaması için Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü'ne iletilmesi gereken bilgi ve belgelerin yönetmelikte belirtilen süre içerisinde gönderilmesinin sağlanması,
- Girişimcilerin, teknokentin kuruluş amaçlarına uygun şekilde faaliyet göstermesini sağlaması ve yürüttüğü faaliyetlere ilişkin talep edilen her türlü istatistiksel verinin eksiksiz ve zamanında ulaşılabilmesi için denetimlerin yapılması,
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından girişimcilerin faaliyetine ilişkin talep edilen bilgi ve belgelerin belirlenen süre ve şekilde iletilmesi,
- Girişimcilerin gelir vergisi istisnasına tabii kişilerin fiilen teknokent bünyesinde çalışıp çalışmadıklarının denetlenmesi,
- Kanun ve yönetmelik ile istisna kapsamında çalışan destek personeli ile Ar-Ge ve tasarım personel sayısının birbirine oranı belirlenmiş olup, girişimcilerin çalıştırdığı personellerin bu hususlara uygunluğunun denetlenmesi,
- Girişimcinin talebi doğrultusunda proje bitirme belgesi hazırlanması,
- Girişimcilerin ilgili mevzuatlara göre denetlenmesi, denetleme sonucunda mevzuata aykırı faaliyetlerin tespit edilmesi durumunda gerekli yaptırımların uygulanması,

- Teknokentin en az üç yıllık süreyi kapsayan stratejik planının hazırlanması, yıllık performans değerlendirmesinin yapılması ve rapor olarak Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü'ne iletilmesi,
 - Ar-Ge veya tasarım alanında faaliyet gösteren firmalara sağlanan destek ve muafiyetleri değerlendirmek için gerekli belgeleri her yılın sonunda Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü'ne gönderilmesi,
- şeklinde sıralanmıştır.

5.5. Teknokentlerin Faaliyetleri

Teknokentlerin kuruluş amaçlarına ulaşması için; teknokente kanun ve yönetmelikler ile verilen görev ve sorumlulukların yerine getirilmesinin yanı sıra teknokent bünyesinde yürütülen faaliyetlerde etki etmektedir. Teknokentler tarafından yürütülen faaliyetler www.cutto.org (07.09.2022);

- Yeni ürün geliştirecek veya çözüme ulaştırılacak sorunu olan firmalara danışman akademisyen sağlanması ve uygun projelerin belirlenmesi,
- Ar-Ge faaliyeti olan ve bu faaliyetleri ilgili sektöre ulaştırmak isteyen akademisyenlerin firma ile buluşturulması,
- Destek programları hakkında ilgilenen kişi veya firmalara bilginin sağlanması,
- Projeyi uygulamaya yönelik eğitim, danışmanlık gibi hizmetlerin sunulması,
- Araştırmacıların fikri ve sınai mülkiyet hakları kapsamında olan çalışmalarının belirlenmesi ve bu konuda teknik desteğin sağlanması,
- Buluş başvurusu ile zaman kaybını önlemek için daha önceden aynı çalışmayı içeren başvurunun varlığına dair ön inceleme yapılması,
- Fikri ve sınai mülkiyet hakları başvurularının takip edilmesi ve ticari değerinin belirlenmesine yönelik çalışmaların yapılması,
- Sanayi sektöründen elde edilen bilgiler doğrultusunda sektöre ilişkin sorunların belirlenmesi ve akademisyenler tarafından bu sorunların çözümüne yönelik projelendirme çalışmalarının teşvik edilmesi,
- Araştırmacılar tarafından belirli bir seviyeye getirilen projenin alanında faaliyet gösteren sanayi kuruluşlarına ulaştırılması ve bu projenin katma değeri yüksek ürün veya hizmete dönüştürülmesinde aracı olunması,

- Üniversitelerin sahip olduğu kaynak ve alt yapının firmalarca tanınmasına yönelik çalışmaların yapılması ve bu sayede işbirliklerinin sağlanması,
- İş fikri sahibi kişilere bilgi, teknik ve mentör desteğinin sağlanması ve ihtiyaç duyulan alanlarda gerekli eğitimlerin verilmesi, şeklinde özetlenebilir.

5.6. Teknokentlerin Temel Sorunları

Teknokentler üniversite ile sanayi kesimini bir araya getiren, bu birliktelik sonucunda çeşitli Ar-Ge faaliyetlerini yürüten ve nihayetinde yüksek katma değerli ürün ve hizmetlerin üretilerek ülkelerin bilim ve teknoloji alanında gelişebilmelerine katkı sağlayan önemli kurumlardır. Teknokentlerin bu işlevlerini yerine getirebilmeleri için bir takım sorun ve engellerin ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Ülkemizde teknokentlerin sorunlarının başında finansal açıdan kaynakların yetersizliği gelmektedir. Teknokentler ortaklarının sermaye taahhüdü ile kurulmakta olup, gelirleri ortakların sermaye artırımını ve bünyelerinde yer alan firmalardan alınan kira, proje ve patent başvuru gelirleri ile sınırlıdır. Teknokentlerin en büyük ortağı olan üniversitenin bir kamu kuruluşu olması nedeniyle özerk bir bütçeye sahip olmaması teknokentlere maddi destekte bulunmasını engellemektedir www.kalkinmakutuphanesi.gov.tr/dokuman/dap-bolgesi-teknoloji-gelistirme-bolgeleri-mevcut-durum-analizi-ve-oneriler/1614 (07.10.2022).

Bir diğer sorun ise teknokent bünyesinde yer alan firmaların genellikle küçük ve orta ölçekli firmalardan oluşmasıdır. Bu durum firmaların Ar-Ge faaliyetlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Çünkü Ar-Ge faaliyetleri yüksek maliyetlidir. Teknokentlerin yeterince finansal desteğe sahip olmaması bu faaliyetlerin teknokent bünyesinde yoğunlaşmasına engel olmaktadır. Ar-Ge faaliyetlerinin ticarileştirilmesi aşamasında da önemli sorunlar bulunmaktadır. Ülkemizde kamusal destekler birkaç faaliyet alanı dışında prototip ve seri üretim aşamasında sona ermektedir. Bu durum Ar-Ge faaliyetlerinin ekonomik bir değere dönüşmesine engel olmaktadır (Başalp ve Yazlık, 2006: 294).

6. MALATYA'DA TEKNOKENT UYGULAMASI

Çalışmanın bu bölümünde öncelikle İnönü Üniversitesi bünyesindeki Malatya Teknokent'in yapısı ve işleyişi hakkında genel bilgiler verilmiştir. Daha sonra Malatya Teknokent'te yer alan firmalarla gerçekleştirilen anket uygulaması ve elde edilen sonuçlara göre Malatya Teknokent'in yerel kalkınmaya katkısı analiz edilmiştir.

6.1. Malatya Teknokent'in Yapısı ve İşleyişi

Bu alt bölümde Malatya Teknokent'in kuruluş süreci ve gelişimi, ortaklık yapısı, organları ve işleyişi, bünyesinde yer alan organizasyonlar ve pusula ön kuluçka merkezi hakkında bilgiler yer almaktadır. Bu bilgilerin tamamı Malatya Teknokent'ten alınmıştır.

6.1.1. Kuruluş Süreci ve Gelişimi

Malatya Teknokent'in kurulmasına dair çalışmalar 2009 yılında başlamıştır ve 11.02.2009 tarihinde kurucu heyet tarafından kuruluş protokolü imzalanmıştır. Kurucu heyette; İnönü Üniversitesi adına rektör, Malatya Belediyesi adına belediye başkanı, Malatya İl Özel İdaresi adına genel sekreter, Malatya Ticaret ve Sanayi Odası adına oda başkanı, Malatya Ticaret Borsası adına borsa başkanı, Malatya I. Organize Sanayi Bölgesi adına müdür ve Gap Güneydoğu Tekstil Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi adına genel müdür yer almıştır.

Kurucu heyet tarafından imzalanan protokolde Sanayi ve Ticaret Bakanlığı başta olmak üzere diğer tüm kurum ve kuruluşlar nezdinde kurucu heyetin temsili ve başvuru işlemlerinin yapılması için kurucu heyet temsilcisi belirlenmiştir. Protokolde aynı zamanda kurucu heyet tarafından yönetici şirketin kuruluş çalışmalarının yapılacağını ve yönetici şirkette yer alacak ortaklarında yine bu heyet tarafından belirleneceği ifade edilmiştir.

İnönü Üniversitesi Yönetim Kurulu'nun 21.05.2009 tarih ve 2009/16-2-1 sayılı kararında yer alan: *“Ülkemizin kalkınması ve uluslararası rekabet gücünün artırılması amacıyla; teknolojik gelişmeyi desteklemek, teknoloji transferine yardımcı olmak, Ar-Ge'ye yönelik yenilikçi şirketlere destek sağlamak ve üniversite-sanayi işbirliğini en üst düzeye çıkartmak üzere üniversitemiz öncülüğünde ilimizdeki ilgili kurum ve kuruluşların ortaklığı ile Malatya Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nin (Malatya Teknokent) kurulması*

çalışmalarına başlanmıştır.” ifade ile Malatya Teknokent’in kuruluş amacı belirtilmiştir. Ayrıca aynı kararda Malatya Teknokent kurucu heyeti tarafından 20.05.2009 tarihinde İnönü Üniversitesi kampüs alanı içerisinde bulunan ve mülkiyeti üniversiteye ait olan 11 adet parselin Malatya Teknoloji Geliştirme Bölgesi alanı olarak tahsis edilmesine dair teklifi kabul edilmiştir.

Malatya Teknokent’in kurulacağı yerin sınırları Değerlendirme Kurulu’nun uygun görüşü üzerine 2009/15363 sayılı ve 10.08.2009 tarihli Bakanlar Kurulu Kararının 04.09.2009 tarih ve 27339 sayılı Resmi Gazete yayımlanması ile kesinleşmiştir. Resmi Gazete’de Malatya Teknokent’in kurulacağı bölgenin alanı 381.515,49 m² olarak belirlenmiştir. Malatya Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yönetici Anonim Şirketi’nin kuruluşu ise şirket ana sözleşmesinin 14729 sicil numaralı ve 7498 sayılı Türkiye Ticaret Sicil Gazetesi’nin 10.02.2010 tarihinde yayımlanması ile tamamlanmıştır. 2011 yılında inşaatın başlanan ve 2013 yılında tamamlanarak hizmete giren Malatya Teknokent binasının yapım işinin tamamı T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından finanse edilmiştir. 2012 yılında yalnızca bir firmayı bünyesinde bulundurarak faaliyetlerine başlayan Malatya Teknokent 2013 yılında bina inşaatının tamamlanmasıyla firması sayısını dokuza çıkarmıştır. 2021 yıl sonu itibari ile bünyesinde toplam 92 firma faaliyet göstermektedir.

6.1.2. Ortaklık Yapısı, Organları ve İşleyişi

10.02.2010 tarihinde yayımlan Ticaret Sicil Gazetesi’ne göre Malatya Teknokent’in 1.500.000 TL sermaye ile kurulduğu ve her biri 100 TL değerinde 7650 adedi A grubu, 7350 adedi B grubu olmak üzere toplam 15.000 hisseye bölündüğü anlaşılmaktadır. Buna ait hisse dağılımı Tablo 6.1’de verilmiştir.

İnönü Üniversitesi hisse payını Malatya Teknokent’e tahsis edeceği yerin 20 yıllık kira karşılığı olarak taahhüt ederken, diğer tüm ortaklar ise ilan ve tescil tarihini takip eden bir ay içerisinde hisse tutarlarının ¼’ünü nakit olarak kalan kısmını ise Yönetim Kurulu’nun kararına göre üç yıl içerisinde ödemeyi taahhüt etmişlerdir. Süreç içerisinde Malatya Teknokent’in ortaklık yapısında bir takım değişiklikler meydana gelmiştir. Öncelikle Malatya’nın büyükşehir olması ile Malatya İl Özel İdaresi’nin kapatılması ortaklık yapısında değişikliği zorunlu kılmıştır. Aynı zamanda şirket ortaklarından olan

Gap Güneydoğu Tekstil San. ve Tic. A.Ş. hissesini devretmiş ve yeni dört şirket ortaklığa katılmıştır. 2022 yılı itibariyle mevcut ortaklık yapısı Tablo 6.2’de verilmiştir.

Tablo 6.1. Malatya Teknokent’in Hisse Dağılımı

Ortak Adı	Hisse Türü	Hisse Adedi	Hisse Tutarı (TL)	Hisse Oranı (%)
İnönü Üniversitesi	A Grubu	7.650	765.000	51
Malatya Ticaret ve Sanayi Odası	B Grubu	1.650	165.000	11
I. Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü	B Grubu	750	75.000	5
II. Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü	B Grubu	600	60.000	4
Malatya Belediyesi	B Grubu	750	75.000	5
İl Özel İdare Genel Sekreterliği	B Grubu	750	75.000	5
Malatya Ticaret Borsası	B Grubu	750	75.000	5
Gap Güneydoğu Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	B Grubu	750	75.000	5
Malatyalı İş Adamları Derneği	B Grubu	750	75.000	5
Mimsan Makine İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti.	B Grubu	600	60.000	4

Tablo 6.2. 2022 Yılı İtibariyle Malatya Teknokent’in Mevcut Ortaklık Yapısı

Ortak Adı	Hisse Oranı (%)	Nakti Sermaye Tutarı (TL)
İnönü Üniversitesi	61,49	3.185.000
Malatya Ticaret ve Sanayi Odası	7,43	385.000
Malatya Büyükşehir Belediyesi	6,76	350.000
Güneş Eğitim Tic. Ltd. Şti.	5,40	280.000
Çalık Denim Tekstil San. Tic. ve A.Ş.	3,38	175.000
Malatya Ticaret Borsası	3,38	175.000
I. Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü	3,38	175.000
II. Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü	2,70	140.000
Mimsan Makine İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti.	2,70	140.000
Mel Tarım A.Ş.	1,69	87.500
Malatyalı İş Adamları Derneği	0,85	45.500
Budaksan İnş. Gıd. Tar. Tem. Oto. Tic. ve San. Ltd. Şti.	0,84	42.000
Toplam	100	5.180.000

Yukarıdaki tabloda yer alan Malatya Teknokent'in ortakları Genel Kurulu oluşturmaktadır. Türk Ticaret Kanunu hükümleri çerçevesinde Genel Kurul tarafından seçilen 11 adet üye Yönetim Kurulunu oluşturmaktadır. Bu üyelere biri Yönetim Kurulu Başkanı, iki üye ise Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı sıfatını taşımaktadır. Yönetim Kurulu teknokentin temsil ve yönetiminden sorumludur. Şirket iş ve işlemlerinin yürütülmesi için Yönetim Kurulu tarafından şirket ortaklarının önerdiği belirli niteliklere haiz bir kişi Genel Müdür olarak seçilmiştir. Ayrıca Genel Kurul tarafından pay sahibi olması zorunlu olmayan üç kişi Denetleme Kuruluna denetçi olarak atanmıştır. Denetçiler şirket yönetimini, tüm hesap ve işlemleri denetlemektedir. Genel Müdür'ün altında; Mali İşler Birimi, Teknoloji Transfer Ofisi, Pusula Ön Kuluçka Merkezi yer almaktadır. Mali İşler Birimi'nde Malatya Teknokent'in tüm gelir ve giderleri takip edilmekte ve bunlara ilişkin gerekli muhasebe kayıtları tutulmaktadır.

Teknoloji Transfer Ofisi'nde üniversite ve sanayi işbirliğinin geliştirilmesi, akademik bilgi ve araştırmaların ticarileştirilmesi ve fikri mülkiyet haklarının korunması için çeşitli faaliyetler yürütülmektedir. Bu faaliyetlerin başında hedef kitlenin teknoloji transferi konusunda farkındalığını artıracak seminerlerin, eğitimlerin ve bilgilendirme etkinliklerinin düzenlenmesi gelmektedir. Teknoloji Transfer Ofisi'nde özel sektör veya kamu tarafından desteklenen çeşitli programlardan akademisyenlerin, mezunların, girişimci ve girişimci adaylarının yararlanabilmesi için bilgilendirme, eğitim, projelendirme ve süreç takibi gibi idari destek hizmetleri verilmektedir. Teknoloji Transfer Ofisi'nin bir diğer faaliyeti ise özellikle Malatya Organize Sanayi Bölgesi'nde yer alan firmaların esdüstriyel problemlerinin çözülmesine yönelik Ar-Ge projelerinin oluşturulmasıdır. Ayrıca fikri mülkiyet hakları kapsamında değerlendirilebilecek projelerin belirlenmesi, fikri mülkiyet hakları yönetimi çerçevesinde; gizlilik, know-how, tescil gibi kararların alınması gibi faaliyetler de bu ofiste yürütülmektedir.

Pusula Ön Kuluçka Merkezi ise henüz şirketleşmemiş girişimcilere veya girişimci adaylarına fikirlerini veya projelerini hayata geçirmeleri veya geliştirmeleri için danışmanlık, eğitim, mentorluk, prototip geliştirme, ticarileştirme, pazarlama ve gelişim-izleme gibi hizmetlerin sunulduğu yerdir www.pusulaonkulucka.com/nedir.php (13.06.2022).

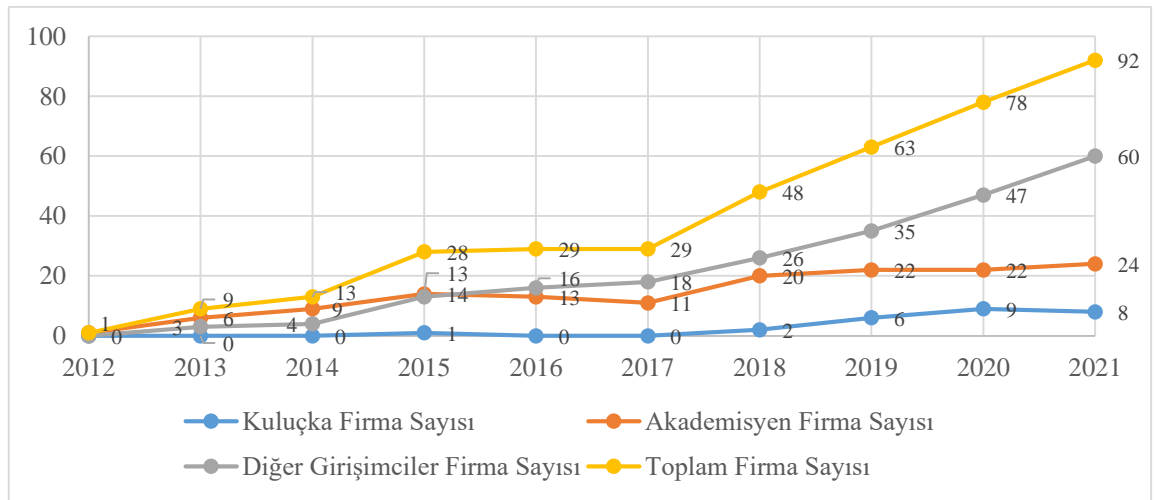
6.1.3. Malatya Teknokent'te Yer Alan Organizasyonlar

Resmi kuruluş süreci 2010 yılında tamamlanan Malatya Teknokent'in bünyesinde ilk olarak 2012 yılında bir firma faaliyete geçmiştir. Malatya Teknokentten alınan bilgilere göre; 2012 yılından 2021 yılına kadar Malatya Teknokent'in bünyesinde yer alan organizasyonların yapısı ve sayısı, personel sayısı, tamamlanan proje sayısı, patent sayısı ve dolar üzerinden yıllık ihracat tutarı Tablo 6.3'te gösterilmiştir.

Tablo 6.3. 2012 Yılından 2021 Yılına Kadar Malatya Teknokent'in Gelişimi

Yıl	Kuluçka Firma Sayısı	Akademisyenler Tarafından Kurulan Firma Sayısı	Diğer Girişimciler Tarafından Kurulan Firma Sayısı	Toplam Firma Sayısı	Firmalarda Çalışan Personel Sayısı	Tamamlanan Proje Sayısı	Alınan Patent Sayısı	Yıllık Toplam İhracat Tutarı (Dolar)
2012	0	0	0	1	0	0	0	0,00
2013	0	6	3	9	16	0	0	0,00
2014	0	9	4	13	38	7	0	0,00
2015	1	14	13	28	77	6	0	0,00
2016	0	13	16	29	72	12	1	0,00
2017	0	11	18	29	78	17	0	0,00
2018	2	20	26	48	148	19	0	2.801,00
2019	6	22	35	63	213	27	1	10.671,00
2020	9	22	47	78	309	39	0	19.780,88
2021	8	24	60	92	491	41	0	20.136,00

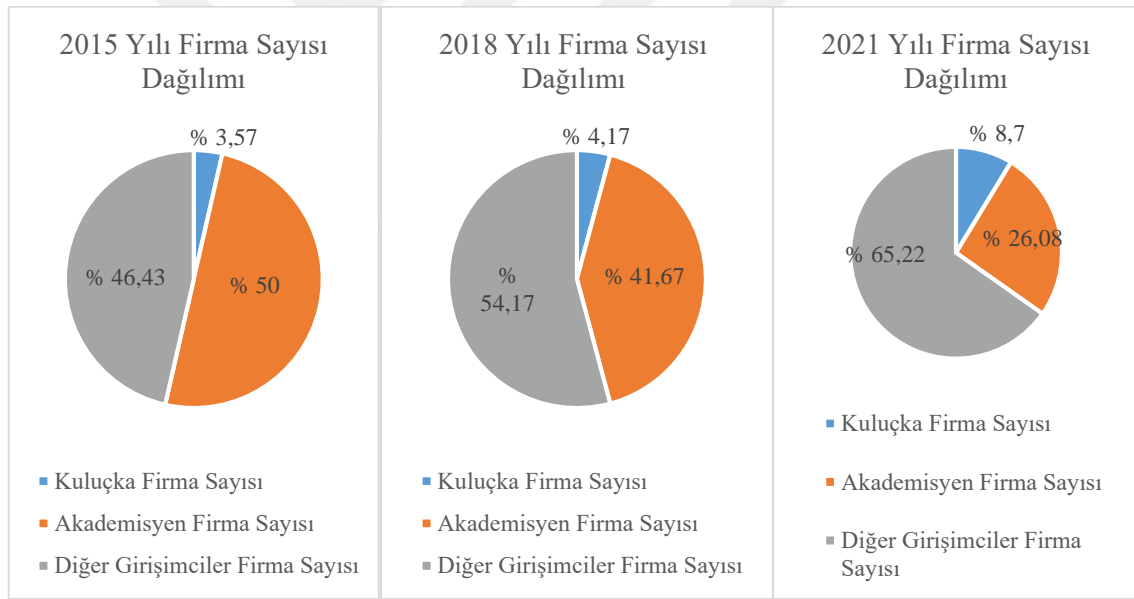
Şekil 6.1. Yıllar İtibari ile Malatya Teknokent'te Yer Alan Firma Sayısı



Kaynak: Bu şekil, Malatya Teknokent verileri esas alınarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur

Şekil 6.1’de yıllar itibari ile Malatya Teknokent’te yer alan firma sayıları gösterilmektedir. 2012 yılında sadece bir firma ile faaliyete geçen Malatya Teknokent 2013 yılında altı tanesi akademisyenler tarafından kurulan ve toplamda dokuz firma ile faaliyetlerini sürdürmüştür. 2014 yılında bir önceki yıla oranla %45’lik bir artışla firma sayısı 13’e, 2015 yılında ise bir önceki yıla oranla %115’lik bir artışla firma sayısı 28 olarak gerçekleşmiştir. 2016 ve 2017 yılları Malatya Teknokent bünyesinde faaliyete başlayan firma sayısının en düşük oranda artış gösterdiği yıllardır. 2016 yılında bir önceki yıl olan 2015 yılında faaliyet gösteren 28 firmaya sadece bir firma eklenmiş ve toplam firma sayısı 29 olmuştur. 2017 yılında ise firma sayısında bir değişiklik olmayarak yine 29 olarak kalmıştır. 2018 yılından itibaren faaliyete geçen firma sayısı 2021 yılı sonuna kadar bir önceki yıllara göre sürekli artarak 92 firmaya kadar ulaşmıştır.

Şekil 6.2. 2015, 2018 ve 2021 Yıl Sonları İtibari ile Firma Dağılımları



Kaynak: Bu şekil, Malatya Teknokent verileri esas alınarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur

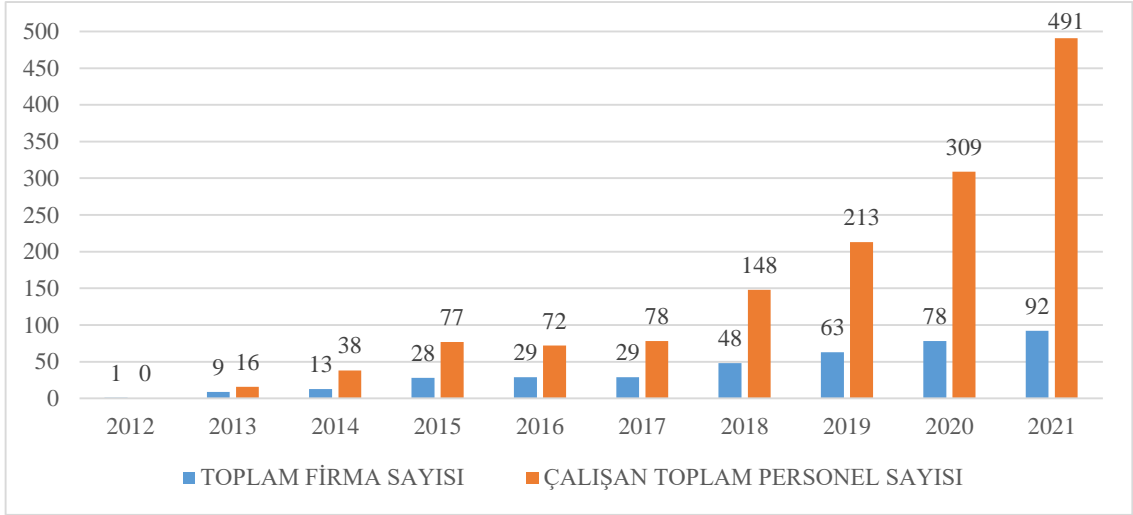
2015, 2018 ve 2021 yılsonları itibari ile Malatya Teknokent’e ilişkin firma dağılımları Şekil 6.2’de verilmiştir. Malatya Teknokent bünyesinde faaliyet gösteren firmaları kuran paydaşlara göre incelendiğinde; kuluçka bünyesinde ilk firmanın 2015 yılında bir adet olarak toplam firma sayısı içerisinde %3,57’lik bir oranla yer bulduğu, 2018 yılında ise iki adet firma ile %4,17’lik bir orana geldiği ve 2021 yılında ise 2018 yılına oranla yaklaşık %100 bir artışla toplam firma sayısı içerisinde %8,70’lik bir orana

ulaştığı görülmektedir. Buradan yola çıkarak kuluçka bünyesinde firma kurma faaliyetlerinin son yıllarda daha fazla rağbet gördüğünü söylenebilmektedir.

Malatya Teknokent bünyesinde 2012 yılında akademisyenler tarafından bir firma kurulmuş olup, 2015 yılına gelindiğinde toplam firma sayısı içerisinde akademisyenler tarafından kurulan firmaların %50 oranında olduğu görülmektedir. Teknokent kuruluşunun ilk yıllarında akademisyenlerin Ar-Ge çalışmaları yapmak için teknokenti diğer girişimcilere göre daha fazla tercih ettiği anlaşılmaktadır. 2018 yılında teknokent bünyesinde faaliyet gösteren toplam 48 firmanın 20 tanesi akademisyenler tarafından kurulan firmalardan oluşmuştur. İlgili yılda akademisyenler tarafından kurulan firmanın toplam firmaya oranı yaklaşık %42 olarak hesaplanmıştır. 2015 yılından 2018 yılına gelindiğinde ise akademisyenlerin ilgisinin azalması, ayrıca diğer paydaşlar tarafından teknokent bünyesinde firma kurulmasının daha tercih edilebilir bir duruma geldiği görülmüştür. Akademisyen tarafından kurulan firma sayısı, 2012 yılında bir tane, 2015 yılında 20 ve son olarak 2021 yılında 24 olarak gerçekleşmiştir. 2021 yılında toplam firma sayısının %26'sının akademisyen tarafından kurulan firmalar olması, akademisyenlerin teknokent bünyesinde yer almalarına dair tercihlerinin azaldığını göstermektedir. Ek olarak diğer girişimciler tarafından teknokent bünyesinde kurulan firma sayılarının toplam firma sayısına oran 2015 yılında %45, 2018 yılında %54 ve 2021 yılında ise %65'e kadar yükseldiği görülmektedir. Diğer girişimcilerin teknokente olan ilgisi yıllar içerisinde yükselerek devam etmiştir.

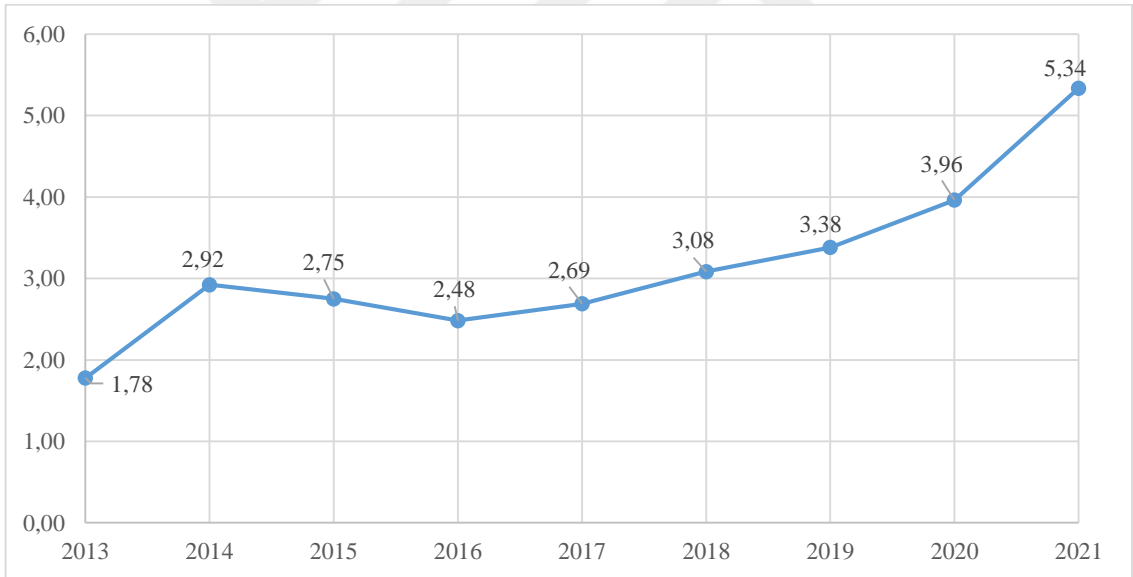
Şekil 6.3'te, yıllar itibari ile firma ve istihdam edilen personel sayısı verilmektedir. 2013 yılında teknokentte faaliyet gösteren dokuz firmada istihdam edilen personel sayısı 16 iken 2021 yılı sonunda 92 firmada istihdam edilen personel sayısı 491'e ulaşmıştır. İstihdam edilen personel sayısının 2015 ve 2017 yılları arasında firma sayısında artış olmamasına bağlı olarak artmadığı ancak 2018 yılından itibaren sürekli olarak artış gösterdiği anlaşılmaktadır. 2017 yılında istihdam edilen 78 personel 2018 yılında %90'lık bir artış ile 148'e yükselmiştir. İstihdam edilen personel sayısındaki artış devam ederek, 2019 yılında %44 artış ile 213, 2020 yılında %45 artış ile 309 ve 2021 yılında %59 artış ile 491'e ulaşmıştır. İstihdam edilen personel sayısındaki artışın en fazla olduğu yıl ise %138 ile 2014 yılı olurken diğer büyük artış %90 ile 2018 yılında olmuştur.

Şekil 6.3. Yıllar İtibari ile Firma ve İstihdam Edilen Personel Sayısı



Kaynak: Bu şekil, Malatya Teknokent verileri esas alınarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur

Şekil 6.4. Yıllar İtibari ile Firma Başına Düşen Çalışan Sayısı

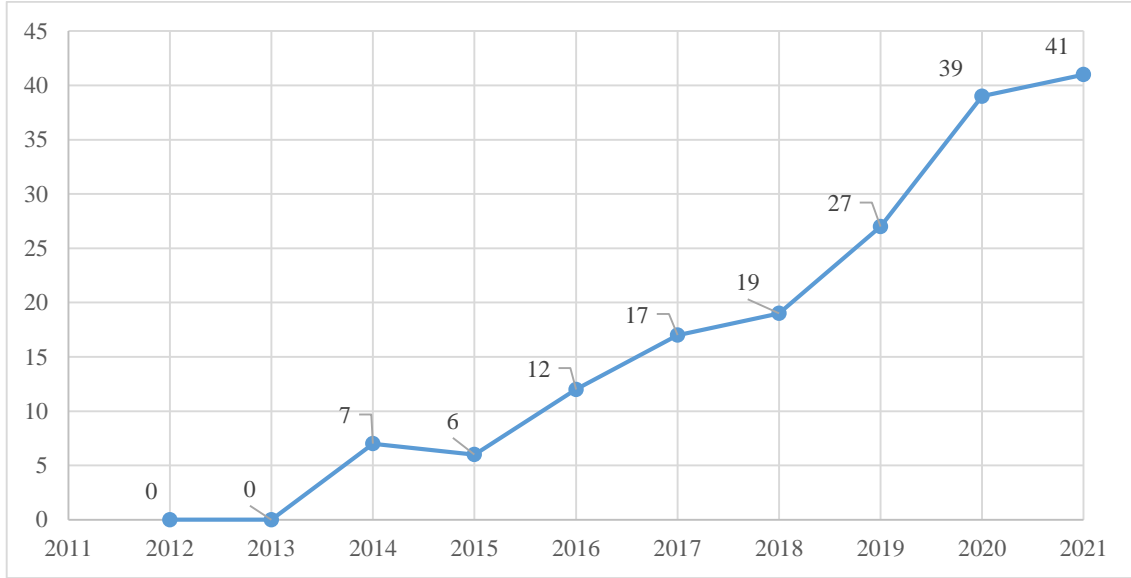


Kaynak: Bu şekil, Malatya Teknokent verileri esas alınarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur

Teknokent bünyesinde kurulan firmaların istihdama olan katkısını ölçmek için oluşturulan diğer bir istatistik ise Şekil 6.4'te verilen firma başına istihdam edilen personel sayısıdır. 2013 yılında yeni kurulmuş olmasının da etkisi ile firma başına 1,78 personel istihdamı gerçekleşmiştir. 2014 yılında 13 firma başına 2,92 personel istihdamı sağlanmış olup, bu sayı 2018 yılına kadar artış göstermemiştir. 2018 yılında 3,08 olarak

hesaplanan firma başı çalışan sayısı 2021 yılına kadar artış göstererek 5,34 firma başı çalışan sayısına kadar ulaşmıştır.

Şekil 6.5. Yıllar İtibari ile Tamamlanan Proje Sayısı



Kaynak: Bu şekil, Malatya Teknokent verileri esas alınarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur

Malatya Teknokent bünyesinde tamamlanan projelerin yıllar itibari ile sayıları Şekil 6.5'te gösterilmiştir. Bu verilere göre, yürütülen projelerin ilk olarak tamamlandığı yıl 2014 olmuştur. 2014 yılında yedi proje tamamlanmış olup 2016 yılında ise altı proje sonuçlandırılmıştır. 2016 yılından itibaren tamamlanan proje sayısı sürekli artış göstermiştir. 2021 yılına gelindiğinde Malatya Teknokent bünyesinde kuruluşundan bu yana 168 projenin tamamlandığı görülmektedir.

Malatya Teknokent bünyesinde kurulan firmalar tarafından yapılan Ar-Ge faaliyetleri sonucu patent alınma sayısının 10 yıllık bir süreçte sadece iki adet olarak gerçekleşmesi dikkati çekmektedir. Bu durum yapılan Ar-Ge çalışmalarının sonucunun başarısını ister istemez sorgulanmasına sebebiyet vermektedir. Aynı zamanda teknokent bünyesinde faaliyet gösteren firmalar tarafından ilk ihracat 2018 yılında yapılmıştır. 2018 yılı ihracat rakamı 2.801 Dolar olarak gerçekleşmiş olup, 2019 yılında yapılan ihracat rakamı artarak 10.671 Dolar olarak gerçekleşmiştir. Devam eden yıllarda ihracat rakamı artış eğilimini devam ettirerek 2020 yılında 19.780,88 Dolar ve 2021 yılında 20.136 Dolara olarak gerçekleşmiştir. Yaklaşık 10 yılı bulan faaliyet sürecinde teknokentten

toplam 53.388,88 Dolar değerinde ihracat yapıldığı görülmektedir. Son yıllarda ihracat tutarının artış göstermesi Malatya Teknokent bünyesinde yapılan Ar-Ge faaliyetleri sonucunda katma değeri yüksek ürün üretiminin başladığı ve artarak devam ettiği söylenebilir. Ar-Ge faaliyetlerinin uzun bir süreçte sonuçlandığı göz önüne alındığında bundan sonraki süreçte tamamlanan Ar-Ge faaliyetlerinin de artması ile birlikte ihracat rakamının da artarak devam etmesi beklenmektedir. Yukarıda yer alan Malatya Teknokent'e ilişkin veriler dikkate alınarak, 2021 yıl sonu itibari ile bu verilerin Türkiye Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TTGB) içerisindeki durumunu gösteren veriler Tablo 6.4'te yer almaktadır.

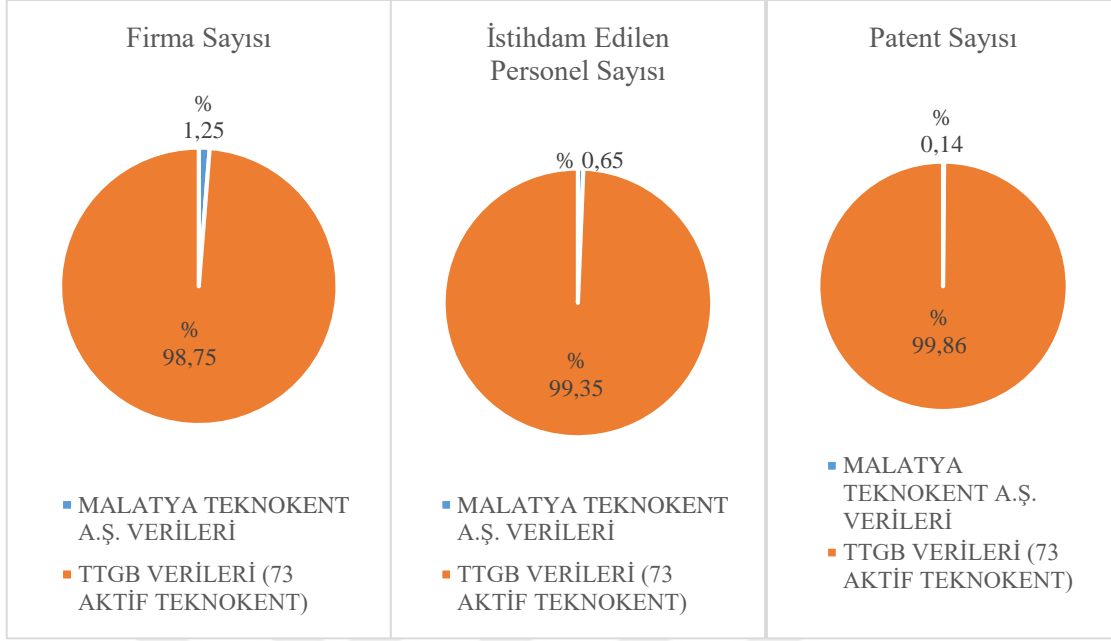
Tablo 6.4. 2021 Yıl Sonu İtibari ile TTGB ve Malatya Teknokent Verilerinin

Açıklama	Karşılaştırılması	
	TTGB Verileri (Toplam 73 Aktif Teknokent)	Malatya Teknokent Verileri
Firma Sayısı	7.331	92
İstihdam Edilen Personel Sayısı	75.657	491
Patent Sayısı	1.409	2
Toplam İhracat Rakamı	6.800.000.000 Dolar	53.388,88 Dolar

Kaynak: www.sanayi.gov.tr/istatistikler/istatistiki-bilgiler/mi0203011501 (03.10.2022)

2021 yıl sonu itibari ile Malatya Teknokent'in ülkemize göre durumunu içeren veriler Şekil 6.6'da gösterilmiştir. Ülkemizde aktif olan 73 teknokentte faaliyet gösteren firmaların %1,25'i Malatya Teknokent bünyesinde yer almaktadır. Malatya Teknokent'te istihdam edilen 491 kişi ülkemizdeki tüm teknokentlerde istihdam edilen personel sayısının %0,65'ini oluşturmaktadır. Firma sayısı ve istihdam edilen personel sayısı bakımından Malatya Teknokent'in gerek kuruluş tarihi gerekse bulunduğu coğrafi bölgenin sanayi bakımında diğer teknokentlere oranla dezavantajı nedeniyle yeterli olarak görülebilse de alınan patent sayısı ve ihracat rakamları açısından aynı durum söz konusu olmamaktadır. Kuruluşundan beri alınan iki adet patent sayısı bir teknokent için düşük sayılabilecek bir düzeydedir.

Şekil 6.6. 2021 Yıl Sonu İtibari ile Malatya Teknokent'in Ülkemizdeki Durumu



Kaynak: Bu şekil, Malatya Teknokent ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı verileri esas alınarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur

6.1.4. Pusula Ön Kuluçka Merkezi

Malatya Teknokent çatısı altında yer alan Pusula Ön Kuluçka Merkezi, henüz şirketleşmemiş girişimci veya girişimci adaylarının yenilikçi, ticarileşebilir ve uygun ekibe sahip olması şartıyla teknik ve idari konularda danışmanlık hizmetinin sunulduğu, projelerin ticarileştirilmesinin ve pazarlanmasının desteklendiği birimdir. Pusula Ön Kuluçka Merkezi'nin kuruluş amacı; İnönü Üniversitesi akademisyenleri ve öğrencileri başta olmak üzere, Malatya'da ve bölgede girişimci olmak isteyenler için var olan proje fikirlerini şirket kurma yoluyla katma değeri yüksek ticari değere dönüşmesi için gereken altyapı ve mentörlük/danışmanlık hizmetini vermektir. www.pusulaonkulucka.com/nedir.php (13.06.2022). Bu merkezin girişimcilere sağladığı hizmetler;

- Ofis imkânının yanı sıra ofis için gerekli olan donanımların sağlanması,
- Ortak mekân ve altyapıdan yararlanılması,
- İhtiyaç duyulan yazılımlara erişimin sağlanması,
- Sekreteryaya ve destek hizmetlerinin sunulması,
- Girişimciliği teşvik edici etkinliklerin düzenlenmesi,
- Çeşitli alanlarda eğitim ve seminerlerin verilmesi,
- İdari ve teknik konularda danışmanlık hizmetinin sunulması,

- Gerek ulusal gerekse de uluslararası alanda şirketleşmenin teşvik edilmesi,
- KOSGEB ve TÜBİTAK tarafından girişimcilere verilen proje destekleri hakkında bilgilendirime ve yönlendirme yapılması,

şeklinde sıralanabilir www.pusulaonkulucka.com/girisimciler-icin.php (13.06.2022).

Bu merkezde 30 adet kadar girişimcilik faaliyeti desteklenebilmektedir. Girişimcilere proje gelişim süreçleri için altı ile sekiz ay arasında süre verilmektedir. Girişimcilerden aylık ve üçer aylık aralıklarla gelişim raporları istenmektedir. Bu raporlar ile proje ilerlemesi puanlanmaktadır. Belirli puanın altında kalan girişimciler, alanında uzman olan kişiler tarafından yönlendirilmektedir. Girişimci faaliyetlerinde herhangi bir gelişme göstermediği takdirde Pusula Ön Kuluçka Merkezi ile ilişkisi kesilmektedir. İlerleme kaydeden girişimcilere ise fikirlerini ön kuluçkadan firma faaliyetlerine dönüştürmeleri için kapsamlı eğitimler verilmektedir. Ayrıca çok başarılı bulunan girişimcilere bu merkezde yer alan ödül odaları iki ile dört ay arasında tahsis edilmektedir www.pusulaonkulucka.com/nedir.php (13.06.2022).

6.2. Malatya Teknokent'te Yer Alan Firmalara Yapılan Anket Uygulaması

Araştırmanın bu bölümünde Malatya Teknokent'tin yerel kalkınmaya etkisini incelemek amacıyla bünyesinde bulunan firmalara yönelik bir alan araştırması yapılmış ve bu araştırma ile ilgili bilgiler, veriler ve sonuçlar değerlendirilmiştir.

6.2.1. Araştırmanın Yöntemi (Model/Yaklaşımı) ve Veri Kaynakları

Araştırma yöntemi, araştırmanın amacı doğrultusunda sonuca ulaşılabilmesi için izlenen yolu ve sonucu elde etme şeklini göstermektedir (Bayrak, 2022: 88). Başka bir ifade ile araştırma yöntemi, araştırma amacının nasıl gerçekleştirileceğinin planlanmasıdır (Deliveli, 2020: 52). Araştırma yöntemleri genel olarak nitel ve nicel olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Ancak son yıllarda sosyal ve beşeri bilimlerde nitel ve nicel yöntemin birlikte kullanımının kabul görmesiyle karma yöntem de araştırma yöntemleri arasında yer almaya başlamıştır (Baki ve Gökçek, 2022: 1).

Nitel araştırma yöntemi, bir sosyal olayın doğal ortamında ve oluşumunda betimlendiği, konusunu insan davranışlarının oluşturduğu, ölçümlerin ve gözlemlerin kesinlik taşımadığı bir araştırma yöntemidir. Nitel araştırma yönteminde gözlem, mülakat ve belge incelemesi gibi nitel veri toplama teknikleri kullanılmaktadır (Arıkan, 2017: 21-

22). Nicel araştırma yöntemi, olay ve olguların nesnel bir bakış açısıyla gözlemlendiği, ölçüldüğü, sayısallaştığı bir araştırma yöntemidir. Nicel araştırma yönteminde anket veya soru formları, laboratuvar ortamında yapılan deneyler ve gözlemler ile kesinlik taşıyan nicel veri toplama teknikleri kullanılmaktadır (Arıkan, 2017: 27). Karma araştırma yöntemi ise nitel ve nicel araştırma yöntem ve tekniklerinin aynı araştırma içerisinde kullanılmasıdır (Baki ve Gökçek, 2022: 3). Karma yöntem iki yöntem arasındaki eksikliklerin giderilmesini, sayısal ve sözel değerlerin birlikte kullanılması ile daha açıklayıcı bir anlatımın sunulmasını sağlamaktadır (Tunalı vd., 2016: 107).

Yukarıda yapılan açıklamalar doğrultusunda; araştıma konusunun genel olarak ele alınması aşamasında yazın taraması yapılarak kuramsal çerçeve oluşturulmuştur. Konu ile ilgili yerli ve yabancı basılı kaynaklar, internet kaynakları ile Malatya Teknokentten ve İnönü Üniversitesi'nden alınan kurumsal bilgi ve belgeler nitel araştırma yönteminin araçlarından biri olan doküman analizine göre ele alınmıştır. Araştırmanın temel amacı olan Malatya Teknokent'in yerel kalkınmaya etkisini değerlendirmek üzere teknokent bünyesinde yer alan firma sahiplerine nicel araştırma yöntemlerinden biri olan anket tekniği uygulanmıştır. Sonuç olarak bu çalışmada nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı karma araştırma yönteminden faydalanılmıştır.

6.2.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Bir araştırma için evren, benzer özelliklere sahip canlı veya cansız varlıklardan oluşan araştırma sonuçlarının genellenmek istendiği topluluğu ifade etmektedir. Örneklem ise evrenin içerisinde birtakım ölçütlere göre seçilen ve seçildiği evreni temsil etme yeterliliği yüksek olarak kabul edilen küçük kümedir (Karasar, 2013: 109-110).

Araştırmanın evreni Malatya Teknokent bünyesinde yer alan 87 firmanın, firma sahiplerini kapsamaktadır. Araştırmanın amacına en uygun şekilde sonuçlanabilmesi için araştırmada örneklem alma yoluna gidilmemiş, evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır.

6.2.3. Araştırmanın Varsayımları ve Kısıtları

Araştırma sürecinde bazı kısıtlarla karşılaşmıştır. Öncelikle ülkemizde teknokentlerle ilgili yasal düzenlemelerde teknokentlerin kurumsal yapısı ve organları ile ilgili genel bilgilere yer verilmiş ancak bu yapı ve organlara ilişkin sınırlar net bir şekilde

çizilmemiştir. Ayrıca Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü ülkemizdeki teknokentlere ilişkin verileri teknokent bazında yayımlamamaktadır. Bu durum bölgede yer alan diğer teknokentler ile Malatya Teknokent'in karşılaştırılmasına imkân vermemiştir.

Bu araştırmada karşılaşılan diğer bir kısıt ise araştırma örnekleminde veri toplama sürecinde 87 firmanın tamamına ulaşılabilmesidir. Malatya Teknokent bünyesindeki firmaların tamamına yüzyüze görüşme, e-posta, telefon ve sosyal medya üzerinden ulaşılmaya çalışılsa da bazı firmalar yoğunlukları nedeniyle bilgi vermekten kaçınmıştır. Ayrıca bazı firmaların merkez şubelerinin Malatya ili dışında olduğundan ve teknokent yerleşkesinde herhangi bir ofisleri olmaması nedeniyle bu firmalara ulaşmak mümkün olmamıştır. Bu nedenle örneklem 72 firma ile sınırlı kalmıştır.

6.2.4. Veri Toplama Araçları

Bu çalışma Malatya Teknokent'in yerel kalkınmaya olan etkilerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amacın gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan veriler anket yöntemi ile toplanmıştır. Anket uygulaması 27 Ekim 2022 ile 1 Aralık 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Bu anketlerden 10 adedi yüzyüze görüşmeler ve kalan 62 adedi ise Google Form aracılığıyla cevaplandırılmıştır.

6.2.5. Anket Verilerinin Analizi ve Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Araştırma anketi, araştırmacı tarafından Malatya Teknokent bünyesinde yer alan firma sahiplerine uygulanmıştır. Yapılan uygulama sonucunda elde edilen veriler kontrol edilip bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Araştırmanın amacına uygun olarak elde edilen verilerin analizinde frekans, yüzde ve aritmetik ortalama gibi tekniklerden yararlanılmıştır. Ankette toplam 21 adet soru yer almaktadır. Bu sorulardan ilk üçü katılımcıların cinsiyeti, yaşı ve eğitim düzeyi gibi demografik bulguları analiz etmeye yöneliktir. Devamında gelen 18 soru ise firmaların yerel kalkınmaya katkısını ölçmek için kuruluş yapısı, faaliyet alanı ve süresi, personel sayısı, yerel kalkınmaya yönelik projeler ve firma sahiplerinin bu konu hakkındaki algılarını değerlendirmeye yöneliktir. Ankette yer alan ilk 17 adet soru yapılandırılmış olup, kalan 4 adedi ise katılımcıların seçeneklerle sınırlandırılmaması ve görüşlerinin daha iyi anlaşılması adına açık uçlu sorular şeklinde

hazırlanmıştır. Açık uçlu soruların analizinde araştırma sorusuna uygun alt temalar oluşturularak betimsel içerik analizi yönteminden yararlanılmıştır.

6.2.5.1. Alan Araştırmasına Katılanlarla İlgili Verilerin Analizi

Malatya Teknokent bünyesinde faaliyet gösteren firma sahiplerinin demografik özelliklerini ve firmaları tanımaya yönelik genel bilgileri içeren tablolar ve bu tablolara ait değerlendirmeler aşağıda detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Tablo 6.5. Cinsiyetiniz Nedir?

Cinsiyet	Frekans (f)	Oran (%)
Erkek	58	80,6
Kadın	14	19,4
Toplam	72	100,0

Tablo 6.5'te yer alan katılımcıların cinsiyetlerine ilişkin verdikleri cevaplara göre Malatya Teknokent bünyesinde yer alan toplam 72 firma sahibinin %80,6'sı erkek, %19,4'ü kadın bireylerden oluşmaktadır. Bu sonuçlardan araştırmaya katılan firma sahiplerinin büyük bir çoğunluğunun erkek olduğu ve kadın girişimci sayısının erkek girişimci sayısına göre oldukça az sayıda kaldığı görülmektedir.

Tablo 6.6. Yaş Aralığınız Nedir?

Yaş Aralığı	Frekans (f)	Oran (%)
18-24	2	2,8
25-31	13	18,1
32-38	19	26,4
39-45	20	27,8
46-52	12	16,6
53 ve üzeri	6	8,3
Toplam	72	100,0

Tablo 6.6'da araştırmaya katılan firma sahiplerinin yaş aralığı ile ilgili soruya verilen cevaplar yer almaktadır. Buna göre, katılımcı yaşlarının %54,2 ile orta yaş grubu olarak ifade edilen 32-45 aralığında olduğu görülmektedir. 39-45 yaş aralığında olan

firma sahiplerinin oranı %27,8 ile ilk sırada yer alırken 32-38 yaş aralığındaki firma sahipleri %26,4 oranında yer almaktadır. 46 yaş ve üzeri firma sahipleri yaklaşık olarak %25 oranında olup, en az yaş aralığı ise %2,8 ile 18-24 yaş aralığındaki genç bireylerden oluşmaktadır. Bu sonuçlardan Malatya Teknokent bünyesinde genç girişimcilerin oldukça az sayıda yer aldığı anlaşılmaktadır.

Tablo 6.7. Eğitim Düzeyiniz Nedir?

Eğitim Düzeyi	Frekans (f)	Oran (%)
İlkokul	-	-
Ortaokul	-	-
Lise	1	1,4
Önlisans	5	6,9
Lisans	34	47,2
Yüksek Lisans	11	15,3
Doktora	21	29,2
Toplam	72	100,0

Tablo 6.7.'de görüldüğü üzere araştırmaya katılan firma sahiplerinin %91,7 ile çok büyük bir kısmının eğitim düzeyleri lisans ve lisansüstü öğrenim düzeyine sahiptir. Bu oran Malatya Teknokent'te faaliyet gösteren firma sahiplerinin yüksek eğitim düzeylerine sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 6.8. Firmanızın Kuruluş Yapısı Nasıldır?

Kuruluş Yapısı	Frekans (f)	Oran (%)
Akademisyen tarafından kurulan şirket	15	20,8
Üniversite dışından girişimci tarafından kurulan şirket	42	58,3
Üniversite dışından birden fazla girişimcinin ortaklığında kurulan şirket	5	7,0
Öğrenci tarafından kurulan şirket	4	5,6
Akademisyen ortaklı şirket	6	8,3
Toplam	72	100,0

Firmaların kuruluş yapıları ile ilgili soruya verdikleri cevaplar Tablo 6.8'de verilmiştir. Malatya Teknokent'teki firmaların kuruluş yapısına bakıldığında %65,3 oranı

ile üniversite dışından gelen girişimcilerin kurduğu firmaların çoğunlukta olduğu görülmektedir. Bu oranı %29,1 ile akademisyen ve akademisyen ortaklı firmalar takip etmektedir. Öğrenci tarafından kurulan firmalar ise %5,6 ile son sırada yer almaktadır. Buradan akademisyenlerin bilgi birikimlerini ticarileştirmeye yönelik çabalarının kısmen yeterli seviyede olduğu düşünülse de teknokentlerin kuruluş amaçlarına ulaşması açısından akademisyenlerin Malatya Teknokent bünyesinde girişimci olarak daha fazla yer alması gerekmektedir.

Tablo 6.9. Firmanızın Faaliyet Alanları Nelerdir?

Faaliyet Alanı	Frekans (f)	Oran (%)
Bilişim Sistemleri	41	34,7
Danışmanlık	15	12,7
Sağlık	14	11,9
Elektrik-Elektronik	12	10,2
Tarım Teknolojileri	9	7,6
Biyoteknoloji	8	6,8
Kimya	6	5,1
Çevre	1	0,8
Diğer	12	10,2
Toplam	118	100,0

Katılımcılara hangi faaliyet alanlarında yer aldıkları sorulmuş ve birden fazla seçenek işaretleyebilecekleri belirtilmiştir. Tablo 6.9'a göre verilen cevaplar incelendiğinde, %34,7 ile 41 firma bilişim sistemleri, %12,7 ile 15 firma danışmanlık, %11,9 ile 14 firma sağlık ve %10,2 ile 12 firma elektrik-elektronik alanında faaliyet göstermektedir. Bu oranları %7,6 ile 9 firma tarım teknolojileri, %6,8 ile 8 firma biyoteknoloji, %5,1 ile 6 firma kimya ve %0,8 ile 1 firma çevre alanında faaliyet göstererek takip etmektedir. Ayrıca %10,2 oran ile toplamda 12 firma diğer seçeneğini belirtmiş olup 2 firma kağıt, 2 firma makine imalat teknolojileri, 1 firma inşaat, 1 firma tıbbi bitkiler, 1 firma sanayi, 1 firma eğitim, 1 firma spor, 1 firma tasarım ve imalat, 1 firma bisiklet paylaşımı ve 1 firma mobil-VR yazılım alanlarında faaliyette bulduklarını bildirmiştir. Araştırmaya katılan 72 firmadan 30'unun ise birden fazla iş kolunda faaliyet gösterdiği görülmüştür.

Bu cevaplardan anlaşılacağı üzere Malatya Teknokent'te faaliyette bulunan firmaların çoğunluğunu %34,7 ile bilişim sistemleri üzerine çalışan firmalar oluşturmaktadır. Bu alanın tercih edilmesinin en önemli sebeplerinden birisi günümüzde yazılım teknolojilerinin neredeyse her sektöre entegre edilebilmesinin doğal bir sonucudur. Bunun yanında %11,9 ile sağlık alanında faaliyetlerin gösteriliyor olması Turgut Özal Tıp Merkezi Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nin ilimiz ve bölgemiz açısından büyük bir öneme sahip olduğunu gösterir. Ancak hastanenin Malatya Teknokent'te yakınlığı dikkate alındığında bu oranın daha da artması beklenmektedir. İlimiz dünya kayısı üretiminde en büyük paya ve elverişli tarım arazilerine sahip olmasına rağmen Malatya Teknokent'te tarım teknolojileri alanında sadece %7,6 ile 9 firma faaliyet göstermektedir.

Tablo 6.10. Firmanızın Malatya Teknokent'te Ne Kadar Süredir Faaliyet Göstermektedir?

Yıl	Frekans (f)	Oran (%)
1 yıl	20	27,8
2 yıl	15	20,8
3 yıl	12	16,7
4 yıl	10	13,9
5 yıl	6	8,3
6 yıl ve üzeri	9	12,5
Toplam	72	100,0

Tablo 6.10'da firmaların Malatya Teknokent'te bulunma sürelerine ilişkin cevaplar yer almaktadır. Buna göre ilk sırada %27,8 oran ile son bir yıl içerisinde kurulan firmalar yer almaktadır. 2 ile 5 yıl içerisinde kurulan firmaların toplamı %59,7 olarak görülmektedir. En uzun süreyi ifade eden 6 yıl ve üzeri seçeneğinin oranı ise %12,5'tir. Malatya Teknokent'in 2012 yılında faaliyete geçtiği dikkate alındığında ilk 5 yıl içerisinde kurulan firmaların büyük bir kısmının faaliyetlerini sonlandırdığı anlaşılmaktadır.

Tablo 6.11. Firmanız Bünyesinde Kaç Personel Çalışmaktadır?

Personel Sayısı	Frekans (f)	Oran (%)
1-3 kişi	40	55,6
4-6 kişi	18	25,0
7-9 kişi	6	8,3
10-12 kişi	2	2,8
13-15 kişi	1	1,4
16 kişi ve üzeri	5	6,9
Toplam	72	100,00

Katılımcılara firmaları bünyesinde hangi aralıkta personel çalıştırdığı sorulmuş ve ilgili cevaplar Tablo 6.11’de verilmiştir. Firmaların Malatya Teknokent bünyesinde çalıştırdıkları personel sayıları incelendiğinde ilk sırada % 55,6 oranı ile 1-3 kişi aralığı yer almaktadır. 4-6 kişi aralığında personel çalıştıran firma oranı ise %25 ile ikinci sıradadır. 10 kişi ve üzeri personel istihdamı sağlayan firmaların ise sadece %11,1 oranında olduğu görülmektedir. Bu durumda firmaların yaklaşık olarak %81’nin az sayıda personel istihdam ettikleri anlaşılmaktadır.

6.2.5.2. Alan Araştırmasında Elde Edilen Yanıtların Analizi

Malatya Teknokent bünyesinde faaliyet gösteren firmaların yerel kalkınma ile ilgili faaliyetlerini, katkılarını ve bu katkıların artırılmasına yönelik sorun ve önerilerini içeren tablolar ve bu tablolara ait değerlendirmeler aşağıda detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Tablo 6.12. Firmanızda İstihdam Edilen Personel Nereden Karşılanmıştır?

Bölge	Frekans (f)	Oran (%)
Malatya ilinden	67	67,0
Malatya’ya yakın çevre illerden	11	11,0
Diğer illerden	19	19,0
Yurtdışından	3	3,0
Toplam	100	100,0

Katılımcılara birden fazla seçenek işaretleme imkânı sunarak istihdam edilen personelin nereden karşılandığı sorulmuş ve bu soruya ilişkin cevaplar Tablo 6.12’de

sunulmuştur. Verilen cevaplara göre 72 firma içerisinde 67'si personel ihtiyacını Malatya ili içerisinde karşılamaktadır. Ülkemizin diğer illerinden karşılanan personel istihdamı 19 firma ile ikinci sırada yer alırken 11 firma ilimize yakın çevre illerden personel istihdam etmektedir. Anket sonuçları incelendiğinde sadece 3 firma ise yurtdışından personel ile çalışmaktadır. İstihdam edilen personelin büyük bir çoğunluğunun Malatya ilinden tercih edilmesi Malatya Teknokent'in yerel istihdama olumlu bir katkısının olduğunu açıkça göstermektedir.

Tablo 6.13. Firmanızda Üretilen Ürün veya Hizmetler Hangi Faaliyet Alanındadır?

Faaliyet Alanı	Frekans (f)	Oran (%)
Bilişim Sistemleri	41	30,8
Kimya	8	6,0
Biyoteknoloji	9	6,8
Sağlık	16	12,0
Elektrik-Elektronik	12	9,0
Tarım Teknolojileri	10	7,5
Çevre	5	3,8
Danışmanlık	17	12,8
Diğer	15	11,3
Toplam	133	100,0

Katılımcılara üretilen ürün veya hizmetlerin hangi faaliyet alanlarında yer aldığı sorulmuş ve birden fazla seçenek işaretleyebilecekleri belirtilmiştir. Tablo 6.13'te verilen cevaplara göre katılımcı firmaların ağırlıklı olarak %30,8'si bilişim sistemleri alanında ürün veya hizmetler sunduğu görülmektedir. Bu oranı %12,8 ile danışmanlık, %12 ile sağlık, %9 ile elektrik-elektronik, %7,5 ile tarım teknolojileri, %6,8 ile biyoteknoloji, %6 ile kimya ve %3,8 ile çevre alanlarında ürün veya hizmetler takip etmektedir. Ayrıca %11,3 ile 15 farklı alanda 15 firma ürün hizmeti sunmaktadır. Bu sonuçlar incelendiğinde, anketin 5. sorusunda firmaların faaliyet alanlarına ilişkin verilen cevaplara oldukça yakın olduğu ve faaliyet gösterdikleri alanlarla aynı doğrultuda ürün ürettiği veya hizmet verdiği görülmektedir.

Tablo 6.14. Firmanızda İhtiyaç Duyulan Ham Madde, Mal, Malzeme ve Hizmet Alımlarını Genellikle Nereden Karşılıyorsunuz?

Tedarik Yeri	Frekans (f)	Oran (%)
Yurtiçi (Malatya dışı iller)	39	54,2
Malatya ili	18	25,0
Yurtdışı (İthal)	15	20,8
Toplam	72	100,0

Katılımcılara firmaların ihtiyaç duyduğu ham madde, mal, malzeme ve hizmet alımlarının genellikle nereden karşılandığı sorulmuş ve ilgili cevaplar Tablo 6.14'te yer almıştır. Verilen cevaplara göre; ihtiyaç duyulan ham madde, mal, malzeme ve hizmet alımlarının %54,2 ile genellikle Malatya dışında yurtiçi diğer illerden karşılandığı görülmektedir. Malatya ilinden ham madde, mal, malzeme ve hizmet alımlarını karşılama oranı ise %25'dir. Malatya Teknokent'te yer alan 15 firma bu alımları %20,8 ile genellikle yurtdışından karşıladığını belirtmiştir. Bu cevaplardan ilimizin teknokentte yer alan firmaların ham madde, mal, malzeme ve hizmet alımlarını karşılamada yetersiz kaldığı anlaşılmaktadır.

Tablo 6.15. Firmanızın Yıllık Ciroosu Hangi Aralıktadır?

Yıllık Ciroo Aralığı	Frekans (f)	Oran (%)
Bilgi vermek istemiyorum	25	34,7
Yoktur	3	4,2
0 TL - 100.000 TL	10	13,9
100.000 TL - 250.000 TL	9	12,5
250.000 TL - 500.000 TL	8	11,1
500.000 TL - 1.000.000 TL	6	8,3
1.000.000 TL ve üzeri	11	15,3
Toplam	72	100,0

Katılımcılara yıllık cirolarının hangi aralıkta olduğu sorulmuş ve bu soruya ilişkin cevaplar Tablo 6.15'te verilmiştir. Bu cevaplar incelendiğinde, katılımcıların %34,7'sinin yıllık ciroosu ile ilgili herhangi bir bilgi vermek istemediği görülmektedir. Bilgi veren firmalar içerisinde en fazla oran %15,3 ile 1.000.000 TL ve üzeri aralığındadır. Bu oranı

%13,9 ile 0 TL - 100.000 TL aralığı takip etmektedir. Ciroları ile ilgili bilgi veren firmalar içerisinde en düşük oran %8,3 ile 500.000 - 1.000.000 TL aralığında olup, firmaların %4,2'si ise henüz herhangi bir cirosunun olmadığını bildirmiştir. Bu cevaplardan firmaların mali yapılarını paylaşmakta çekinceleri olduğu görülmektedir. Bunun yanında Tablo 6.10'da firmaların Malatya Teknokent'te bulunma sürelerine ilişkin cevaplarla kıyaslandığında, firmaların birçoğunun kısa süre içerisinde kurulmuş olmasına rağmen ciro yapmayan sadece üç firmanın bulunması olumlu bir gelişme olarak görülebilir.

Tablo 6.16. Teknokent Faaliyetleri Sonucunda Firmanız Cirosunda Nasıl Bir Değişiklik Olmuştur?

Ciroda Meydana Gelen Değişiklik	Frekans (f)	Oran (%)
Herhangi bir değişiklik olmamıştır	29	40,3
Artış olmuştur	43	59,7
Azalış olmuştur	-	-
Toplam	72	100,0

Firmalara Malatya teknokent faaliyetleri sonucunda cirolarında nasıl bir değişiklik olduğu sorulmuş ve bu soruya ilişkin cevaplar Tablo 6.16'da verilmiştir. Katılımcıların verdiği cevaplara göre, teknokent faaliyetleri sonucunda firmaların %59,7'sinin cirolarında artış olduğu ve %40,3'ünün ise cirolarında herhangi bir değişiklik olmadığını belirtmiştir. Bu oranlardan teknokent faaliyetlerinin firmaların mali yapılarına olumlu yönde etki ettiği açıkça görülmektedir.

Tablo 6.17. Malatya Teknokent Bünyesinde Bulunmanız Size Ne gibi Avantajlar Sunmaktadır?

Teknokentin Sağlamış Olduğu Avantajlar	Frekans (f)	Oran (%)
Maliyetlerin düşüklüğü (Kira, aidat v.b.)	45	20,8
Satış gelirlerinin artması	15	6,9
Üniversite ile işbirliği imkanı	47	21,8
Pazar payının büyümesi	12	5,6
Prestij sağlaması	46	21,3
Vergi muafiyeti ve istisnaları	50	23,1
Hiçbir avantaj sağlamamıştır	1	0,5
Toplam	216	100,0

Katılımcılara birden fazla seçenek işaretleme imkanı verilerek Malatya Teknokent bünyesinde bulunmalarının ne gibi avantajlar sağladığını belirtmeleri istenmiş ve buna ilişkin cevaplar Tablo 6.17’de sunulmuştur. Soruya 72 katılımcıdan toplam 216 adet cevap gelmiştir. Buna göre firmalar %23,1 ile vergi muafiyeti ve istisnaları avantajını birinci sırada belirtmişlerdir. Bu avantajı birbirine oldukça yakın olan %21,8 ile üniversite ile işbirliği imkanı, %21,3 ile prestij sağlaması ve %20,8 ile maliyetlerin düşüklüğü seçenekleri takip etmektedir. Bu avantajlar firmaların teknokenti tercih etme sebebi olarak düşünülebilir. Ancak satış gelirlerinin artması ve pazar payının büyümesi bakımından teknokentin firmalara avantaj sağlamakta yetersiz kaldığı verilen cevaplardan anlaşılmaktadır.

Tablo 6.18. Teknokent Faaliyetlerinin Kapsamında Malatya İli İçerisinde Yer Alan İş Ortaklarınız Var Mı, Var ise Lütfen Belirtiniz?

İş Ortakları	Frekans (f)	Oran (%)
İş ortağım yoktur	54	65,9
Üniversite	10	12,2
Teknokent dışı firma	9	11,0
Teknokent içi firma	5	6,1
Belediye	2	2,4
Kalkınma ajansı	1	1,2
Araştırma kuruluşları	1	1,2
Toplam	82	100,0

Katılımcılara teknokent faaliyetleri kapsamında Malatya ili içerisinde yer alan iş ortakları olup olmadığı sorulmuş ve birden fazla birden fazla seçenek işaretleme imkanı verilmiştir. Bu soruya ilişkin 72 firmadan gelen toplam 82 cevap Tablo 6.18’de gösterilmiştir. Verilen cevaplar incelendiğinde teknokent faaliyetleri kapsamında firmaların %65,9’unun Malatya ili içerisinde herhangi bir iş ortaklığına sahip olmadığı görülmektedir. İş ortaklarının olduğuna dair cevap veren katılımcıların çoğunluğu sırasıyla iş ortaklığı olarak %12,2 ile üniversite, %11 ile teknokent dışı firma ve %6,1 ile teknokent içi firma seçeneklerini belirtmişlerdir. Bunun yanında sadece 2 firma %2,4 ile belediye, birer firma ise %1,2 ile kalkınma ajansı ve araştırma kuruluşlarını iş ortakları olarak bildirmişlerdir. Bu cevaplar incelendiğinde araştırmanın 13. sorusunda

katılımcılardan 47 adet firma teknokent bünyesinde bulunma avantajı olarak üniversite ile işbirliğini belirtmesine rağmen bu üniversite işbirliği avantajından yararlanan sadece 10 adet firma bulunmaktadır. Ayrıca yerel kalkınmada önemli bir role sahip belediyeler ile de iş ortaklığının oldukça düşük bir oranda kaldığı görülmüştür.

Tablo 6.19. Malatya İli İçerisinde Herhangi Bir Kamu Kuruluşu veya Diğer İlgililer ile Ortak Eğitim veya Seminer Programı Düzenlediniz Mi?

Ortak Eğitim veya Seminer Programı	Frekans (f)	Oran (%)
Hayır	62	86,1
Evet	10	13,9
Toplam	72	100,0

Katılımcılara Malatya ili içerisinde yer alan herhangi bir kamu kuruluşu veya diğer ilgililer ile ortak eğitim veya seminerlerin düzenlenip düzenlenmediği sorulmuş ve bu soruya ilişkin cevaplara Tablo 6.19'da yer verilmiştir. Bu cevaplara göre katılımcıların %86,1'i herhangi bir eğitim veya seminer programı düzenlemediğini, %13,9'u ise çeşitli kurum veya kuruluşlarla eğitim veya seminer programları düzenlediğini belirtmişlerdir. Katılımcı firmalardan bir tanesi Ticaret ve Sanayi Odası, Ticaret Borsası, Teknokent ve Üniversite olmak üzere dört farklı kurum ve kuruluş ortak eğitim veya seminer düzenlediğini belirtmiştir. Bir firma Sanayi ve Ticaret Odası ve Kalkınma Ajansı olmak üzere iki kurum ve kuruluşla, dört firma sadece üniversiteyle, iki firma sadece kalkınma ajansı ile ve son olarak iki firma sadece belediye ile ortak eğitim veya seminer düzenlediği bilgisine yer vermiştir. Eğitim ve seminer gibi faaliyetlerin sosyal ve kültürel yönden toplumun kalkınmasına katkı sağladığı bilinmektedir. Ancak bu sonuçlardan Teknokent bünyesinde yer alan firmaların büyük çoğunluğunun bu tür faaliyetlere yeterince önem vermediği anlaşılmıştır.

Tablo 6.20. İnönü Üniversitesi'nden Akademik Destek Aldınız Mı veya Alıyor Musunuz?

İnönü Üniversitesi'nden Akademik Destek Alınması	Frekans (f)	Oran (%)
Hayır	42	58,3
Evet	30	41,7
Toplam	72	100,0

Tablo 6.20’de katılımcıların İnönü Üniversitesi’nden akademik destek alıp almadıkları ile ilgili soruya verdikleri cevaplar sunulmaktadır. Bu cevaplardan firmaların %58,3’ünün akademik destek almadığı, %41,7’sinin ise teknokent faaliyetleri kapsamında İnönü Üniversitesi’nden akademik destek aldığı görülmektedir. Bu oran teknokentlerin öncelikli kuruluş amaçlarından biri olan üniversite-sanayi işbirliğinin Malatya Teknokent bünyesinde kısmen sağlandığını göstermektedir.

Tablo 6.21. Malatya’da Eğitim Gören Öğrencilere Staj veya Çalışma Olanakları Sunuyor Musunuz?

Öğrencilere Yönelik Staj veya Çalışma Olanakları	Frekans (f)	Oran (%)
Evet	47	65,3
Hayır	25	34,7
Toplam	72	100,0

Katılımcılara Malatya’da eğitim gören öğrencilere yönelik staj veya çalışma olanaklarının sunulmasına ilişkin soruya verilen cevaplar Tablo 6.21’de yer almaktadır. Buna göre, firmaların büyük bir çoğunluğu olan %65,3’ü öğrencilere staj veya çalışma olanakları sağlamaktadır. Firmaların %34,7’si ise öğrencilere herhangi bir staj veya çalışma olanakları sunmamaktadır. Bu oranlar incelendiğinde, öğrencilerin teknokenti yakından deneyimleme ve iş hayatında tecrübe edinme imkanlarının Malatya Teknokent tarafından genellikle sağlandığı düşünülmektedir.

Tablo 6.22. Malatya’da Bulunan Okullara ve Eğitim Gören Öğrencilere Yönelik Burs veya Sosyal Yardım Faaliyetleriniz Var mı? Var ise Lütfen Bu Faaliyetleri Kısaca Açıklayınız.

Burs veya Sosyal Yardım Faaliyetleri	Frekans (f)	Oran (%)
Yoktur	63	87,5
Burs Yardımı	6	8,3
Burs Yardımı Dışında Sosyal Yardım	3	4,2
Toplam	72	100,0

Katılımcılara Malatya’da bulunan okullara ve eğitim gören öğrencilere yönelik burs veya sosyal yardım faaliyetlerinin olup olmadığı sorulmuş ve bu faaliyetleri kısaca

açıklamaları istenmiştir. Tablo 6.22’de bu soruya verilen cevaplara göre %87,5 oranında firma herhangi bir burs veya sosyal yardım faaliyeti yürütmediğini belirtmiştir. Katılımcıların %8,3’ü okullara ve eğitim gören öğrencilere yönelik burs yardımı yaptığını, %4,2’si ise burs yardımı dışında sosyal yardımlarda bulunduğunu ifade etmiştir. Burs yardımına ilişkin cevaplardan ikisi lisans öğrencilerine yönelik bursların verildiğini belirtirken kalan dört firma eğitim düzeyine ilişkin bir açıklamada bulunmadan burs yardımı yaptığını bildirmiştir. Burs dışındaki sosyal yardım cevapları dikkate alındığında bir firmanın “*Malatya Yeşilyurt ilçesinde bulunan bir ilkokula yaklaşık 100 öğrenciye kışlık giyecek ve kırtasiye yardımı ile ilgili Valilik onaylı yardım kampanyasına öncülük edilmiştir.*”, bir firmanın “*Akademik malzeme yardımı yapılmaktadır.*” ve bir firmanın “*Vakıf aracılığı ile sosyal yardım yapılmaktadır.*” cevaplarını verdiği görülmüştür. Bu cevaplara göre Malatya Teknokent bünyesindeki çoğu firmanın sosyal yardımlara ilişkin faaliyetleri yürütmediği anlaşılmaktadır.

Tablo 6.23. Firmanızın Yerel Kalkınmaya Yönelik Projesi veya Projeleri Var Mı? Var ise Lütfen Bu Projeleri Kısaca Açıklayınız.

Yerel Kalkınmaya Yönelik Proje veya Projeler	Frekans (f)	Oran (%)
Yoktur	52	72,2
Ekonomik Kalkınma	15	20,8
Sosyal ve Kültürel Kalkınma	3	4,2
Fiziki Kalkınma	2	2,8
Toplam	72	100,0

Katılımcılara yerel kalkınmaya yönelik proje veya projelerine ilişkin açık uçlu soru sorulmuş ve bu projeleri kısaca açıklamaları istenmiştir. Tablo 6.23’te yer alan cevaplar incelendiğinde katılımcıların %72,2’si yerel kalkınmaya ilişkin herhangi bir projesinin olmadığını belirtmiştir. Yerel kalkınmaya yönelik projeler ise ekonomik, sosyal ve kültürel ve fiziki kalkınma şeklinde sınıflandırılmıştır. Verilen cevaplara göre katılımcıların %20,8’i ekonomik kalkınma, %4,2’si sosyal kalkınma ve %2,8’i fiziki kalkınmaya ilişkin cevaplar vermiştir. Buna göre en fazla oran ekonomik kalkınma kapsamında görülmüş olup “*Endüstriyel kenevir yetiştiriciliği ve el yapımı kağıt üretimine yönelik projeler*” ve “*Kayıt verimliliğini artırmaya yönelik projeler*” şeklinde

cevaplara yer verilmiştir. Ayrıca, ekonomik kalkınmaya yönelik projelerin altısı bilişim teknolojileri, dördü endüstriyel üretim, üçü tarım teknolojileri birer adet de yenilenebilir enerji sistemleri ve kimya alanlarında yer almaktadır. Sosyal ve kültürel kalkınmaya yönelik en dikkat çekici cevabın “*model fabrikanın kurulumu*” üzerine olduğu görülmüştür. Fiziki kalkınmaya yönelik cevaplarda ise kamu kuruluşlarının altyapılarının geliştirilmesine yardımcı olacak projeler olduğu görülmüştür. Bu cevaplar incelendiğinde Malatya Teknokent bünyesinde yer alan her dört firmadan neredeyse üçünün yerel kalkınmaya doğrudan katkısının olmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 6.24. Yerel Kalkınmaya Daha Fazla Katkı Sağlamak için Önerileriniz Nelerdir?

Yerel Kalkınmaya Katkı Sağlayacak Öneriler	Frekans (f)	Oran (%)
Yoktur	16	19,5
Devlet Desteklerinin Artırılması	17	20,7
İlgili Alanlarda Eğitimlerin Verilmesi	7	8,5
İstihdamın Artırılmasına Yönelik Planlamaların Yapılması	6	7,3
Üniversite Sanayi İşbirliğinin Geliştirilmesi	6	7,3
Malatya Teknokent'in Sunduğu Hizmetlerin İyileştirilmesi	6	7,3
Bilişim Sektöründe İyileştirmeye Yönelik Plan ve Projelerin Geliştirilmesi	5	6,1
Yerlileştirme ve Millileştirme	5	6,1
Tarım Sektöründe İyileştirmeye Yönelik Plan ve Projelerin Geliştirilmesi	4	4,9
Yerel Yönetim Anlayışının İyileştirilmesi	4	4,9
Endüstri Sektöründe İyileştirmeye Yönelik Plan ve Projelerin Geliştirilmesi	3	3,7
Sektörel Ölçekte Yönetsel Yetkinliklerin Geliştirilmesi	3	3,7
Toplam	82	100,0

Katılımcılara yerel kalkınmaya daha fazla katkı sağlanmasına yönelik önerilerine ilişkin açık uçlu soru sorulmuş ve bu önerileri kısaca açıklamaları istenmiştir. Tablo

6.24'te verilen cevaplar incelendiğinde katılımcıların %19,5'si yerel kalkınmaya daha fazla katkı sağlamak için herhangi bir önerisinin olmadığını belirtmiştir. Verilen öneriler ise 11 farklı kategoride sınıflandırılmıştır. Belirtilen önerilerde %20,7 ile en fazla oran devlet desteklerinin artırılması olmuştur. Devlet desteklerinin artırılmasına yönelik cevapların birçoğu “*yerli üretim yapan firmaların desteklenmesi*”, “*kamusal desteklerin artması*” ve “*personel desteklerinin artması*” üzerine önerilerden oluşmaktadır. Devlet desteklerinin artırılmasına yönelik önerileri %8,5 ile ilgili alanlarda eğitimlerin verilmesi takip etmektedir. Bu öneriler genellikle ilgili alanlarda eğitim programlarının düzenlenmesi veya artırılmasına yöneliktir. Eğitim kapsamındaki önerilerden sonra %7,3 aynı oranlar ile istihdamın artırılmasına yönelik planlamaların yapılması, üniversite sanayi işbirliğinin geliştirilmesi ve Malatya Teknokent'in sunduğu hizmetlerin iyileştirilmesi kategorisindeki öneriler gelmektedir. İstihdamın artırılmasına yönelik planlamaların yapılması kapsamında “*nitelikli personel yetiştirilmesi*”, “*bölgeden ve üniversiteden insanların çalışmasını sağlamak*” ve “*ara eleman yetiştirmede üniversitelerin daha hassasiyet göstermesi*” şeklinde öneriler üzerinde durulmuştur. Üniversite sanayi işbirliğinin geliştirilmesine yönelik öneriler genellikle “*üniversite ile sanayi işbirliğinin daha aktif bir duruma getirilmesi ve akademisyenlerin sahada yer alması*” ve “*akademisyenlerin atanma ve yükseltme kriterlerinde özel sektör proje tecrübelerinin yer alması*” şeklindedir. Teknokent hizmetleri kapsamındaki öneriler ise genellikle fiziki altyapının iyileştirilmesine yönelik olmuştur. Bunların yanında bilişim sektöründe %6,1, tarım sektöründe %4,9 ve endüstri sektöründe %3,7 oranlarında plan ve projelerin geliştirilmesine yönelik öneriler verilmiştir. Bu öneriler ilgili sektörlerin yenilikçi ve teknolojik gelişimine dayalı projeler üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu kategoriler içerisinde dikkat çeken önerilerden bazıları ise yerel yönetim anlayışının iyileştirilmesi şeklindedir. Katılımcıların bu kapsamdaki önerilerden ikisi şu şekildedir: “*Yerel kalkınma, bölgesel kalkınma ve ekonomik kalkınma ile ilişkilidir. Yerel düzeyde ekonomik kalkınmanın gelişmesi adına ciddi yatırımlar ve stratejiler uygulayarak bilinirliği arttırmak gerekir. Bu açıdan yerel yönetimlere önemli görevler düşmektedir. Bölgemize ait kent kimliğinin belirlenmesi, kalkınmaya yönelik süreçlerin tespiti girişimcilere ait kapasitelerin artırılması ve becerilerini geliştirmeye yönelik eylem planlarının yapılması gerekir.*” “*Yerelde tüm paydaşların ortak hareket edebileceği platformların sağlanması gerekir. Üniversite - Sanayi iş birliği bu açıdan oldukça önemli*

bir yerdedir. Ancak tek başına yeterli değildir. Yerel yönetimler ve sivil toplum örgütlerinin de bu işin bir parçası olması gerektiğine inanıyorum. Yerel kalkınma sadece ekonomik değil; sosyo-kültürel ve çevresel faktörlerle gerçekleştirilir. Bu nedenle kentin paydaşları ortak hareket etmelidir. Ayrıca kent sınırları içerisinde yapılan ticari faaliyetlerin, kentin ticari kayıtlarında yer alması gerekir. Sonuçta ulusal ve uluslararası yatırımlar istatistiksel verilere göre karar verilmektedir.”

Yukarıda verilen öneriler dikkate alındığında firmalar yerel kalkınmaya katkı sağlamak için devlet desteklerinin artırılmasını, sektörel ölçekte eğitimlerin verilmesini ve yenilikçi projelerin geliştirilmesini, üniversite ve sanayi işbirliğinin güçlenmesini beklemektedir. Ayrıca teknokentin, üniversite ve sanayi dışında kalan diğer yerel aktörler ile de işbirliğinin istenilen seviyede olmadığı verilen cevaplardan anlaşılmaktadır.

Tablo 6.25. Malatya Teknokent’te Karşılaştığınız Sorunları ve Bu Sorunlara İlişkin Çözüm Önerilerinizi Lütfen Belirtiniz.

Malatya Teknokent’te karşılaştığınız sorunlar	Frekans (f)	Oran (%)
Yoktur	44	53,7
Yönetimsel Eksiklikler	15	18,3
Fiziki İmkanların Yetersizliği	11	13,4
Maliyetlerin Yüksekliği	4	4,9
Proje ve Pazarlama Stratejilerinin Yetersizliği	3	3,7
Eğitim Faaliyetlerinin Yetersizliği	2	2,4
Bürokratik Güçlükler	2	2,4
Teknokent Sanayi İşbirliğinin Yetersizliği	1	1,2
Toplam	82	100,0

Katılımcılara Malatya Teknokent’te karşılaştıkları sorunlar ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerileri açık uçlu soru olarak sorulmuştur. Katılımcıların belirttiği sorunlar ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerileri kategorilere göre sınıflandırılarak Tablo 6.25 ve 6.26’da sırasıyla sunulmuştur. Tablo 6.25’e göre, katılımcıların %53,7’si Malatya Teknokent’te herhangi bir sorun ile karşılaşmadığını belirtmiştir. Katılımcıların %18,3’ü yönetimsel açıdan eksiklikleri ve %13,4’ü fiziki imkanların yetersizliğini bildirmişlerdir. Yönetimsel açıdan eksiklikler ile ilgili sorunlar genellikle teknokent kaynaklarının etkili ve verimli

bir şekilde kullanılmadığı, kabul edilen projelerin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmediği, kamusal destekler hakkında firmalara yeterince bilgilendirmelerin yapılmadığı ve idari personellerin yetersizliği üzerine yoğunlaşmıştır. Fiziki imkanların yetersizliği ile ilgili sorunlar ise Malatya Teknokent yerleşke kapasitesinin firmaların ihtiyacını yeterince karşılamadığı ve teknokent binasının altyapı sorunlarının çözülmediği yönündedir. Ayrıca bu sorunları sırasıyla %4,9 ile maliyetlerin yüksekliği, %3,7 ile proje ve pazarlama stratejilerinin yetersizliği, % 2,4 ile eğitim faaliyetlerinin yetersizliği ve bürokratik güçlükler ve %1,2 ile teknokent sanayi işbirliğinin yetersizliği takip etmektedir. Verilen cevaplardan firmaların yönetsel eksiklikler ve fiziksel yetersizlikler dışında genel olarak herhangi bir problem ile karşılaşmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 6.26. Malatya Teknokent'te Karşılaştığınız Sorunlara İlişkin Çözüm Önerilerinizi Lütfen Belirtiniz.

Sorunlara İlişkin Çözüm Önerileri	Frekans (f)	Oran (%)
Yoktur	62	75,7
Yönetsel Eksikliklerin Giderilmesi	6	7,3
Fiziki İmkanların İyileştirilmesi	6	7,3
Proje ve Pazarlama Stratejilerinin Geliştirilmesi	3	3,7
Eğitim Faaliyetlerinin Artırılması	2	2,4
Bürokratik Güçlüklerin Kaldırılması	2	2,4
Maliyetlerin Azaltılması	1	1,2
Toplam	82	100,0

Tablo 6.25 ve 6.26'da herhangi bir sorun ve/veya önerim yoktur ile ilgili cevaplar incelendiğinde katılımcıların % 53,7'sinin Malatya Teknokent'te herhangi bir sorun ile karşılaşmadığını belirtirken, %22'sinin belirttiği sorunlara ilişkin herhangi bir çözüm önerisinin olmadığı görülmektedir. Bu oranların toplamı katılımcıların %75,7'sini oluşturmaktadır. Katılımcıların %7,3 oranlarında yönetsel eksikliklerin giderilmesine ve fiziki imkanların iyileştirilmesine yönelik çözüm önerileri bulunmaktadır. Yönetsel eksikliklerin giderilmesinde genel olarak teknokentin işlevselliğini artırmaya yönelik mali, idari ve teknik konularda düzenlenmelerin yapılması beklenmektedir. Fiziki

imkanların iyileştirilmesinde ise ek binaların yapılması ve Malatya Teknoket'e ait teknoköy projesinin hayata geçirilmesi önerilmiştir. Bu önerileri sırasıyla %3,7 ile proje ve pazarlama stratejilerinin geliştirilmesi, %2,4 ile eğitim faaliyetlerinin artırılması, %2,4 ile bürokratik güçlüklerin kaldırılması ve %1,2 ile maliyetlerin azaltılması üzerine öneriler takip etmektedir. Ayrıca, teknokent sanayi işbirliğinin yetersizliği kapsamında bir adet sorun belirtilmesine rağmen buna ilişkin herhangi bir çözüm önerisi verilmemiştir. Verilen bu önerilerden katılımcıların Malatya Teknokent'ten memnuniyet düzeyinin oldukça yüksek olduğu anlaşılmaktadır.



7. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Araştırmanın bu bölümünde yapılan yazın taraması ve alan araştırması sonucunda elde edilen bulgular ve bu bulgulara yönelik öneriler sunulmuştur. Çalışma sonucunda 10 adet bulgu ve bu bulgulara karşılık 10 adet öneri geliştirilmiştir. Ayrıca çalışmanın genel sonucu da bu bölümde yer almıştır.

7.1. Bulgular ve Öneriler

Bu alt başlıkta elde edilen bulgulara ve ardından bu bulgulara yönelik geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

Bulgu 1:

Günümüzde teknokentler teknolojik ve ekonomik gelişmenin en önemli araçlarından birisidir. Bu sebeple öncelikle kuruldukları yörenin sosyal ve ekonomik açıdan gelişmesinde önemli görevler üstlenmektedirler. Özellikle devlet tarafından sağlanan teşvik ve destekler ile yöredeki istihdamın artırılması, üniversite ve sanayi işbirliğinin geliştirilmesi, Ar-Ge çalışmaları sonucunda katma değeri yüksek ürün ve hizmetlerin sunulması ve bu ürün ve hizmetlerin ihraç edilmesi bu görevlerin başında gelmektedir. Bu görevlerin etkili bir şekilde yerine getirilmesi ile teknokentler yörenin gelişmesine, büyümesine ve toplumsal refah seviyesinin yükselmesine önemli katkılar sağlayacaktır.

Araştırmanın söz konusu bulgusu, araştırmanın soruları içerisinde yer alan “*Teknokentlerin yerel kalkınmada üstlendiği görevler nelerdir?*” alt sorusu ile ilişkilidir. Bu kapsamda bilginin teknokentler aracılığı ile ticari bir ekosistem içerisinde ekonomik bir değere dönüşmesi sağlanarak yörenin ve bölgenin teknolojik ve ekonomik gelişiminde teknokentlerin önemli görevlerde rol aldığı görülmektedir.

Öneri 1:

Yerel kalkınmaya sağladıkları katkı bakımından önemli görevleri bulunan teknokentlerin geliştirilmesi ve sayıca artırılması yörenin sosyal ve ekonomik gelişimine de katkı sağlayacaktır. Özellikle İstanbul, İzmir, Kocaeli ve Ankara gibi sanayinin yoğunlaştığı büyükşehirler dışında ihtiyaç duyulan şehirlerde ve hatta o şehirlerin büyük

ilçelerinde birden fazla teknokentin kurulması ilgili yöreyi ve yörenin bulunduğu bölgeyi hem teknolojik hem de ekonomik açıdan geliştirecektir. Aynı zamanda yörenin ihtiyaç duyduğu alanlarda faaliyet gösterecek firmaları bünyesinde bulunduracak teknokentlerin kurulması yerel rekabetin artırılmasını sağlayacaktır. Artan teknokentler beraberinde daha fazla sayıda girişimcinin teknokentlerde yer almasını, personel istihdamının artırılmasını, Ar-Ge çalışmalarının geliştirilmesini ve daha fazla katma değeri yüksek ürünlerin üretilmesini sağlayacaktır. Bununla birlikte devlet tarafından sağlanan mevcut vergi muafiyetleri ve teşviklerin kapsamlarının genişletilmesi de teknokentlerde daha fazla sayıda girişimcinin yer almasını ve mevcut firmaların faaliyetlerinin sürdürülebilirliğini sağlayarak teknokentlerin yerel kalkınmada üstlendiği görevlerin yerine getirilmesine imkân verecektir.

Bulgu 2:

Gelişmiş ülkelerin teknokentleri incelendiğinde, merkezi ve yerel yönetimler tarafından önemli yatırımların ve teşviklerin yapıldığı görülmektedir. Ülkemizde ise teknokentlere ayrılan bütçe dünyadaki örneklerine kıyasla oldukça düşük kalmaktadır. Teknokentlerin kuruluş sürecinde onay ve denetleme mercii olarak görev alan Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından teknokentlerin yönetici şirketlerine hazine yardımı olarak bir bütçe ayırmadıkları görülmektedir. Bunun yanında, teknokentlerin en büyük ortağı olan üniversitelerin teknokentlere kaynak aktarımı yapabilecekleri bir bütçe kaleminin de olmayışı, teknokentleri sadece kira gelirlerine mecbur bırakmaktadır. Sadece kira gelirleri ile faaliyetlerin sürdürülmesi beklenen teknokentlerin hareket alanları ve etkinlikleri oldukça sınırlandırılmıştır.

Ülkemizde teknokentlere yönelik teşvikler incelendiğinde, seri üretim ve pazarlama sonucunda elde edilen kazançlara yönelik vergi muafiyeti mevcut yasal düzenlemelerde sadece yazılım ve tasarım firmalarını kapsamaktadır. Bu durum teknokentlerde daha çok yazılım veya tasarım firmalarının yer almasına sebep olmaktadır. Teknokentlerde yazılım ve tasarım üzerine firmaların yoğunlaşması ise yörenin daha çok ihtiyaç duyduğu alanlarda Ar-Ge çalışmalarının yetersizliğini de beraberinde getirmektedir. Bunun sonucunda, yörenin ihtiyaç duyduğu alanlardaki Ar-Ge faaliyetlerinin yetersizliği teknokentlerin yerel kalkınmaya olan katkısını da azaltmaktadır.

Araştırmanın söz konusu bulgusu, araştırmanın soruları içerisinde yer alan “*Teknokentlerin yöreye katkı sağlamalarının önündeki genel sorun ve engeller nelerdir?*” alt sorusu ile ilişkilidir. Bu kapsamda teknokentlere yasal düzenlemeler ile çeşitli kaynaklar yaratılması, teknokentlerin hareket alanlarını ve etkinliklerini artırarak bu sorunların çözümüne yardımcı olacaktır.

Öneri 2:

Gelişmiş ülkelerin teknokentlerinde olduğu gibi ülkemizde yer alan teknokentlerin de gelişim sürecini hızlandırmak için merkezi ve yerel yönetimlerin teknokentlere yatırım yapmasını sağlayacak bir takım düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Merkezi ve yerel yönetim bütçelerinin belirli bir kısmından teknokentlere kaynak yaratılması, teknokentlerin gelişim sürecini hızlandırarak yörenin katma değeri yüksek mal ve hizmet üretmesini sağlayacaktır. Bu yönetimler tarafından uzun vadeli, düşük faizli ve geri ödemeli kaynakların yaratılması da teknokentlerin gelişimine önemli katkılar sağlayacaktır. Bunun yanında teknokent faaliyetleri, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından belirlenecek dış değerlendirme kriterlerine göre incelenebilir. Bu incelemeler ile teknokentlerin performansları belirlenerek bu performanslara göre Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından hazine yardımı desteği sağlanabilir. Ayrıca, teknokentlere ortak olan üniversitelerin bütçelerinde bu teknokentler için kullanılacak makul tutarlarda ödenek tahsisi ayrılabilir. Hem bakanlık hem de üniversite tarafından teknokentlere aktarılacak ödenekler ile teknokentlerin faaliyetlerini daha etkili yerine getirebileceği düşünülmektedir.

Yazılım ve tasarım firmaları dışında seri üretim ve pazarlama yapan firmaların kazançlarına yönelik vergi muafiyetlerinin kapsamı genişletilmedi. Yörelere kalkınma planlarında belirlenen öncelikli alanlarda faaliyet gösteren teknokent bünyesindeki firmaların seri üretim ve pazarlama sonucunda elde ettikleri kazançları vergi muafiyeti kapsamına alınabilir. Böylelikle yörenin kalkınması için önem arz eden alanlarda teknokentte faaliyet gösteren firmalar artırılmış olacaktır. Bu artışla beraber teknokentlerin yerel kalkınmaya katkısı pozitif yönde etkilenmiş olacaktır.

Bulgu 3:

Ar-Ge faaliyetleri kapsamında üretilen yüksek teknoloji ürünlerin ticarileştirilmesi yörenin, bölgenin ve hatta ülkenin kalkınmasına katkı sağlamaktadır. Ar-Ge faaliyetlerinin yüksek maliyetli ve uzun süreli olması, bu faaliyetlerin yürütülmesinde teknokentleri önemli hale getirmektedir. Küçük ve orta ölçekli firmaların Ar-Ge faaliyetlerini teknokentlerde yürütmesi, bu firmaların vergi teşvikleri, düşük kira bedelleri ve üniversite sanayi işbirliği gibi avantajlardan yararlanabilmesini sağlamaktadır. Ülkemizde Ar-Ge faaliyetlerinin yürütülmesinde teknokentlerin bünyesinde bulunan firmalara, istihdam edilen personellere ve yönetici şirkete yönelik çeşitli kanunlar ile sağlanan vergi muafiyetleri ve indirimler bulunmaktadır. Ancak vergisel teşvikler ve indirimler Ar-Ge faaliyetlerinin ticarileştirilmesi sürecinde yeterli olmamaktadır. Çünkü bu destekler prototip oluşturulup Ar-Ge'nin ticarileştirilmesi sürecine geçildiğinde sona ermektedir. Bu durum sadece yazılım ve tasarım faaliyetleri yürüten firmalar için geçerli değildir. Ar-Ge sonucunda üretilen ürün veya hizmetin ticarileştirilmesindeki finansman ihtiyacı ve deneyim eksikliği büyük bir sorun haline gelmektedir.

Araştırmanın söz konusu bulgusu, araştırmanın soruları içerisinde yer alan “*Teknokentler Ar-Ge faaliyetleri sonucunda ürün ve hizmetlerin ticarileştirilmesinde etkili midir?*” alt sorusu ile ilişkilidir. Teknokentlerin çeşitli finansal mekanizmalara ulaşılmasında aracılık sağlaması bu sorunun çözümünde etkili olacaktır.

Öneri 3:

Günümüzde gelişmiş ülkelerin birçok alanda Ar-Ge faaliyetleri yürüttüğü ve bu faaliyetlerin ticarileştirilmesinde başarılı olduğu bilinmektedir. Ülkemizde ise bu başarıya ulaşılabilmesi için teknokentlerde yürütülen Ar-Ge faaliyetlerinin ticarileştirilmesine yönelik çeşitli kamusal destek ve politikaların geliştirilmesi gerekmektedir. Bunun için öncelikle yazılım ve tasarım faaliyetleri yürüten firmalara uygulanan vergi muafiyetleri ve indirimler diğer alanlardaki firmaları da kapsayacak şekilde genişletilmelidir. Özellikle Ar-Ge faaliyetleri sonucunda geliştirilen ürün veya hizmetlerin ticarileştirilmesini hedefleyen firmaların seri üretime başlayabilmesi için çeşitli kamusal desteklerin verilmesi oldukça önemlidir. Teknokentlerin ise bu ticarileştirilme sürecinde finansman kuruluşları ile çeşitli anlaşmalar yaparak bünyesinde

yer alan firmalara özel düşük faizli ve uzun vadeli kredilerin verilmesinde aracı olması bu sürece büyük katkı sağlayacaktır. Bunun yanında seri üretim alt yapısının kurulması veya iştirakçi olunması için melek yatırımcı gibi finansal mekanizmaların bulunmasında teknokentlerin öncülük etmesi firmaların kaynak sağlamasına destek verecektir. Deneyim eksikliğinin giderilmesi için teknokent yönetimi tarafından bünyesinde yer alan firmalara pazarlama ve satış konularında çeşitli eğitim ve seminerler düzenlenmelidir. Böylece katma değeri yüksek ve teknolojik ürünlerin ticari açıdan daha fazla geliştirileceği düşünülmektedir.

Bulgu 4:

Teknokentler bilimsel bilginin üretilmesi ve Ar-Ge çalışmalarının yürütülmesinin ötesinde yerel kalkınmaya önemli katkıları bulunan yeni nesil kurumlardır. Teknokentlerin önemli katkılarından birisi yöredeki istihdam olanağının artmasına imkân sağlamasıdır. Alan araştırmasına göre Malatya Teknokent bünyesindeki firmaların büyük bir kısmı personel ihtiyacını Malatya ilinden karşılamaktadır. Bu durum Malatya Teknokent'in yerel kalkınmaya katkı sağlaması açısından olumlu olarak değerlendirilebilir. Ancak teknokente yer alan firmaların büyük bir çoğunluğunun 1-3 kişi aralığında personel istihdam ettiği göz önünde bulundurulduğunda Malatya Teknokent'in yerel istihdama yeterli düzeyde katkı sağlayamadığı görülmektedir. Malatya Teknokent'in yerel istihdama yeterince katkı sağlayamamasının temel sebeplerinden biri devlet tarafından teknokent bünyesinde istihdam edilen personele yönelik getirilen vergi muafiyet ve indirimlerin yetersiz olmasıdır. Diğer bir sebebi ise teknokentte yer alan firmaların büyük bir kısmının kısa süreli faaliyette bulunan küçük ölçekli firmalar olmasıdır.

Araştırmanın bu bulgusu, araştırmanın soruları içerisinde yer alan “*Malatya Teknokent'in yerel istihdama katkısı var mıdır?*” alt sorusu ile ilişkilidir. Teknokent bünyesinde istihdam edilen personellere yönelik yasal düzenlemeler ile vergi indirim ve istisnaların genişletilmesi ve küçük ölçekli firmaların orta ve büyük ölçekli firmalara dönüştürülmesine yönelik planlamaların yapılması ilgili sorunun çözümünde etkili olacaktır.

Öneri 4:

Ülke ekonomisine ve yerel kalkınmaya sağladıkları katkı bakımından son derece önemli işlevleri bulunan teknokentlerin geliştirilmesi, yaygınlaştırılması ve daha etkili kurumlara dönüştürülmesi yerel istihdama olan katkısını artıracaktır. Mevcut yasal düzenlemelere bakıldığında, teknokent bünyesinde istihdam edilen Ar-Ge, tasarım ve destek personelinin ücretlerinden gelir ve damga vergisi kesintilerinin yapılmadığı ve bu personellerin sigorta primi işveren hissesinin yarısının devlet tarafından karşılandığı görülmektedir. Ancak bu yasal indirim ve istisnalar işverenlerin maddi yükünü tam olarak azaltıcı bir etkiye sahip olmadığı için yeterli değildir. Personel ücretlerinin en azından bir kısmının ve işverenin ödeyeceği sigorta priminin tamamının devlet tarafından karşılanması işverenin personel maliyetini önemli ölçüde azaltacak ve daha fazla personel istihdam etmesini sağlayacaktır. Böylece yerel istihdama teknokentlerin katkısı da artırılmış olacaktır. Ayrıca Malatya Teknokent yönetimi ve paydaşları tarafından teknokent bünyesinde yer alan firmaların faaliyet sürelerinin uzatılmasına ve küçük ölçekli firmaların orta ölçekli ve hatta büyük ölçekli firmalara dönüştürülmesine yönelik kısa, orta ve uzun vadeli planlamaların yapılması da yerel istihdamı kademeli olarak artıracaktır.

Bulgu 5:

Teknokentler, üniversite ile sanayi işbirliğinin sağlanmasında önemli bir araç olarak görülmektedir. Alan araştırmasına göre, Malatya Teknokent'te yer alan firmaların yaklaşık üçte biri akademisyen tarafından veya akademisyen ortaklı kurulan firma yapılarına sahiptir. Bu durum üniversite ile sanayi işbirliğinin güçlendirilmesine katkı sağlamaktadır. Firmaların birçoğu, teknokent bünyesinde bulunmanın avantajlarından birini de üniversite ile işbirliği imkanı olarak görmektedir. Aynı zamanda firmaların neredeyse yarısının İnönü Üniversitesi'nden akademik destek alması teknokentlerin öncelikli kuruluş amaçlarından biri olan üniversite sanayi işbirliğinin Malatya Teknokent'te kısmen sağlandığını göstermektedir.

Araştırmanın söz konusu bulgusu, araştırmanın soruları içerisinde yer alan "*Malatya Teknokent üniversite ile sanayi işbirliğinde etkili bir araç mıdır?*" alt sorusu ile ilişkilidir. Üniversite ile sanayi işbirliğinin artırılması ve bu işbirliğini güçleştiren

engellerin kaldırılması yerel potansiyelleri harekete geçirerek yerel ekonomik kalkınmaya önemli katkı sağlayacaktır.

Öneri 5:

Teknokentlerde ve Malatya Teknokent özelinde üniversite ve sanayi kuruluşları ile işbirliğini güçlendirecek plan ve proje çalışmaları yürütülmelidir. Malatya Teknokent bünyesinde, öncelikle akademik desteğe ihtiyaç duyan girişimciler ile akademisyenleri belirli aralıklarla bir araya getirecek sektörel ölçekli toplantı, seminer veya çalıştayların düzenlenmesi gerekmektedir. Düzenlenen bu etkinlikler tarafların birbirinden haberdar olmasını ve taraflar arasında iletişim ağının kurulmasını sağlayacaktır. Bununla birlikte Malatya Teknokent bünyesinde gönüllü akademisyenlerden oluşan bir danışmanlık merkezi oluşturulması ve girişimcilerin bu danışmanlık hizmetlerinden faydalanması sağlanmalıdır. Danışmanlık ücretleri ise belirli bir süre teknokent tarafından karşılanarak girişimcilere maddi açıdan bir yük getirmemesi amaçlanmalıdır.

Malatya Teknokent'te akademisyenlerin dâhil olduğu firma sayısının artırılması üniversite sanayi işbirliğini güçlendirecektir. Mevcut yasal düzenlemeler incelendiğinde; akademisyenlerin teknokentlerde faaliyet göstermelerine ilişkin herhangi bir kısıtlama bulunmadığı ancak bu faaliyetlerin yürütülmesinde akademisyenlere herhangi bir ayrıcalık tanınmadığı da görülmektedir. Yasal düzenlemeler ile teknokentte faaliyet gösteren akademisyenlere yönelik teşvik ve desteklerin artırılması akademisyenlerin teknokent bünyesinde daha fazla yer almasına imkân verecektir.

Üniversite ile sanayi işbirliğini geliştirilmesi adına İnönü Üniversitesi'nin kurumsal raporlarından biri olan 2022-2026 yılı Stratejik Planında üniversite ile sanayi işbirliğine yönelik herhangi bir hedef, amaç veya strateji bulunmamaktadır. İnönü Üniversitesi'ni tarafından üniversite ile sanayi işbirliği ile ilgili strateji ve eylem planlarının oluşturulması ve uygulanması bu işbirliğini daha da güçlendirecektir.

Bulgu 6:

Teknokentler ekonomik katkılarının yanında yörenin sosyal ve kültürel gelişimine katkı sağlayan önemli araçlardan biri olarak değerlendirilmektedir. Yapılan alan araştırmasında Malatya Teknokent'te yer alan firmaların yürüttükleri sosyal ve kültürel faaliyetlerin yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Firmaların çok büyük bir kısmının Malatya

ili içerisinde herhangi bir kamu kuruluğu veya paydaşlar ile mesleki deneyimlerini aktardıkları eğitim, seminer veya ilgili faaliyet alanlarının gelişimine katkı sağlayacak alıştay programları dzenlemeği bilgisine ulaşılmıştır. Firmaların çok azının ise Ticaret ve Sanayi Odası, Ticaret Borsası, Malatya Teknokent, Kalkınma Ajansı, İnönü Üniversitesi ve Büyükşehir Belediyesi gibi kurumların bir veya bir kaçı ile ortak eğitim ve seminer programları dzenlediği görülmüştür.

Teknokent bünyesindeki firmaların yerel kalkınmaya yönelik projeleri incelendiğinde, sosyal ve kültürel kapsamda oldukça az sayıda projenin yürütüldüğü anlaşılmıştır. Ayrıca firmaların okullara ve eğitim gören öğrencilere yönelik sosyal yardım faaliyetlerinin neredeyse bulunmadığı ortaya çıkmaktadır. Bu veriler Malatya Teknokent'in Malatya'nın sosyal ve kültürel yönden kalkınmasına yeterli düzeyde katkı sağlayamadığını göstermektedir.

Araştırmanın söz konusu bulgusu, araştırmanın soruları içerisinde yer alan *“Malatya Teknokent bünyesinde sosyal ve kültürel kalkınmaya yönelik faaliyetler yürütülmekte midir?”* ve *“Malatya Teknokent bünyesinde yerel kalkınmaya yönelik projeler yürütülmekte midir?”* alt soruları ile ilişkilidir. Bu sorunun üzümünde Malatya Teknokent yönetimi tarafından sosyal ve kültürel faaliyetlerin desteklenmesi, farkındalık yaratacak çeşitli etkinliklerin planlanması etkili olacaktır.

neri 6:

Malatya Teknokent bünyesinde yer alan firmaların sosyal ve kültürel kalkınmaya yönelik faaliyetlerinin artırılabilmesi için öncelikle kalkınma ajansları, belediye ve ticaret ve sanayi odaları gibi yerel aktörler ile işbirliği gerçekleştirmesi gerekir. Bu işbirliği ile yöre halkının ekonomik ihtiyaçlarının yanında teknokent tarafından karşılanabileceği düşünülen sosyal ve kültürel ihtiyaçların belirlenmesi ve bu ihtiyaçlara yönelik çeşitli projelerin desteklenmesi sosyal ve kültürel açıdan şehrin gelişmesine katkı sağlayacaktır. Örneğin yerel aktörler tarafından teknokent bünyesinde kadın girişimci sayılarının ve etkinliğinin artmasını sağlayacak desteklerin verilmesi toplumsal gelişmeyi olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Bunun yanında, teknokent yönetimi ve firmalar tarafından başta Ar-Ge ve girişimcilik alanlarında olmak üzere toplumsal fayda sağlanmaya yönelik daha fazla sayıda ve belirli periyotlar ile eğitim ve çalıştayların dzenlenmesi sosyal ve kültürel açıdan yerel kalkınmaya büyük katkı sağlayacaktır.

Teknokentte yer alan firmaların Malatya’da eğitim gören gelir düzeyi düşük öğrencilere daha fazla sayıda burs, kırtasiye veya giyecek gibi sosyal yardımlar faaliyetlerinde bulunması ve bu kapsamda farkındalığın oluşturulması sosyal açıdan yerel kalkınmayı olumlu yönde etkileyecektir. Bu yardımların yapılması öğrencilerin kişisel gelişimlerine katkı sağlayarak eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanmasını destekleyecektir.

Bulgu 7:

Malatya’nın yerel ticari aktörlerinden biri de Malatya Teknokent olmasına rağmen teknokent bünyesindeki firmaların yerel ticaretteki etkisi zayıftır. Firmaların ihtiyaç duyduğu mal ve malzemelerin tedarikinde veya hizmet alımlarında genellikle Malatya dışındaki iller tercih edilmektedir. Bu durum Malatya Teknokent’in yerel ekonomik kalkınmaya katkısını sınırlandırmaktadır. Firmaların ürün ve hizmet ihtiyaçlarını yerel ekonomiden karşılaması Malatya’nın ticaretini canlandırarak ekonomik açıdan kalkınmasına olumlu katkılar sağlayacaktır.

Araştırmanın bu konusu bulgusu, araştırmanın soruları içerisindeki “*Malatya Teknokent bünyesinde yer alan firmaların Malatya’nın yerel ticareti üzerindeki etkinliği nedir?*” alt sorusu ile ilişkilidir. Malatya Teknokent bünyesindeki firmaların ihtiyaç duyduğu ürün veya hizmetlerin Malatya’dan karşılanmasını sağlayacak düzenlemelerin yapılması, firmaların yerel ticaret üzerindeki etkinliğini artırmaya yardımcı olacaktır.

Öneri 7:

Malatya Teknokent ile Malatya’nın ticaretine yön veren Ticaret ve Sanayi Odası, Esnaf ve Sanatkarlar Odası ve Ticaret Borsası gibi çeşitli meslek odaları arasında yapılacak bir takım protokoller, teknokent bünyesinde yer alan firmaların Malatya’nın yerel ticareti üzerindeki etkinliğini artıracaktır. Bu protokoller ile firmaların teknokent faaliyetlerini yürütürken ihtiyaç duyacağı ürün ve hizmetlerin yerel esnaf veya girişimcilerden iskontolu olarak temin edilmesi ve aynı zamanda teknokent’teki firmalar tarafından üretilen ürünlerin iskontolu bir şekilde yerel esnaf veya girişimciye sunulması sağlanabilir. Böylelikle teknokentte yer alan firmalar Malatya ili içerisinde ticaret yapmaya yönlendirilmiş olacaktır.

Bulgu 8:

Teknokentler birçok Ar-Ge faaliyetinin yürütüldüğü ve bu faaliyetler kapsamında farklı projelerin geliştirildiği kuruluşlardır. Bu projelerin içerisinde yerel kalkınmaya yönelik projelerin üretilmesi sonucunda yerel kalkınmanın desteklenmesine doğrudan katkı sağlayacaktır. Araştırma sonuçlarından elde edilen verilere göre, Malatya Teknokent bünyesinde birçok girişimci yer almasına rağmen bu girişimcilerin yerel kalkınmaya katkı sağlayacak projelerin geliştirilmesinde üretken olmadıkları tespit edilmiştir.

Araştırmanın söz konusu bulgusu, araştırmanın soruları içerisinde yer alan “*Malatya Teknokent bünyesinde yerel kalkınmaya yönelik projeler yürütülmekte midir?*” alt sorusu ile ilişkilidir. Yerel kalkınmaya yönelik projelerin sayıca artırılması ve geliştirilmesi girişimcilere birçok açıdan fayda sağlayacak ve bu projeler doğrudan yerelin kalkınmasını destekleyecektir.

Öneri 8:

Kalkınma ajansları, Avrupa Birliği ve KOSGEB gibi çeşitli kurum ve kuruluşlar yerel kalkınmaya yönelik projeleri olan girişimcileri desteklemektir. Malatya Teknokent bünyesinde yerel kalkınmaya yönelik projelerin geliştirilebilmesi için öncelikle teknokent yönetimi bu kurum ve kuruluşların sağlayacağı hibeler ve destekler ile ilgili bünyesindeki girişimcileri belirli aralıklarla bilgilendirmesi gerekmektedir. Alan araştırmasından elde edilen sonuçlar bu öneriyi desteklemektedir. Yerel kalkınmaya daha fazla katkı sağlayabilmek için girişimcilerin bir kısmı kamusal desteklerinin artırılmasını, bir kısmı ise teknokent yönetiminin kamusal hibe ve destekler ile ilgili bilgilendirme toplantılarını düzenlemesini beklemektedir. Ayrıca Malatya Büyükşehir Belediye’si başta olmak üzere Ticaret ve Sanayi Odası, Ticaret Borsası ve Organize Sanayi Bölgesi (OSB) Müdürlükleri’ne de bir takım görevler düşmektedir. Bu yerel aktörlerin sadece teknokent ortaklıkları oranında sermaye taahhüdünü yerine getirmeleri yeterli görülmemektedir. Sermaye taahhüdünün yerine getirilmesinin yanı sıra teknokent yerleşkesi içerisinde aktif rol alacakları bir proje ofisinin yer alması yerel kalkınmaya yönelik projelerin geliştirilmesi adına önemli bir adım atılmasını sağlayacaktır. Böylelikle yerel kalkınmaya yönelik fikri olan girişimcileri desteklemeleri veya bu

girişimciler ile ortak proje geliştirmeleri Malatya Teknokent'in yerel kalkınmaya yönelik projelerin artmasını sağlayacaktır.

Bulgu 9:

Teknokentlerde verimliliğin arttırılabilmesi için girişimcilerin fiziksel, sosyal ve teknik gereksinimlerini karşılayabilecek hizmetlerin sunulması gerekmektedir. Alan araştırmasına göre Malatya Teknokent'te yer alan firmaların genel olarak Malatya Teknokent'in sunduğu hizmetlerden memnun olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte firmaların bir kısmının ise Malatya Teknokent'te yönetsel eksiklik, fiziki yetersizlik ve yüksek maliyet gibi bir takım sorunlarla karşılaştığı grlmştir. Bu sorunların çözülmesi Malatya Teknokent'in girişimciler tarafından daha fazla tercih edilmesini sağlayacaktır. Daha fazla girişimcinin Malatya Teknokent bünyesinde faaliyette bulunması ise teknokentin işlevselliğini ve yerel kalkınma açısından önemini arttıracaktır.

Araştırmanın söz konusu bulgusu, araştırmanın soruları içerisinde yer alan "*Malatya Teknokent'in firmalara sunmuş olduğu hizmetler yeterli midir?*" alt sorusu ile ilişkilidir. Malatya Teknokent yönetimi tarafından, yönetsel eksiklerin giderilmesi, fiziksel imkânların iyileştirilmesi ve maliyetlerin düşürülmesi ile ilgili iyileştirmelerin yapılması Malatya Teknokent'in sunduğu hizmetlerin kalitesini arttıracaktır.

neri 9:

Malatya Teknokent'te yer alan girişimcilerin memnuniyet düzeyini arttırmak için mali, idari ve teknik konularda bir takım düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Teknokent kaynaklarının daha verimli bir Şekilde kullanılması, personel eksikliklerinin giderilmesi ve teknik konularda düzenli bilgilendirilmelerin yapılması yönetsel açıdan eksikliklerin giderilmesini sağlayacaktır. Fiziki imkânların iyileştirilmesinde OSB'ye yakın bir ek binanın yapılması hem teknokentin sanayi ile ilişkilerini güçlendirir hem de teknokent kapasitesini arttırarak girişimcilerin ihtiyaçlarının giderilmesinde yardımcı olabilir. Ayrıca firmalara yönelik projelendirme ve pazarlama stratejilerinin geliştirilmesi girişimcilerin daha üretken olmasını ve pazar payının artmasını sağlayacaktır.

Bulgu 10:

Ciro, firmaların önemli finansal performans göstergelerinden birisidir. Yapılan alan araştırmasına göre Malatya Teknokent'te yer alan firmaların faaliyet süreleri, yıllık ortalama ciroları ve cirolarındaki değişim yönü birlikte değerlendirildiğinde teknokent faaliyetleri sonucunda firmaların finansal performanslarının olumlu yönde değiştiği görülmüştür. Firmaların büyük bir kısmının küçük veya orta ölçekli olmasına ve kısa süre önce faaliyete geçmesine rağmen teknokent faaliyetleri ile cirolarının artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Araştırmanın söz konusu bulgusu, araştırmanın soruları içerisindeki “*Malatya Teknokent'te yer alan firmaların mali yapılarını teknokent faaliyetleri ne yönde etkilemektedir?*” alt sorusu ile ilişkilidir. Firma cirolarının artması daha fazla sayıda personel istihdam edilmesine, yenilikçi ve teknolojik ürünlerin geliştirilmesine ve teknolojik yatırımların artmasına olanak sağlayacaktır. Bununla birlikte firmaların Malatya Teknokent'te faaliyet süreleri arttıkça cirolarının da artacağı ve Malatya'nın ekonomisine daha fazla katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Öneri 10:

Bilgiyi ürüne dönüştürmede önemli kaynaklardan biri finansal yeterliliktir. Malatya Teknokent bünyesinde yer alan firmaların faaliyet süreleri arttıkça, kâr ve ciro gibi finansal göstergelerinin de artacağı ve daha fazla rekabet gücüne sahip olacakları düşünülmektedir. Bu sebeple Malatya Teknokent'in bünyesinde yer alan firma faaliyetlerinin sürdürülebilirliğine katkı sağlaması oldukça önem arz etmektedir. Bu kapsamda Malatya Teknokent'in kısa süre önce kurulmuş firmalara kira ve aidat giderlerinde indirim sunması ve çeşitli girişimci destekleme programlarına başvurularda öncelik tanınması bu firmaların sürdürülebilirliğini artıracaktır. Firmaların tanıtımlarına ilişkin faaliyetlerin yürütülmesi de firmaların ticari bağlantılarını geliştirerek yatırım ve pazar payının artmasına yardımcı olacaktır. Teknokent bünyesindeki firmaların cirolarının artması bu firmaların küçük ve orta ölçekli yapıdan orta ve büyük ölçekli yapıya geçmesini sağlayarak daha fazla personel istihdam edilmesine, ihracat gücünün artmasına ve içinde bulunduğu bölgenin gelişimine daha fazla katkı sağlamasına imkân verecektir.

7.2. Genel Sonuç

Kalkınma 1970’li yılların ortalarına kadar sadece ekonomik büyüme olarak bilinse de zaman içerisinde toplumların ekonomik, sosyal, kültürel, siyasal ve teknolojik gelişmelerin yapısını bütünüyle kapsayan bir kavram haline gelmiştir. Toplumların gelişim sürecine uygun olarak kalkınma kavramı kaynakların etkili ve verimli kullanılması, sosyal imkânlarının iyileştirilmesi ve teknolojik gelişmelerin ilerletilmesi şeklinde ifade edilebilir. Geçmişten günümüze ülkelerin en temel amaçlarından biri kalkınmanın sürdürülebilirliğini sağlamaktır. Ancak kalkınma anlayışı ve kalkınma ile ilişkili politikalar süreç içerisinde yaşanan gelişmelere ve bölgelerarası farklılıklara göre değişmektedir. Buna bağlı olarak kalkınmada mekânın önemi ortaya çıkmıştır. Çünkü ortak fiziksel alanlarda yaşayan toplumlar diğer alanlara göre daha fazla sosyal ve kültürel özellikleri birlikte paylaşmaktadır. Böylece ülkeler kalkınmada daha küçük mekânlara odaklanarak ulusal kalkınmanın bölgesel ve yerel kalkınma ile sağlanabileceği düşüncesini benimsemiştir. Ulusal kalkınmanın bir alt basamağını bölgesel kalkınma, bölgesel kalkınmanın bir alt basamağını ise yerel kalkınma oluşturmaktadır.

Yerel kalkınma yörenin ve bölgenin kendi ekonomik, kültürel, sosyal ve teknolojik geleceğini planlaması, şekillendirmesi, geliştirmesi ve bu amaçlar doğrultusunda ilgili politikaların uygulanması olarak ifade edilebilir. Bir yörenin kalkındırılması, o yörede yaşayan halkın gelişmişlik seviyesinin artmasını sağlayarak bölgesel ve ulusal kalkınmanın ilerlemesinde de etkili bir araç olduğunu göstermektedir. Yerel kalkınmanın sosyal, kültürel, ekonomik ve siyasal anlamda rekabetçi stratejilerini belirlemek için sürdürülebilirlik ve yönetim ilkeleri kritik bir öneme sahiptir. Çünkü kalkınma sürecinde yerel aktörlerin yörenin sahip olduğu potansiyelleri ve kaynakları doğru bir plan kapsamında belirleyerek bu araçları etkili ve verimli programlar ile kullanması gerekmektedir. Literatürde genellikle yönetim aktörleri olarak kamu ile özel ve sivil toplum kuruluşları yer alsa da yörenin ve bölgenin kalkınmasında yenilikçi ve teknolojik faaliyetlerin yürütüldüğü teknokentlerin de rolü oldukça büyüktür.

Dünyada Ar-Ge ve inovasyon çalışmaları ile bilginin ticarileştirilmesini amaçlayan kuruluşlardan biri de teknokentlerdir. Teknokentler, yürüttükleri Ar-Ge çalışmaları ile yörelerin, bölgelerin ve bunun sonucunda ulusların büyümesinde ve kalkınmasında önemli bir yere sahip teknoloji geliştirme merkezleridir. Gelişmiş ülkeler incelendiğinde Ar-Ge’ye dayalı, nitelikli ve katma değere sahip teknolojilerin kalkınmada ve büyümede

önemi yere sahip olduğu bilinmektedir. Ayrıca bu ülkelerin Ar-Ge için ayırdıkları finansmanın da yüksek miktarlarda olduğu görülmektedir. Ülkemizde 2001 yılında çıkan 4691 sayılı teknoloji geliştirme bölgeleri kanunu ile uluslararası rekabet gücünü arttırmak, üniversiteler ve araştırma kurumları ile sanayide işbirliğini sağlamak ve teknolojik ürünler üretmek için yapılanmış organizasyonlar olarak teknokentler faaliyete geçmeye başlamıştır.

Bu araştırmada yerel kalkınmada teknokentlerin önemi Malatya Teknokent örneği üzerinden incelenmiştir. Araştırma kapsamında teknokent bünyesinde faaliyet gösteren toplam 87 firmadan 72'sine anket çalışması uygulanmış ve firmaların faaliyetleri sonucunda Malatya Teknokent'in yöreye olan etkileri istihdam, faaliyet alanı, ciro, sosyal katkılar, teknokent sorunları ve yönetim anlayışı gibi çeşitli veriler ile analiz edilmiştir. Araştırma yönteminde nicel ve nitel tekniklerin bir arada bulunduğu karma yöntem kullanılmıştır.

Araştırmaya katılan firma sahiplerinin %80,6'sı erkek ve %19,4'ü kadın bireylerden oluşmaktadır. Firma sahiplerinin yaş aralıkları incelendiğinde %54,2'sinin 32-45 aralığında olduğu görülmektedir. Firma sahiplerinin %27,8'si 39-45 yaş aralığında iken 32-38 yaş aralığındaki firma sahipleri %26,4 oranındadır. 46 yaş ve üzeri firma sahipleri %24,9 oranında olup, en az yaş aralığı ise %2,8 ile 18-24 yaş aralığında bireylerden oluşmaktadır. Katılımcıların %91,7 ile çok büyük bir kısmı lisans ve lisansüstü eğitim düzeyine sahiptir. Akademisyenlerin ve öğrencilerin teknokent bünyesinde girişimci olarak ne oranda yer aldığını belirlemek için firmaların kuruluş yapıları incelenmiştir. Buna göre firmaların %65,3'ünün üniversite dışından gelen girişimciler tarafından kurulduğu görülmektedir. Bu oranı %29,1 ile akademisyen ve akademisyen ortaklı firmalar takip etmektedir. Öğrenci tarafından kurulan firmalar ise %5,6 oranındadır.

Teknokent bünyesinde yer alan firmaların faaliyet alanları o yörenin hangi teknolojik alanlarda ilerleme gösterdiğini tanımlayan parametrelerden biridir. Bu kapsamda Malatya Teknokent'te %34,7 ile 41 firma bilişim sistemleri, %12,7 ile 15 firma danışmanlık, %11,9 ile 14 firma sağlık ve %10,2 ile 12 firma elektrik-elektronik alanlarında faaliyet göstermektedir. Araştırmaya katılan 72 firmadan 30'unun ise birden fazla alanda faaliyet gösterdiği ve firmaların birçoğunun bilişim temelli çalışmalar üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Firmaların Malatya Teknokent'te faaliyet

gösterdiği süreler dikkate alındığında ilk sırada %27,8 oran ile son bir yıl içerisinde kurulan firmalar yer almaktadır. 2 ile 5 yıl içerisinde kurulan firmaların toplamı ise %59,7 oranındadır. Buna göre teknokentte ilk 5 yıl içerisinde kurulan firmaların büyük bir kısmının faaliyetlerini sonlandırdığı anlaşılmaktadır. Üretilen ürün veya hizmetlerin de firmaların faaliyet alanları ile oldukça benzer doğrultuda gerçekleştirildiği ortaya çıkmaktadır. Malatya Teknokent'te yer alan firmaların yerel kalkınmaya ek istihdam sağladığı ancak bu firmaların %88,9'unun 1-9 kişi aralığında personel istihdam ettiği görülmektedir. Firmaların neredeyse yarısı birden fazla alanlarda faaliyet gösterse de sağlanan ek istihdam imkânının fazla olmadığı anlaşılmaktadır. Yine de firmalarda istihdam edilen personellerin %78'si Malatya ili ve yakın çevre illerden karşılanması teknokentin yerel istihdama olumlu bir katkısını ortaya koymaktadır.

Malatya Teknokent'te faaliyet gösteren firmaların %59,7'si Ar-Ge faaliyetleri sonucunda ticarileştirdikleri ürün ve hizmetlerden doğan cirolarında artış sağladığını belirtmiştir. Firmaların %27,8'i son bir yıl içerisinde kurulmasına rağmen %15,3'ünün 1.000.000 TL ve üzeri ciro aralığına sahip olması da yerel kalkınmaya olumlu bir katkı olarak görülebilir. Ancak bu firmalardan %54,2'si Ar-Ge faaliyetlerinde gerekli ham madde, mal, malzeme ve hizmet alımlarını genellikle Malatya dışındaki yurtiçi diğer illerden karşılamaktadır.

Araştırma kapsamında Malatya Teknokent'in tercih edilme sebepleri incelendiğinde, vergi muafiyeti ve istisnaları avantajı birinci sırada, üniversite ile işbirliği imkanı ikinci sırada ve prestij sağlanması üçüncü sırada yer almıştır. Bu avantajları sırasıyla maliyetlerin düşüklüğü, satış gelirlerinin artması ve pazar payının büyümesi takip etmektedir. Bu bağlamda firmaların teknokenti tercih etmelerini finansal destek ve teşvikler ile üniversite ve sanayi iş birliğinin kurulması gibi avantajlar sağlamaktadır.

Teknokent bünyesindeki firmaların %12,2'si üniversite ile %11'i teknokent dışı firma ile ve %6,1'i teknokent içi firma ile iş ortaklığı yürüttüğünü bildirmiştir. Ayrıca bu firmaların %86,1'i Malatya ili içerisinde herhangi bir kamu kuruluşu veya diğer ilgililer ile ortak eğitim veya seminer programı düzenlememiştir. Kümelenme ve işbirliği yaklaşımları teknokentlerin öncelikli hedeflerinden biri olsa da, bu sonuçlardan Malatya Teknokent bünyesindeki firmaların bu işbirliklerini daha da artırması gerektiği düşünülmektedir. Teknokent bünyesindeki firmaların neredeyse yarısının İnönü

Üniversitesi'nden akademik destek aldığını bildirmesi ise üniversite sanayi işbirliğinin olumlu bir göstergesi olarak görülebilir.

Firmaların %65'nin Malatya'da eğitim gören öğrencilere yönelik staj veya çalışma imkânı sunması öğrencilerin iş hayatına adım atmalarına yardımcı olması açısından olumlu bir katkı olarak görülmektedir. Firmaların %87,5'i ise herhangi bir burs veya sosyal yardım faaliyeti yürütmediğini belirtmiştir. Firmaların teknokent bünyesinde yerel kalkınmaya yönelik projeleri incelendiğinde, bu firmalardan %72,2'sinin herhangi bir projesinin olmadığı diğer firmaların ise %20,8'i ekonomik kalkınmaya, %4,2'si sosyal kalkınmaya ve %2,8'i fiziki kalkınmaya ilişkin projelerinin olduğu görülmektedir. Buna göre en fazla oran ekonomik kalkınma kapsamında bilişim teknolojileri, endüstriyel üretim, tarım teknolojileri, yenilenebilir enerji sistemleri ve kimya alanlarında görülmüştür. Yerel kalkınmaya katkı sağlamak için firmaların önerileri incelendiğinde %20,7 ile en fazla oran devlet desteklerinin artırılmasına yönelik olmuştur. Bu önerileri %8,5 oran ile ilgili alanlarda eğitimlerin verilmesi ve %7,3 ile aynı oranlarda istihdamın artırılmasına yönelik planlamaların yapılması, üniversite sanayi işbirliğinin geliştirilmesi ve Malatya Teknokent'in sunduğu hizmetlerin iyileştirilmesi önerileri takip etmektedir. Firmaların teknokentte karşılaştıkları sorunların başında ise %18,3 oran ile yönetsel açıdan eksiklikler, %13,4 oran ile fiziki imkânların yetersizliği ve %4,9 ile maliyetlerin yüksekliği gelmektedir. Bunun yanında firmaların %53,7'si Malatya Teknokent bünyesinde herhangi bir sorun ile karşılaşmadığını bildirmiştir. İlgili sorunlara karşı firmaların %14,6'sı yönetsel eksikliklerin giderilmesine ve fiziki imkânların iyileştirilmesine yönelik çözüm önerileri sunmuştur. Bu önerileri sırasıyla %3,7 ile proje ve pazarlama stratejilerinin geliştirilmesi ve %2,4 ile eğitim faaliyetlerinin artırılması önerileri takip etmektedir. Bu önerilerden katılımcıların genel olarak Malatya Teknokent'ten memnuniyet düzeyinin oldukça yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Alan araştırması kapsamında elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, Malatya Teknokent'in yerel istihdama yeterince katkı sağlayamamasının temel sebeplerinden birinin devlet tarafından teknokent bünyesinde istihdam edilen personele yönelik vergi muafiyetleri ve indirimlerin yetersiz olması ve çeşitli yasal düzenlemeler ile devlet desteklerinin artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca teknokent yönetimi ve paydaşların teknokent bünyesindeki firmaların faaliyet sürelerinin artırılmasına ve küçük ölçekli firmaların orta ve büyük ölçekli

firmalara dönüştürülmesine yönelik planlamalar yapması da Malatya Teknokent'in yerel istihdama katkısını kademeli olarak artıracaktır. Firmaların neredeyse yarısının İnönü Üniversitesi'nden akademik destek alması teknokentlerin öncelikli kuruluş amaçlarından biri olan üniversite-sanayi işbirliğinin Malatya Teknokent'te kısmen sağlandığını gösterse de bu işbirliklerini güçlendirecek plan ve proje çalışmalarının artırılması ve İnönü Üniversitesi tarafından üniversite ile sanayi işbirliği ile ilgili strateji ve eylem planlarının oluşturulması ve uygulanması yönelik çalışmaların yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Yerel kalkınmanın bileşenlerinden olan sosyal ve kültürel faaliyetlerin Malatya Teknokent bünyesindeki firmalarda yeterli seviyede yürütülmediği özellikle kalkınma ajansları, belediyeler ile ticaret ve sanayi odaları gibi yerel aktörlerin dahil olduğu çeşitli işbirliklerinin yapılmasının yöre halkının ekonomik ihtiyaçlarının yanında sosyal ve kültürel ihtiyaçlarına da destek olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca teknokentte yer alan firmaların gelir düzeyi düşük öğrencilere daha fazla sayıda sosyal yardımlarda bulunması ve bu kapsamda farkındalığın oluşturulmasını sağlayarak sosyal açıdan yerel kalkınmayı olumlu yönde etkileyecektir. Elde edilen sonuçlardan Malatya Teknokent'in ekonomik açıdan yerel kalkınmaya destek verdiği bulgusuna ulaşılsa da çeşitli meslek odaları arasında yapılacak bir takım protokoller ile teknokent bünyesindeki firmaların yerel ticaret üzerindeki etkinliğinin artırılmasının da gerektiği düşünülmektedir.

Malatya Teknokent bünyesinde birçok girişimci yer almasına rağmen bu girişimcilerin yerel kalkınmaya katkı sağlayacak projelerin geliştirilmesinde üretken olmadıkları görülmektedir. Bu açıdan teknokent yönetiminin sağlanan çeşitli hibeler ve destekler ile ilgili bünyesindeki girişimcileri belirli aralıklarla bilgilendirmesi gerekmektedir. Ayrıca yerel aktörlerin sadece yasal teknokent ortaklığı dışında da çeşitli iş birlikleri ile firmalara destek vermesi Malatya Teknokent'in yerel kalkınmaya yönelik projelerin artmasını sağlayacaktır.

Sonuç olarak devlet tarafından sağlanan teşvik ve destekler ile yöredeki istihdamın artırılması, üniversite ve sanayi işbirliğinin geliştirilmesi, Ar-Ge çalışmaları sonucunda katma değeri yüksek ürün ve hizmetlerin sunulması ve bu ürün ve hizmetlerin ihraç edilmesi teknokentlerin öncülüğünde gerçekleşmektedir. Teknokent yönetimlerinin bu amaç ve hedefleri etkili bir şekilde yerine getirilmesi için uygulayacakları plan ve programlar ile yörenin gelişmesi, büyümesi ve toplumsal refah seviyesinin yükselmesi

gibi önemli katkıların sağlanacağı açıkça görülmektedir. Bu bağlamda yörelerde ve bölgelerde faaliyet gösteren teknokentlerin geliştirilmesi ve sayıca artırılması oldukça önemlidir. Aynı zamanda yörenin ihtiyaç duyduğu alanlarda faaliyet gösterecek firmaları bünyesinde bulunduracak teknokentlerin kurulması da yerel rekabetin ve kalkınmaya etkisinin artırılmasını sağlayacaktır. Bu araştırma ile elde edilen sonuçlar genel olarak Malatya Teknokent'in yerel kalkınmaya olumlu etkilerinin olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak bünyesinde yer alan firmaların daha uzun vadede faaliyet göstermesi sonucunda yapılacak benzer bir çalışma ile Malatya Teknokent'in yerel ve hatta bölgesel kalkınmaya etkileri daha açık bir şekilde ortaya koyulabilir. Ayrıca bu çalışma geliştirilerek yöredeki diğer ilgili paydaşlara da yerel kalkınmaya etkileri ölçmek için uygulanabilir.



KAYNAKÇA

- AKIN, Naci (2006), “Bölgesel Kalkınma Araçları ile Kalkınma Ajanslarının Uyum, İşbirliği ve Koordinasyonu”, *Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu*, Ankara, ss. 295- 304.
- AKIŞ, Elife (2011), “Küreselleşme Sürecinde Bölgesel Kalkınma Yaklaşımındaki Gelişmeler ve Bölgesel Kalkınma Ajansları”, *İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Konferansları Dergisi*, Sayı: 44, ss. 236-256.
- ARIKAN, Rauf (2017), “Araştırma Yöntem ve Teknikleri”, 3. Basım, *Nobel Yayıncılık*, Ankara.
- ARSLAN, Gülen Elmas (2013), “ Ekonomik Büyüme, Kalkınma ve Gelir Dağılımı”, *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), ss. 45-52.
- ARSLAN, Kahraman (2005), “Bölgesel Kalkınma Farklılıklarının Giderilmesinde Etkin Bir Araç: Bölgesel Planlama ve Kalkınma Ajansları”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7), ss. 275-294.
- ATMACA, Yıldız (2020), “Kalkınma Ajanslarının Yerel Kalkınma Politikalarına Katkısı Üzerine Bir Değerlendirme”, *Kamu Yönetimi ve Politikaları Dergisi*, 1(2), ss. 66-81.
- AYDEMİR Cahit, KAYA Mehmet (2007), “Küreselleşme Kavramı ve Ekonomik Yönü”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(20), ss. 260-282.
- BAKİ Adnan, GÖKÇEK Tuba (2012), “Karma Yöntem Araştırmalarına Genel Bir Bakış” *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), ss. 1-21.
- BAŞALP Ahmet, YAZLIK Bilgin (2006), “Türkiye’de Teknoparklar ve Sorunları” *XI. Türkiye’de İnternet Konferansı Bildirileri*, ss. 291-294.
- BAŞAR Özlem Deniz, ADIGÜZEL Muhittin, EYİLER, Raife Y. (2016), “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri: Yenilikçi Girişimlerde Bilginin Ticarileştirilmesi Araştırması”, *İktisadi Araştırmalar Vakfı- İstanbul Ticaret Üniversitesi*.
- BAYRAK, Bülent (2022), “Yerel Yönetim Birliklerinde Yönetişimin Uygulanabilirliği: “Türkiye Belediyeler Birliği” Üzerinden Bir İnceleme”, *İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı*, Malatya, Yayınlanmış Doktora Tezi.

- BIÇKI Doğan, SOBACI M. Zahid (2011), “Yerel Yönetimden Yerel Yönetişime: Post-Fordizm Bağlamında Yerel Yönetimleri Anlamak”, *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(2), ss. 217-233.
- BİLDİRİR, H. Nisa (2005), “Avrupa Birliği ve Türkiye Bölgesel Kalkınma Politikaları: Uygulamalar ve Alınan Sonuçlar”, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı*, Gaziantep, Yüksek Lisans Tezi.
- BULUTGEL TUNALI Selen, GÖZÜ Ömer, ÖZEN Gökтуğ (2016), “Nitel ve Nicel Araştırma Yöntemlerinin Bir Arada Kullanılması ‘Karma Araştırma Yöntemi’”, *Anadolu Üniversitesi İletişim Fakültesi Uluslararası Hakemli Dergisi*, 24(2), ss. 106-112.
- BÜYÜKÖZTÜRK Şener, KILIÇ ÇAKMAK Ebru, AKGÜN Özcan Erkan, KARADENİZ Şirin, DEMİREL Funda (2014), “Bilimsel Araştırma Yöntemleri”, 18. Baskı, *Pegem Akademi Yayıncılık*, Ankara.
- CANSIZ, Mehmet (2017), “Türkiye Teknoparkları”, *Kalkınma Bakanlığı Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü*, Ankara.
- Cumhuriyet Teknokent Teknoloji Transfer Ofisi, www.cutto.org (07.09.2022).
- ÇARKÇI, Arif (2008), “Ulusal Kalkınma İçin Yerel Teklifler”, *Şehir Yayınları*, İstanbul.
- ÇETİN, Murat (2006), “Yerel Kalkınma Ajansları”, *Ege Academic Review*, 6(2), ss. 127-139.
- DARICI, Bülent (2007), “Yerel Kalkınma’da Küresel Yaklaşımlar ve Türkiye’nin Konumu”, *Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi Yerel Ekonomiler Özel Sayı*, (3), ss. 215-221.
- DELİVELİ, Kısmet (2020), “Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Etik”, 4. Baskı, *Pegem Akademi Yayıncılık*, Ankara.
- DEMİRLİ, Yunus (2014), “Türkiye’de Teknoparklara Yönelik Teşvikler ve Teknoparkların Bilim ve Teknoloji Kapasitesinin Gelişimine Katkısı”, *Maliye Dergisi*, 166, ss. 95-115.
- DOĞAN, Ali Ekber (2005), “Neo-Liberal Belediyeciliğin Çelik Zırhı: Yerel Kalkınma”, *Mülkiye Dergisi*, 29(246), ss. 77-88.
- DURÃO Diamantino, SARMENTO Manuela, VARELA Vasco, MALTEZ Luis, (2005), “Virtual and real-estate science and technology parks: a case study of Taguspark”, *Technovation*, 25(3), ss. 237-244.

- ERAYDIN, Ayda (2002), “Yeni Sanayi Odakları: Yerel Kalkınmanın Yeniden Kavramsallaştırılması”, *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları*, Ankara.
- ERAYDIN, Ayda (2004), “Bölgesel Kalkınma Kavram, Kuram ve Politikalarında Yaşanan Değişimler”, *Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu Cilt-I*, DPT-Pamukkale Üniversitesi, Denizli, ss. 126-146.
- EREN Hakan, KILIÇ Ali (2016), “Firmalarda Patent ve Faydalı Model Edinim Stratejisini Etkileyen Faktörler”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(28), ss.189-208.
- ERGÜN Turan, ÇOBANOĞLU Nesrin (2012), “Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Etiği”, *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), ss. 97-123.
- ERYİĞİT, Burak Hamza (2016), “Yerel Kalkınma Bağlamında Yerel Yönetim Birliklerinin Kuruluş Sürecinde Uygulanan Vesayet Denetimi ve Bir Model Önerisi”, *Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, 4(1), ss. 283-295.
- GLADWIN Thomas, N., KENNELLY James, J., KRAUSE Tara-Shelomith, (1995), “Shifting Paradigms For Sustainable Development: Implications For Management Theory And Research”, *Academy of management Review*, 20(4), ss. 874-907.
- GÖYMEN Korel, KAYA Erol (2004), “Yerel kalkınma önderi ve paydaşı olarak belediyeler”, *Yerel Kalkınmada Belediyelerin Rolü Uluslararası Sempozyum Kitabı, İstanbul Pendik Belediyesi Kültür Yayınları*, ss. 49-65.
- GÜNDÜZ, Ali Yılmaz (2006), “Bölgesel Kalkınma Politikası ”, 1. Baskı, *Ekin Kitapevi*, Bursa.
- GÜRLÜK, Serkan (2010), “Sürdürülebilir Kalkınma Gelişmekte Olan Ülkelerde Uygulanabilir Mi?”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(2), ss. 85-99.
- HAMAMCI, Emine Demet Ekinci (2021), “Bölgesel Kalkınma Politikalarındaki Dönüşüm: Yerel Ekonomik Kalkınma”, 1. Baskı, *Gazi Kitabevi*, Ankara.
- HANSSON, Finn (2007), “Science parks as knowledge organizations—the “ba” in action?”, *European Journal of Innovation Management*, 10(3), ss. 348-366.
- HARMANCI Mehmet, ÖNEN M. Oğuzhan (1999), “Dünyada ve Türkiye’de Teknopark ve Teknokent Uygulamaları”, *Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş.* Ankara.
- HARRIS, M. Jonathan (2000), “Basic Principles of Sustainable Development”, *Global Development and Environment Institute*, Working Paper 00-04, June ss.1-26.

- HU Tai-Shan, LIN Chien-Yuan, CHANG Su-Li (2005), "Technology-based regional development strategies and the emergence of technological communities: A case study of HSIP, Taiwan". *Technovation*, 25(4), ss. 367-380.
- ILDIRAR, Mustafa (2004), "Bölgesel Kalkınma ve Gelişme Stratejileri", *Nobel Yayıncılık*, Ankara.
- İMER Sabahattin Tuğrul, M. Kemal ÖKTEM, Tolga KASKATI (2021), "Türkiye'nin Kalkınmasında Bir Adım Olarak Teknoparkların Etkin İşleyişi", *Sosyoekonomi*, 29(48), ss. 407-426.
- KANGAS Anita, DUXBURY Nancy, BEUKELAER De Christiaan (2017), "Cultural Policies for Sustainable Development", *International Journal of Cultural Policy*, 23(2), ss. 129-132.
- KAPLAN, İbrahim (2016), "6102 Sayılı YTTK Hükümlerine göre Anonim Şirket Yönetim Kurulu Üyeleri ve Diğer Üst Yöneticilerin, Şirkete, Ortaklara ve Şirket Alacaklılarına Karşı Hukuki Sorumluluğu". *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 65(4), ss. 3493-3510.
- KARAHAN, Sevcan (2009), "Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Teknoparkların Yeri ve Gaziantep Teknoparkı", *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı*, Gaziantep, Yüksek Lisans Tezi.
- KARAKILÇIK Yusuf, SARIGÜL Canan Emek (2010), "Bir "Ekonomik Yönetişim Modeli" Olarak Bölge Kalkınma Ajansları (Bka) Uygulaması: Üniter Yapının ve Sosyal Devletin Tasfiyesi mi Tesviyesi mi?", *Turgut Özal Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Kongresi-I*, Küresel Krizler ve Ekonomik Bildiriler Kitabı, Malatya, ss. 384-408.
- KARAKILÇIK, Yusuf (2021), "Yeni Bölgeselleşme Politikaları ve Türkiye'de Bölge Yönetimi", 3. Baskı, *Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar*, Ankara.
- KARASAR, Niyazi (2013), "Bilimsel Araştırma Yöntemi", 25. Baskı, *Nobel Yayıncılık*, Ankara.
- KAYA, Erol (2008), "Yerel Siyaset", 1. Baskı, *Okutan Yayınları*, İstanbul.
- KAYNAK, Muhteşem (2011), "Kalkınma İktisadı", *Gazi Kitapevi*, Ankara.
- KELEŞ İhsan, METİN Hatice, ÖZKAN SANCAK Hatice (2005), "Çevre Kalkınma ve Etik", *Alter Yayıncılık*, Ankara, 2005.

- KİPER, Mahmut (2010), “Dünyada ve Türkiye’de Üniversite-Sanayi İşbirliği”, *Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı-İşkur Maatbacılık*, Ankara.
- MIHÇI, Hakan (1996), “Kalkınma: Bir Terim Neyi Anlatır?”, *Ekonomik Yaklaşım*, 7(23), ss.65-86.
- MORELLI, John (2011), “Environmental Sustainability: A Definition for Environmental Professionals”, *Journal of Environmental Sustainability*, 1(1), ss. 1-9.
- ÖKMEN Mustafa, PARLAK Bekir (2015), “Yerel Yönetimlerde Yeni Vizyonlar”, *Ekin Yayınevi*, Bursa.
- ÖZGÜVEN, H. Nevzat (2005), “Teknoparkların Üniversitelere Katkıları ve Mühendislik Eğitimine Etkileri”, *TMMOB Mühendislik Eğitimi Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Ankara, ss. 157-166.
- PEKTAŞ, Ethem Kadri (2010), “Türkiye’de Sosyal Belediyecilik Uygulamaları ve Temel Sorunlar”, *Akademik İncelemeler Dergisi*, 5(1), ss. 4-22.
- PETREE Rick, PETKOV Radoslav, SPIRO Eugene (2000), “Technology parks-Concept and organization”, *Institute for EastWest Studies*, Summary Report prepared for Center for Economic Development.
- PHAN H. Phillip, SIEGEL S. Donald, WRIGHT Mike (2005), “Science parks and incubators: observations, synthesis and future research”, *Journal of business venturing*, 20(2), ss. 165-182.
- Phillimore, John (1999), “Beyond the linear view of innovation in science park evaluation An analysis of Western Australian Technology Park”, *Technovation*, 19 (11), ss. 673-680.
- POLAT, Çağlar (2007), “Assessment of Technology Development Activities in Turkish Technoparks”, *Boğaziçi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, Yüksek Lisans Tezi.
- SEVSAY Haktan, MİYNAT Mustafa, AKTAŞ Hüseyin (2017), “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yatırımları Finansman Modellerinin İncelenmesi”, *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), ss. 447-467.
- ŞENTÜRK, Hulusi (2004), “Pendik Yerel Kalkınma Platformu”, Atölye Çalışması, *Pendik Belediyesi Kültür Yayınları*, no: 14.

- TEKELİ, İlhan (2008), “Türkiye’de Bölgesel Eşitsizlik ve Bölge Planlama Yazıları”, *Tarih Vakfı Yurt Yayınları*, İstanbul.
- TEPE Serap A., ZAİM Halim (2016), “Türkiye ve Dünyada Teknopark Uygulamaları: Teknopark İstanbul Örneği”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(29), ss.19-43.
- TIRAŞ, H. Hayrettin (2012), “Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme”, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(2), ss. 57-73.
- TİFTİKÇİGİL, Burcu Yavuz (2010), “Türkiye’de Bölgesel Kalkınma Politikalarında Yaşanan Dönüşüm ve Kalkınma Ajansları”, *Derin Yayınları*, İstanbul.
- TURHAN, Yunus (2020), “Kalkınma Kavramının Tarihsel Süreci ve Etimolojik Analizi”, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 2020(29), ss.149-164.
- Türkiye İhracatçılar Meclisi, www.tim.org.tr/tr/ihracat-rakamlari (27.04.2022).
- ÜNLÜ, İsmail (2021), “Tarihsel Süreçte Teknoparkların Gelişimi, Değişen Misyonu ve Türkiye’deki Mevcut Durumu”, *5. International Congress of Eurasian Social Sciences*, ss. 55-68.
- VİLA Pere Condom, JOSEP Llach Pages (2008), "Science And Technology Parks: Creating New Environments Favourable to İnnovation" *Paradigmes*, ss. 141-149.
- WCED (1987), “Our Common Future”, *Oxford: Oxford University Press*.
- www.aurp.net/what-is-a-research-park (06.04.2022).
- www.centeragency.org/en/projects/57 (13.04.2022).
- www.econation.co.nz/sustainable-economy/ (2020). Sustainable economy (30.11.2021).
- www.iasp.ws/our-industry/definitions (05.04.2022).
- www.kalkinmakutuphanesi.gov.tr/dokuman/dap-bolgesi-teknoloji-gelistirme-bolgeleri-mevcut-durum-analizi-ve-oneriler/1614 (07.10.2022).
- www.odtuteknokent.com.tr/tr/hakkinda/rakamlarla-dunyadaki-teknokentler (14.04.2022).
- www.odtuteknokent.com.tr/tr/hakkinda/turkiyedeki-teknokentler (15.04.2022).
- www.resmigazete.gov.tr/arsiv/20793.pdf (15.04.2022).
- www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2001/07/20010706.htm#1 (25.04.2022).
- www.sanayi.gov.tr/istatistikler/istatistiki-bilgiler/mi0203011501 (25.04.2022).
- www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/faaliyet-raporlari (26.04.2022).

- www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2021/12/Besinci_Bes_Yillik_Kalkinma_Plani-1985-1989.pdf (15.04.2022).
- www.stanfordresearchpark.com/about (08.04.2022).
- www.tgbd.org.tr (05.04.2022).
- www.tgbd.org.tr/goller-bolgesi-teknokent-firmasi-228 (13.05.2022).
- www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/university-industry-partnerships/science-and-technology-park-governance/concept-and-definition/. (06.04.2022).
- YALÇINTAŞ, Murat (2014), “Üniversite-Sanayi-Devlet İşbirliğinin Ülke Ekonomilerine Etkileri: Teknopark İstanbul Örneği”, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 5(10), ss. 83-106.
- YAVİLIOĞLU, Cengiz (2002), “Kalkınmanın Anabilimsel Tarihi ve Kavramsal Kökenleri”, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(1), ss.59.
- YILMAZ Vedat, EFŞAN Nur Çelik (2019), “Yerel Kalkınma Aktörlerinin Yerel Kalkınma Yaklaşımı Perspektifinde İncelenmesi”, *R&S-Research Studies Anatolia Journal*, 2(7), ss. 342-359.
- ZENGİN Eyüp, BAŞKURT Mustafa, ES Muharrem (2014), “Yerel Yönetimler ve Yerel Kalkınma”, *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(2), ss. 95-124.

EKLER

EK I: Etik Kurul Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 01/11/2022-E.242881

T.C. İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE ETİK KURULU Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma Etik Kurulu		
Oturum Tarihi : 26/10/2022	Oturum Sayısı :20	Karar Sayısı : 20
Etik Açından Uygun		
Çalışma Adı	Yerel Kalkınmada Teknokentlerin Önemi: Malatya Teknokent Örneği	
Araştırmacılar	Yüksekdisans Öğrencisi Deniz YÜCEL KORKMAZ (Yürütücü) Danışman Prof. Dr. Yusuf Karakılçık	
Başkan Kurul Üyesi Prof.Dr. Mehmet ÜSTÜNER Kurul Üyesi Prof.Dr. Mehmet GÜNGÖR Kurul Üyesi Prof.Dr. Süleyman ÇALDAK Kurul Üyesi Prof.Dr. Nesrin SİS Kurul Üyesi Prof.Dr. Mehmet ÖNAL Kurul Üyesi Prof.Dr. Lutfiye ÖZDEMİR Kurul Üyesi Prof.Dr. Yusuf BATAR Sekreter Hatice CİHAN		

E-İmzalıdır.
Etik Kurul Başkanı
Mehmet ÜSTÜNER

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrak doğrulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=3837&eD=BSP6JHKEBV&eS=242881> adresinden yapılabilir.

EK II: Anket Formu

YEREL KALKINMADA TEKNOKENTLERİN ÖNEMİ: MALATYA TEKNOKENT ÖRNEĞİ ANKET FORMU

Bu araştırma, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Bilimleri Anabilim Dalında Prof. Dr. Yusuf KARAKILÇIK danışmanlığında yürütülen “Yerel Kalkınmada Teknokentlerin Önemi: Malatya Teknokent Örneği” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında kullanılacaktır. Katılımınız tamamıyla gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırma sırasında sizden alınan bilgiler gizli tutulacak ve sadece bilimsel çalışma amaçlı kullanılacaktır. Araştırma sürecinde konu ile ilgili her türlü soru ve görüşleriniz için aşağıda iletişim bilgisi bulunan araştırmacıyla görüşebilirsiniz. Araştırmanın cevaplandırılmasında göstereceğiniz hassasiyet çalışmanın tamamlanması, geçerliliği ve güvenilirliği için büyük önem taşımaktadır. Sorulara vereceğiniz içten cevaplar ve yakın ilginize şimdiden teşekkür eder, çalışmalarınızda başarılar dileriz.

Araştırmacının

Adı-Soyadı : Deniz YÜCEL KORKMAZ

E-Posta : deniz.yucel@inonu.edu.tr

1. Cinsiyetiniz nedir?

Kadın Erkek

2. Yaş aralığınız nedir?

18-24 25-31 32-38 39-45 46-52 53 ve üzeri

3. Eğitim düzeyiniz nedir?

İlkokul Ortaokul Lise Önlisans Lisans Yüksek Lisans Doktora

4. Firmanızın kuruluş yapısı nasıldır?

Akademisyen tarafından kurulan şirket Öğrenci tarafından kurulan şirket
 Üniversite dışından girişimci tarafından kurulan şirket Akademisyen ortaklı şirket
 Üniversite dışından birden fazla girişimcinin ortaklığında kurulan şirket

5. Firmanızın faaliyet alanları nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

Bilişim Sistemleri Biyoteknoloji Elektrik-Elektronik Çevre
 Kimya Sağlık Tarım Teknolojileri Danışmanlık
 Diğer;

6. Firmanız Malatya Teknokent'te ne kadar süredir faaliyet göstermektedir?

1 yıl 2 yıl 3 yıl 4 yıl 5 yıl 6 yıl ve üzeri

7. Firmanız bünyesinde kaç personel çalışmaktadır?

1-3 kişi 4-6 kişi 7-9 kişi 10-12 kişi 13-15 kişi 16 kişi ve üzeri

8. Firmanızda istihdam edilen personel nereden karşılanmıştır? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

Malatya ilinden Malatya'ya yakın çevre illerden
 Diğer illerden Yurtdışından

9. Firmanızda üretilen ürün veya hizmetler hangi faaliyet alanındadır? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- Bilişim Sistemleri Biyoteknoloji Elektrik-Elektronik Çevre
 Kimya Sağlık Tarım Teknolojileri Danışmanlık
 Diğer;

10. Firmanızda ihtiyaç duyulan ham madde, mal, malzeme ve hizmet alımlarını genellikle nereden karşılıyorsunuz?

- Yurtdışı (İthal) Yurtiçi (Malatya dışı iller) Malatya ili

11. Firmanızın yıllık cirosu hangi aralıktadır?

- Bilgi vermek istemiyorum 0 TL – 100.000 TL 100.000 TL – 250.000 TL
 250.000 TL - 500.000 TL 500.000 TL – 1.000.000 TL 1.000.000 TL ve üzeri
 Diğer;

12. Teknokent faaliyetleri sonucunda firmanız cirosunda nasıl bir değişiklik olmuştur?

- Herhangi bir değişiklik olmamıştır Artış olmuştur Azalış olmuştur

13. Malatya Teknokent bünyesinde bulunmanız size ne gibi avantajlar sunmaktadır? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- Maliyetlerin düşüklüğü (kira, aidat, vb.) Satış gelirlerinin artması
 Üniversite ile işbirliği imkânı Pazar payının büyümesi
 Prestij sağlaması Vergi muafiyeti ve istisnaları
 Diğer;

14. Teknokent faaliyetleriniz kapsamında Malatya ili içerisinde yer alan iş ortaklarınız var mı, var ise lütfen belirtiniz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- İş ortağım yoktur Üniversite Belediye
 Kalkınma ajansı Teknokent içi firma Teknokent dışı firma
 Araştırma kuruluşları Diğer;

15. Malatya ili içerisinde herhangi bir kamu kuruluşu veya diğer ilgililer ile ortak eğitim veya seminer programı düzenlediniz mi? Cevabınız evet ise lütfen ilgili kurum veya kuruluşları belirtiniz.

- Hayır
 Evet;

16. İnönü Üniversitesi'nden akademik destek aldınız mı veya alıyor musunuz?

- Evet Hayır

17. Malatya'da eğitim gören öğrencilere staj veya çalışma olanağı sunuyor musunuz?

- Evet Hayır

18. Malatya'da bulunan okullara ve eğitim gören öğrencilere yönelik burs veya sosyal yardım faaliyetleriniz var mı? Var ise lütfen bu faaliyetleri kısaca açıklayınız.

- Hayır
 Evet;

19. Firmanızın yerel kalkınmaya yönelik projesi veya projeleri var mı? Var ise lütfen bu projeleri kısaca açıklayınız.

Hayır

Evet;

20. Yerel kalkınmaya daha fazla katkı sağlamak için önerileriniz nelerdir?

.....

21. Malatya Teknokent'te karşılaştığınız sorunları ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerilerinizi lütfen belirtiniz.

.....

